



ภาคผนวก ข-26

เอกสารตรวจสอบสภาพพนักงานประจำปี 2567





โรงพยาบาลราชพฤกษ์
Ratchaphruk Hospital



สรุปผลการตรวจสอบคุณภาพพนักงานประจำปี 2567
บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด
(สำนักงานใหญ่)

อบอุ่นเหมือนบ้าน เชี่ยวชาญการรักษา
เยียวยาด้วยหัวใจ

บริษัท โรงพยาบาลราชพฤกษ์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 456 ม.14 ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ 043-333555 โทรสาร 043-237556 E-mail: marketing@rph.co.th www.rph.co.th Line ID: rphline

วันที่ 8 เดือน เมษายน พ.ศ. 2567

เรื่อง สรุปผลการตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี 2567

เรียน ผู้จัดการ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด สำนักงานใหญ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปผลการตรวจสุขภาพรายการต่างๆ พร้อมรายชื่อผู้เข้ารับการตรวจสุขภาพ

ตามที่ บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด สำนักงานใหญ่ ได้มอบหมายให้ บริษัท โรงพยาบาลราชพฤกษ์ จำกัด(มหาชน) ในนาม
โรงพยาบาลราชพฤกษ์ ให้บริการตรวจสุขภาพประจำปี 2567 ให้กับผู้บริหารและพนักงาน ในองค์กรของท่าน โดย มีกำหนดการ เข้ารับบริการ ตั้งแต่วันที่
13 มกราคม - 25 กุมภาพันธ์ 2567 ที่ผ่านมาแล้วนั้น

บัดนี้ ผลการตรวจสุขภาพรวม ของพนักงาน ทั้งหมดที่เข้ารับการตรวจได้เสร็จเรียบร้อยแล้ว โรงพยาบาลราชพฤกษ์ ได้รวบรวมรายงานผลการตรวจ
สุขภาพ ตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมนี้ โรงพยาบาลราชพฤกษ์ ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารและพนักงานทุกท่านเป็นอย่างยิ่งที่ได้มอบความไว้วางใจให้กับ
โรงพยาบาลฯ ได้ให้บริการตรวจสุขภาพพร้อมให้คำปรึกษา ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดการแผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด

คำนำ

รายงานผลการตรวจสอบคุณภาพฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ ต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลการรายงานผลตรวจสุขภาพเชิงสถิติ ของพนักงาน บริษัท ไทย ไปป์ไลน์ เน็ตเวิร์ค จำกัด สำนักงานใหญ่ และเพื่อให้เป็นประโยชน์ในด้านวิชาการความรู้ในเรื่องสุขภาพ รวมถึงการดูแลสุขภาพของพนักงาน การรายงานผลการตรวจสอบสุขภาพต่างๆ โรงพยาบาลราชพฤกษ์ ได้จัดทำในรูปแบบ File Excel ที่ดูง่ายและมีการเปรียบเทียบเชิงปริมาณ ตลอดจนคำแนะนำการดูแลตนเองจากแพทย์ในกรณีที่เกิดการตรวจสุขภาพของพนักงานผิดปกติ

โรงพยาบาลราชพฤกษ์หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานสรุปผลตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน บริษัทท่านหากมีข้อเสนอแนะสามารถเสนอแนะผ่านทางผู้ประสานงานContract ได้โดยตรง เพื่อปรับปรุงการรายงานผลการตรวจสุขภาพให้ได้ประโยชน์สูงสุดทั้งต่อบริษัทฯ และพนักงาน

วัตถุประสงค์ของการรายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปี

1. เพื่อดูสมรรถภาพและภาวะ การทำงานของร่างกายโดยส่วนรวมของพนักงาน
2. เพื่อดูว่าโดยส่วนใหญ่นั้นพนักงานมีสุขภาพทั่วไปเป็นอย่างไร และมีความผิดปกติของสุขภาพ ในระบบใดบ้าง
3. เพื่อประเมินดูว่าพนักงานกลุ่มใด แผนกใด ที่ตรวจพบความผิดปกติ ของสุขภาพ และ สัดส่วนเท่าใด เมื่อเทียบกับพนักงานทั้งหมด
4. เพื่อแสดงผลของความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ตรวจสุขภาพของพนักงาน

แผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด
โรงพยาบาลราชพฤกษ์



การตรวจสุขภาพ และประโยชน์จากการตรวจสุขภาพ

รายการตรวจ (Items)	ประโยชน์ของการตรวจ (Benefit)
1.การชั่งน้ำหนัก/การวัดส่วนสูง	การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ใช้เพื่อคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index หรือ BMI) = น้ำหนัก (กิโลกรัม) / ความสูง ยกกำลังสอง (เมตร) ² ความสำคัญของการรู้ค่าดัชนีมวลกายเพื่อประเมินหาส่วนไขมันในร่างกาย ซึ่งค่าดัชนีมวลกายใช้ในการคำนวณความเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือดและโรคอื่น ๆ แต่ในขณะเดียวกันผู้ที่ผอมเกินไปก็จะมีผลกระทบต่อสุขภาพได้เช่นกัน การใช้ข้อมูลดัชนีมวลกายร่วมกับแพทย์และนักโภชนาการสามารถช่วยในการดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
1.1 การตรวจสัญญาณชีพ	สัญญาณชีพ คือ อาการสำคัญที่สุดของสิ่งมีชีวิตที่ช่วยบอกถึงสุขภาพดี หรือ ความผิดปกติของร่างกาย สัญญาณชีพประกอบด้วย อัตราการหายใจ อุณหภูมิของร่างกาย ความดันโลหิตชีพจร ค่าปกติของสัญญาณชีพของแต่ละบุคคลนั้นขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และการตรวจในขณะพักหรือหลังการเคลื่อนไหว ค่าของสัญญาณชีพที่เปลี่ยนแปลงเมื่อเกิดความผิดปกติในร่างกายหรือเป็นโรคทำให้ทราบถึงสภาพร่างกายของบุคคลนั้นๆได้



รายการตรวจ (Items)	ประโยชน์ของการตรวจ (Benefit)
1.2 การตรวจร่างกายโดยแพทย์	<p>การตรวจร่างกาย คือ ขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งที่แพทย์ปฏิบัติตามเพื่อใช้ในการวินิจฉัยโรค ทั้งนี้การตรวจร่างกายจะดำเนินการหลังจากแพทย์ได้สอบถามอาการต่างๆของผู้ป่วยแล้ว เช่น ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว ประวัติประจำเดือน การตั้งครรภ์ การมีบุตร และประวัติการใช้ยาต่างๆรวมถึงประวัติการแพ้ยาและการแพ้อาหารหรือแพ้สารอื่นๆ</p>
2.การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	<p>ประโยชน์ของการเอกซเรย์ทรวงอก เป็นการตรวจที่ช่วยยืนยันความเป็นปกติของอวัยวะสำคัญภายในช่องอก ได้แก่ ปอด หัวใจ ทางเดินหายใจ กระดูกซี่โครง เส้นเลือดใหญ่ และอวัยวะอื่นในช่องอก หากสังเกตเห็นความผิดปกติของอวัยวะใดดังกล่าว ก็ย่อมบ่งชี้ว่าอาจมีโรคที่อวัยวะนั้นๆ (การฉายรังสีเอกซเรย์ที่ทรวงอกแต่ละครั้ง จะมีค่ารังสีอยู่ที่ระดับ 0.1 mSv ซึ่งความเข้มข้นขนาดนี้จะมีผลต่อร่างกายในระดับเดียวกับที่รับรังสีอัลตราไวโอเลต เองบรรยากาศจากแสงแดดบริเวณชั้นผิวโลกรอบๆตัว ที่ระดับน้ำทะเลได้กระทำต่อร่างกายมนุษย์ในช่วงระยะเวลาติดต่อกันประมาณ 10 วัน)*ในหญิงวัยเจริญพันธุ์นั้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดรังสีอีกขึ้นในช่วงตั้งครรภ์ ถ้ามีการคาดเคลื่อนของประจำเดือน หรือสงสัยว่าจะอาจตั้งครรภ์ ควรแจ้งให้แพทย์หรือพยาบาลทราบ (อาจขอตรวจภาวะการตั้งครรภ์ก่อน) เพื่อลดการตรวจเอกซเรย์</p>

รายการตรวจ (Items)	ประโยชน์ของการตรวจ (Benefit)
<div>3.การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้องส่วนบนและส่วนล่าง</div> <div>(Ultrasound upper and lower abdomen)</div>	<div>การตรวจอัลตราซาวด์ คือ การใช้คลื่นเสียงความถี่สูงในการตรวจ โดยอาศัยหลักการ ดูดซับและสะท้อนของคลื่นเสียงที่แตกต่างกัน ระหว่างอวัยวะแต่ละชนิด และระหว่างเนื้อเยื่อปกติและผิดปกติ แล้วแปลเป็นภาพแสดงออกมาทางหน้าจอแสดงผลภาพ การตรวจวิธีนี้ใช้ได้กับอวัยวะที่มีลักษณะเป็นก้อนแข็ง เช่น ตับ ไต น้ำ ตับอ่อน มดลูก รังไข่ และต่อมลูกหมาก เป็นต้น และสามารถตรวจกับอวัยวะกับบรรจุของเหลวอยู่ภายใน เช่น หัวใจ ถุงน้ำดี กระเพาะปัสสาวะ ตรวจได้ดีในครรภ์ เป็นต้น การตรวจ อัลตราซาวด์ยังไม่พบรายงานว่าก่อให้เกิดอันตรายใดๆต่อผู้ป่วย</div>
<div>4.การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ</div> <div>(EKG, Electrocardiography)</div>	<div>เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการคัดกรองความผิดปกติของหัวใจเบื้องต้น ข้อมูลที่ได้รับจากการตรวจ EKG ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ จังหวะการเต้นของหัวใจ การนำกระแสไฟฟ้าของหัวใจ รอยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และอาจพบลักษณะ คลื่นหัวใจที่แสดงถึงเส้นเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตีบตัน เป็นต้น เมื่อพบว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ อาจไม่ได้แปลว่า ผู้ป่วยมีความผิดปกติของหัวใจจริงๆ อาจมีความจำเป็นต้องตรวจด้วยวิธีอื่นเพิ่มเติม</div>
<div>5.การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด</div> <div>(CBC, Completed Blood Count)</div>	<div>CBC เป็นการตรวจหาปริมาณของเม็ดเลือดขาว เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาวที่นับของระดับฮีโมโกลบินในเลือด ตรวจปริมาณเม็ดเลือดแดงอัดแน่น ตรวจดัชนีเม็ดเลือดแดง ตรวจอัตราส่วนของเม็ดเลือดขาวแต่ละชนิดในเลือด การตรวจนี้มีประโยชน์เพื่อช่วยบอกถึงภาวะการอักเสบติดเชื้อภายในร่างกาย โรคโลหิตจาง โรคทางพันธุกรรม (เช่น ธาลัสซีเมีย) มะเร็งเม็ดเลือด เป็นต้น</div>



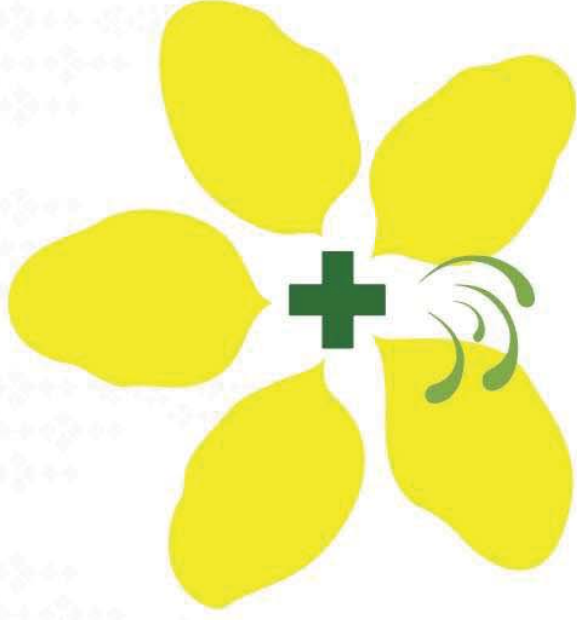


รายการตรวจ (Items)	ประโยชน์ของการตรวจ (Benefit)
6.การตรวจปัสสาวะสมบูรณ์แบบ (UA, Urinalysis)	UA เป็นการตรวจปัสสาวะเบื้องต้นถึงโรคของระบบทางเดินปัสสาวะ (ไต,ท่อไต,กระเพาะปัสสาวะ-ท่อปัสสาวะ) เช่น การติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ นิ่ว = โรคไตเรื้อรัง รวมถึงโรคของอวัยวะระบบอื่น เช่น โรคเบาหวาน เป็นต้น
7.การตรวจน้ำตาลในเลือด (FBS, Fasting Blood Sugar) (HbA1C, Hemoglobin A1C)	FBS ตรวจเพื่อใช้คัดกรองและวินิจฉัยผู้ที่บ่นอาการแสบหรือมีปัจจัยเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังใช้เพื่อติดตามระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อประเมินผลการรักษาและตรวจติดตามผู้ป่วยเบาหวานHbA1C เป็นการตรวจน้ำตาลสะสมเฉลี่ยในช่วง2-3เดือนที่ผ่านมา มีความสำคัญเพื่อช่วยประเมินผลการรักษาและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานในระยะยาวได้เช่น ภาวะไตเสื่อม จอตาเสื่อม ระบบหลอดเลือดหัวใจและระบบปลายประสาทเสื่อม
8.การตรวจการทำงานของไต (BUN, Blood Urea Nitrogen) (Cr, Creatinine)	<ul style="list-style-type: none">- BUN (Blood Urea Nitrogen)เป็นการวัดปริมาณไนโตรเจนในเลือด ร่างกายจะย่อยสลายโปรตีนที่ตับ ชั้นต้นสารของเสียจะอยู่ในรูปของแอมโมเนีย (HN) ต่อจากแอมโมเนีย จึงสร้างเป็นยูเรีย (Urea)และจะนำของเสียนี้ไปกำจัดผ่านไตเพื่อออกเป็นปัสสาวะต่อไป ส่วนประกอบสำคัญของ ยูเรีย (Urea) คือนิโตรเจน หากไตเสื่อมก็จะมีอาการคั่งของไนโตรเจน- การตรวจ BUN (Blood Urea Nitrogen) ช่วยให้เราทราบว่าไตทำงานเป็นปกติหรือไม่ ประเมินการขาดน้ำ การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนสูงมากเกินไป- Cr (Creatinine) เป็นของเสียที่เกิดจากกล้ามเนื้อ สารCreatinine จะเกิดขึ้นทุกวัน และมีค่าคงที่ คือเป็นปริมาณเท่ากันทุกวันในแต่ละคน ซึ่งสารนี้จะถูกขับออกจากร่างกายผ่านไต แต่หากไตทำงานผิดปกติ หรือไตเสื่อมด้วยเหตุผลใดก็ตาม การกำจัดสาร Creatinineจะลดลง สารนี้จะคั่งอยู่ในการคัดกรอง วินิจฉัย ประเมินการรักษา ดังนั้นหากค่านี้สูง ก็หมายถึง การทำงานของไตลดลง- การตรวจ Creatinine เป็นตัวบ่งชี้ที่ดีในการคัดกรอง วินิจฉัย ประเมินการรักษา และติดตามการรักษาภาวะไตได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะผู้ที่โรคประจำตัวที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเสื่อมต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือผู้ที่ได้รับยาบางชนิด เป็นต้น

รายการตรวจ (Items)	ประโยชน์ของการตรวจ (Benefit)
<p>9.การตรวจไขมันในเลือด (Lipid Profile ได้แก่ Cholesterol, Triglyceride, HDL, LDL)</p>	<p>ไขมันในร่างกายมีทั้งประโยชน์ และโทษ</p> <ul style="list-style-type: none"> *ประโยชน์ของไขมันเป็นสารตั้งต้นในการผลิตฮอร์โมนต่างๆ เอ็นไซม์ และสารประกอบสำคัญของเซลล์ในร่างกาย *โทษของไขมัน หากมีมากเกินไป ไขมันจะสะสมที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแข็งและตัน เกิดการอุดตัน อาจก่อให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดได้ เนื่องจากไขมันในร่างกายมีหลายชนิด แต่แพทย์นิยมสั่งจะตรวจได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - Total cholesterol (TC) ร้อยละ 30 มาจากอาหาร ส่วนที่เหลือร้อยละ 70 ผลิตโดยตับ หากมีมากเกินไปจะทำให้หลอดเลือดตีบได้ - Low-density lipoprotein (LDL) เป็นไขมันที่ก่อโรค หากมีสูงเกินไปจะทำให้หลอดเลือดตีบได้ - High-density lipoprotein (HDL) เป็นไขมันที่ดี ป้องกันเส้นเลือดตีบ ยิ่งมีค่าสูงยิ่งดี - Triglycerides (TG) เป็นไขมันที่เกิดจากอาหารทั้งๆ ที่ร่างกายเผาผลาญไขมันโดยตรง และการไปโดยตรง ถ้ามีมากเกินไปจะทำให้เกิดโรคได้เช่นกัน
<p>10.ตรวจการทำงานของตับ (ตรวจเอนไซม์ตับประกอบไปด้วย SGPT, SGOT, ALP)</p>	<p>การตรวจการทำงานของตับ ตรวจจากเอนไซม์ตับ ประกอบไปด้วยการตรวจ</p> <ul style="list-style-type: none"> *SGPT (Serum glutamic pyruvate Transaminase) หรือ ALT (Alanine aminotransferase) เป็นเอนไซม์ในตับที่สำคัญต่อการสร้างพลังงานพบได้ในเนื้อเยื่อต่างๆ เช่นที่ตับ กล้ามเนื้อ หัวใจ แต่พบมากที่สุดเ็นตับ ถ้าตับทำงานผิดปกติ SGPT จะรั่วออกมาจากเซลล์ เข้ามาในกระแสเลือด SGPT จึงเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของโรคตับโดยเฉพาะโรคตับอักเสบ โรคตับแข็ง *SGOT (Serum Glutamic oxaloacetic transaminase) หรือ AST (Aspartate aminotransferase) เป็นเอนไซม์ที่ประกอบด้วยโปรตีนที่ตับสร้างขึ้น และพบใน เอนไซม์ของเม็ดเลือดแดง หัวใจ กล้ามเนื้อ ตับอ่อน ไต ไม่ได้เจาะจงต่อบีบโดยตรง SGOT จึงเป็นตัวที่ช่วยบอกความผิดปกติของเซลล์ตับ เซลล์กล้ามเนื้อ หัวใจ เซลล์กล้ามเนื้อลาย * ALP (Alkaline phasphatase) เป็นกลุ่มของเอนไซม์ชนิด phosphatase ซึ่งทำงานได้ในสภาวะแวดล้อมซึ่งเป็นด่าง (alkaline) ขณะเมื่อมีค่า Ph 10 ALP ถูกสร้างขึ้นมาจากหลายแหล่ง ตับเป็นแหล่งที่ใหญ่ที่สุด รองลงมาคือกระดูก เยื่อเมือกในลำไส้เล็ก ส่วนน้อยได้มาจากไตและรก ALP เป็นตัวสำคัญที่ช่วยบ่งชี้ความผิดปกติของตับ ก่อนน้ำดี และกระดูก



รายการตรวจ (Items)	ประโยชน์ของการตรวจ (Benefit)
11. ตรวจกรดยูริกในเลือด (Uric Acid)	กรดยูริกเป็นผลจากกระบวนการสลายสารพิวรีนในร่างกายซึ่งสารพิวรีนเกิดจากการสลายโปรตีนในร่างกาย ผู้ที่มีการดื่มน้ำสูง อาจเกิดจากความผิดปกติของยีนในการสลายสารพิวรีน และยังเกิดจากร่างกายสร้างขึ้นเองจากกระบวนการเมตาบอลิซึม จากอาหารที่รับประทานเข้าไป กรดยูริกขับออกจากร่างกายทางระบบทางเดินอาหารประมาณ 1 ใน 3 ของปริมาณกรดยูริก ที่ร่างกายสร้างได้ในแต่ละวัน อีก 2 ใน 3 ขับออกทางไต การตรวจกรดยูริกในเลือดเพื่อให้ทราบว่าร่างกายมีการสร้างและกำจัด ออกได้ตามปกติหรือไม่ เพื่อดูอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเก๊าท์ เป็นสัญญาณบ่งชี้ของสุขภาพของไตด้วย
12. การตรวจตา (Eye) ตรวจวัดสายตา (Visual acuity)	การตรวจวัดสายตา (Visual acuity) เพื่อหาความผิดปกติของสายตา เช่น การมองเห็น สายตาสั้น สายตาวาย สายตาสีชมพู เป็นต้น
ตรวจตาบอดสี (Color vision test)	การตรวจตาบอดสี (Color vision test) ตรวจดูความผิดปกติของการเห็นสีเพื่อดูว่ามีภาวะตาบอดสีหรือไม่



โรงพยาบาลราชพฤกษ์
Ratchaphruek Hospital

“ อบอุ่นเหมือนบ้าน เชี่ยวชาญการรักษา เยียวยาด้วยหัวใจ ”

บริษัท โรงพยาบาลราชพฤกษ์ จำกัด (มหาชน) เลขที่ 456 ม.14 ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000
โทรศัพท์ 043-333555 โทรสาร 043-237556 E-mail: marketing@rph.co.th www. rph.co.th Line ID: rphline



ภาคผนวก ข-27

แผนตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร





บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
888 หมู่ 8 ตำบลหนองหิน อำเภอโนนสูง จังหวัดขอนแก่น 40110
โทร. 043-289888

เอกสารแนบ ENG-F-01
วันที่ออก: 00
ประเภท: ทั่วไป วันที่: 30 มีนาคม 2566

ลำดับที่	รายละเอียดกิจกรรม	แผนการบำรุงรักษาเพื่อลดต้นทุนและอุปกรณ์ ประจำปี 2567										YEARLY PLAN			
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	พ.ย.	พ.ย.	Plan	Plan	Plan
1	30-04H-3010 Metering Package	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
2	30-04-1010A Booster Pump A	A E	LG	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
3	30-04-1010B Booster Pump B	A E	LG	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
4	30-04-1011 Booster Casing Drain Pump	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
5	30-04-1012 Booster Casing Drain Pump	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
6	30-04-1020A Main Pump	A E	LG	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
7	30-04-1020B Main Pump	A E	LG	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
8	30-04-1090 Slops Tank	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
9	30-04-1061 Booster Pump Area Slops Tank	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
10	30-04-1060 Acid Slops Mobile Pump	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
11	30-04-301 Pipe to Pipe Joint Lumulaka	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
12	30-04-317 Interface Pump	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
13	30-04-305A Saseline Base 1 Tank A	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
14	30-04-305B Saseline Base 1 Tank B	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
15	30-04-305C Saseline Base 1 Tank C	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
16	30-04-302A Saseline Base 2 Tank A	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
17	30-04-302B Saseline Base 2 Tank B	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
18	30-04-302C Saseline Base 2 Tank C	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
19	30-04-309A High Speed Diesel A	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
20	30-04-309B High Speed Diesel B	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
21	30-04-309C High Speed Diesel C	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
22	30-04-1020A Transformer 228KV, 5300KVA, ONAN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
23	30-04-1020B Transformer 228KV, 5300KVA, ONAN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
24	30-04-8002A Transformer 220.45KV, 800KVA, ONAN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
25	30-04-8002B Transformer 220.45KV, 800KVA, ONAN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
26	30-04-8001A Transformer 220.41KV, 630KVA, ONAN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
27	30-04-8001B Transformer 220.41KV, 630KVA, ONAN	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
28	30-SW6-8001 MV SWGR PANEL 22KV	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
29	30-SW6-8002 MV SWGR PANEL 3.45KV	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
30	30-SW6-8003 LV SWGR PANEL	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
31	30-EDG-8001 Emergency Diesel Generator	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
32	30-UPS-8001 1100KUPS Panel	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
33	30-UPS-8002 400/230VAC UPS Panel	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A G I
34	66-PL-50001 Manual Block Valve Station	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
35	89-0201-MOV-1001 Block Valve Station 01	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
36	89-0202-MOV-1001 Block Valve Station 02	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
37	89-0203-LSV-1001 Block Valve Station 03	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
38	89-0204-MOV-1001 Block Valve Station 04	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
39	89-0205-MOV-1001 Block Valve Station 05	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
40	89-0206-MOV-1001 Block Valve Station 06	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
41	89-0207-ESV-1001 Block Valve Station 07	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
42	89-0208-MOV-1001 Block Valve Station 08	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
43	89-0209-MOV-1001 Block Valve Station 09	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
44	89-0210-MOV-1001 Block Valve Station 10	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
45	89-0211-MOV-1001 Block Valve Station 11	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
46	66-8-0001 Pig Receiver	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
47	66-7-2001 Pump Tank	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
48	66-6-K-0002 MultiProducts Metering Package	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
49	66-04-0001 Demuls meter	A E	A E	A B E	A E	A E	A B E	A E	A E	A E	A E	A B E	A E	A E	A B D E
50	66-1-2101A Saseline Base 1 Tanks	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
51	66-1-2101B Saseline Base 1 Tanks	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
52	66-1-2101C Saseline Base 1 Tanks	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E
53	66-1-2102 Water Separator Tank (GBI)	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E	A E



บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
888 หมู่ 8 ตำบลหนองหิน อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น 40110
โทร. 043-289888

เอกสารแนบ ENG-F-01
วันที่ออก: 00
ประเภท: ทั่วไป - 30 มีนาคม 2566

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี 2567

ลำดับ	รหัสเครื่องจักร	ชื่อเครื่องจักร	แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี 2567												ปีงบประมาณ 2567			ปีงบประมาณ 2568		
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.ค.	พ.ค.	ก.ค.	พ.ค.	ก.ค.	พ.ค.
54	66-T-2201A	Gasoline Base 2 Tanks	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
55	66-T-2201B	Gasoline Base 2 Tanks	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
56	66-T-2201C	Gasoline Base 2 Tanks	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
57	66-T-2202	Water Separator Tank (GEO)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
58	66-P-3101A	Gasoline Base 1 Pump (A)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
59	66-P-3101B	Gasoline Base 1 Pump (B)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
60	66-P-3101C	Gasoline Base 1 Pump (C)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
61	66-P-3101D	Gasoline Base 1 Pump (D)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
62	66-P-3201A	Gasoline Base 2 Pump (A)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
63	66-P-3201B	Gasoline Base 2 Pump (B)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
64	66-P-3201C	Gasoline Base 2 Pump (C)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
65	66-P-3201D	Gasoline Base 2 Pump (D)	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
66	66-PK-2201	Air Compressor	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
67	66-T-2201A	High Speed Diesel Base Tank A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
68	66-T-2201B	High Speed Diesel Base Tank B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
69	66-T-2201C	High Speed Diesel Base Tank C	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
70	66-T-2202	Water Separator Tank HSD	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
71	66-P-3301A	HSD Base Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
72	66-P-3301B	HSD Base Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
73	66-P-3301C	HSD Base Pump C	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
74	66-P-3301D	HSD Base Pump D	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
75	66-P-3301E	HSD Base Pump E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
76	66-P-3302A	Biodiesel Injection Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
77	66-P-3302B	Biodiesel Injection Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
78	66-P-3302C	Biodiesel Injection Pump C	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
79	66-P-3401A	Interface Injection Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
80	66-P-3401B	Interface Injection Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
81	66-P-3102A	Unloaded Gasoline Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
82	66-P-3102B	Unloaded Gasoline Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
83	66-P-3602A	Ethanol Injection Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
84	66-P-3602B	Ethanol Injection Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
85	66-P-3602C	Ethanol Injection Pump C	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
86	66-T-2601A	Ethanol Tank A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
87	66-T-2601B	Ethanol Tank B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
88	66-T-2801	Sago Tank	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
89	66-T-2701A	Unloaded Gasoline Tank A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
90	66-T-2701B	Unloaded Gasoline Tank B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
91	66-T-2601A	Biodiesel Tank A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
92	66-T-2201B	Biodiesel Tank B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
93	66-T-2201C	Biodiesel Tank C	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
94	66-T-2601A	Interface Tank A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
95	66-T-2601B	Interface Tank B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
96	66-T-2801C	Interface Tank C	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
97	66-P-3701A	Unloaded Gasoline Unloading Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
98	66-P-3701B	Unloaded Gasoline Unloading Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
99	66-P-3601A	Biodiesel Unloading Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
100	66-P-3601B	Biodiesel Unloading Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
101	66-P-3601A	Ethanol Unloading Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
102	66-P-3601B	Ethanol Unloading Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
103	66-PK-1802	Additive and dye Injection	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
104	66-PK-1901	Vapour Recovery Unit Package	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
105	66-PK-0102	Truck Loading Skid 2	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
106	66-PK-0103	Truck Loading Skid 3	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E



บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)
888 หมู่ 8 ตำบลหนองหิน อำเภอโนนสูง จังหวัดขอนแก่น 40110
โทร. 043-289888

เอกสารแนบ ENG-F-01
วันที่ออกใช้: 00
ประเภทใช้วันที่: 30 มีนาคม 2566

ลำดับที่	รายละเอียดกิจกรรม	ชื่อพื้นที่/กิจกรรม	แผนการบำรุงรักษาเพื่อลดต้นทุนและอุปกรณ์ ประจำปี 2567										YEARLY PLAN			
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
107	66-PK-0106	Truck Loading Skid 6	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
108	66-PK-0107	Truck Loading Skid 7	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
109	66-PK-0108	Truck Loading Skid 8	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
110	66-PK-0109	Truck Loading Skid 9	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
111	66-PK-0110	Truck Loading Skid 10	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
112	66-PK-0113	Truck Loading Skid 13	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
113	66-PK-1801	Stack Injection Package	A	E	A	B	E	A	E	A	E	A	E	A	B	E
114	66-P-8101A	Pre Water Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
115	66-P-8101B	Pre Water Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
116	66-P-8101C	Pre Water Pump C	A	E	A	B	E	A	E	A	E	A	E	A	B	E
117	66-P-8102A	Boiler Pump A	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
118	66-P-8102B	Boiler Pump B	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
119	66-P-8201	Pre Water Ring Main	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
120	66-PK-8301A	Foam Package	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
121	66-PK-8301B	Foam Package	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
122	66-DC-6001	Emergency Diesel Generator	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
123	66-P-3903-1	ONLY SLUMP PUMP	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
124	66-T-2601C-FS	ONLY 2601C-FS	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
125	66-T-2701A-FS	JUG TANK FOAM SYSTEM	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
126	66-T-2601B-FS	INTERNAL TANK FOAM SYSTEM	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
127	66-T-2601-FS	SLOPS TANK FOAM SYSTEM	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
128	66-T-2701B-FS	JUG TANK FOAM SYSTEM	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
129	66-T-2601B-FS	ROCKETEL TANK FOAM SYSTEM	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
130	66-TFS-2010A	SASOLINE BASE TANK 1 FOAM SYSTEM	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
131	66-TFS-2901A	HD TANK FOAM SYSTEM	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
132	66-FOAM-8400	FOAM SOLUTION FROM FOAMGEN/HZ	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
133	66-TFS-2601C	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
134	66-TFS-2601	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
135	66-TFS-2601B	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
136	66-TFS-2501B	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
137	66-TFS-2601A	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
138	66-TFS-2501A	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
139	66-TFS-2101A	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
140	66-TFS-2201A	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
141	66-TFS-2101B	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
142	66-TFS-2201B	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
143	66-TFS-2101C	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
144	66-TFS-2201C	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
145	66-TFS-2301A	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
146	66-TFS-2301B	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
147	66-TFS-2201C	PRE WATER FROM WATER RING MAIN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
148	66-TR-8101A	Transformer 220.415KV, 3300VA, CHAN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
149	66-TR-8101B	Transformer 220.415KV, 3300VA, CHAN	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
150	66-SWGR-8001	WV SWGR PANEL	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
151	66-SWGR-8002A	V SWGR PANEL	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
152	66-SWGR-8002B	V SWGR PANEL	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
153	66-SWGR-8002C	V SWGR PANEL	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
154	66-UPS-8102A	1100C UPS Panel	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
155	66-UPS-8102B	1100C UPS Panel	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
156	66-UPS-8110A	900T250VAC UPS Panel	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E
157	66-UPS-8110B	900T250VAC UPS Panel	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E	A	E



บริษัท ไทย ปิโตรเลียม จำกัด
888 หมู่ 8 ตำบลเมืองไทย อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง 40110
โทร. 043-289888

เอกสารที่ ENG-F-01
แก้ไขครั้งที่ 00
ประกาศใช้วันที่ 30 มิถุนายน 2566

แผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ประจำปี 2567

ลำดับที่	รายละเอียดการบำรุงรักษา	ชื่อเครื่องจักร	ม.ค.				ก.พ.				มี.ค.				เม.ย.				พ.ค.				พ.ย.				ธ.ค.			
			Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan	Plan				
A	ซ่อมบำรุงพื้นฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ทุก 1 เดือน	CLUT (Cleaning/Lubricant/Inspection/Adjust)																												
B	เปลี่ยนน้ำมัน/ตัวหล่อลื่นทุก 3 เดือน																													
C	Calibration																													
D	เปลี่ยนสายพานลำเลียงทุก 1 ปี																													
E	Exercise																													
F																														
G	PM Contract																													
H	Overhaul ปีละครั้ง																													
I	ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ทุก 1 ปี (เฉพาะเครื่อง)																													

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	--------

(.....)
(.....)
Date...../...../.....

(.....)
(.....)
Date...../...../.....

(.....)
(.....)
Date...../...../.....


(.....)
(.....)
Date...../...../.....



ภาคผนวก ข-28

มาตรการความปลอดภัยในขณะสูบถ่าย/ขนส่ง
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม



	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์	รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
		หน้าที่	: 1 / 13
		แก้ไขครั้งที่	: 00
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
(Procedure)

เรื่อง : การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
Shift Supervisor (TM)	Terminal Operation Department Manager (TDM)	Managing Director (MD)
วันที่ 30/06/2566	วันที่ 30/06/2566	วันที่ 30/06/2566

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
หน้าที่	: 2 / 13
แก้ไขครั้งที่	: 00
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

ประวัติการแก้ไขเอกสาร

แก้ไขครั้งที่	วันที่มีผลบังคับใช้	หน้าที่	เลขที่คำร้อง	ส่วนที่แก้ไข

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร : P-TMD-004
หน้าที่ : 3 / 13
แก้ไขครั้งที่ : 00
วันที่บังคับใช้ : 30/06/2566

สารบัญ


เรื่อง	หน้า
หน้าปก	1
ประวัติการแก้ไขเอกสาร	2
สารบัญ	3
ผู้ถือครองเอกสาร	3
1. วัตถุประสงค์	4
2. ขอบเขต	4
3. คำศัพท์และคำนิยาม	4
4. เอกสารอ้างอิง (คู่มือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงาน)	5
5. การแต่งกายและการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย	5
6. หน้าที่ความรับผิดชอบ	6
7. ผังงาน	7
8. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	9
9. แบบฟอร์มและบันทึก	13
จำนวนหน้าทั้งหมด	13

ผู้ถือครองเอกสาร

1. Shift Supervisor (TM)

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED

	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์	รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
		หน้าที่	: 4 / 13
		แก้ไขครั้งที่	: 00
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ เป็นไปอย่างถูกต้อง ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ และมีความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน ถูกต้องตามเงื่อนไขขอชื่อนามยี่ห้อ และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

2. ขอบเขต

ครอบคลุมการปฏิบัติงานการเตรียมถังและท่อทางจ่าย จ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ ที่คลังน้ำมัน TPN ขอนแก่น

3. คำนิยาม

คำศัพท์	คำนิยาม
OMEGA	ระบบควบคุมการเติมผลิตภัณฑ์ (OMEGA)
DCS	ระบบการสั่งการเครื่องสูบล้าง และ วาล์วควบคุมด้วยมอเตอร์ MOV (DCS) ในพื้นที่ของคลังน้ำมัน TPN ขอนแก่น
ENTIS PRO	ระบบควบคุมเครื่องวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติของถังจ่ายผลิตภัณฑ์ (ATG-Automatic Tank Gauge)

4. เอกสารอ้างอิง (คู่มือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงาน)

ชื่อเอกสาร	รหัสเอกสาร
การเตรียมถังจ่ายผลิตภัณฑ์ ท่อทางจ่าย และเครื่องสูบล้าง	W-TMD-006
การเตรียมโรงตรวจรถขนส่ง สะพานชั่งน้ำหนัก และโรงเติมผลิตภัณฑ์	W-TMD-007
การจ่ายใบเติมผลิตภัณฑ์ประจำวัน	W-TMD-008
การเติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์	W-TMD-009
การใช้งานระบบ TAS เติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ด้วยวงด้านบน (Top Loading)	W-TMD-010
การใช้งานระบบ TAS เติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ด้วยวงด้านล่าง (Bottom Loading)	W-TMD-011
การปิดจ่ายผลิตภัณฑ์ โรงตรวจรถขนส่ง สะพานชั่งน้ำหนัก และโรงเติมผลิตภัณฑ์	W-TMD-012
การปิดการจ่ายผลิตภัณฑ์ ท่อทางจ่าย และเครื่องสูบล้าง	W-TMD-013



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
หน้าที่	: 5 / 13
แก้ไขครั้งที่	: 00
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

5. การแต่งกายและการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none">สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ที่รัดกุม ตามที่ระเบียบบริษัทกำหนดสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือกรณีปฏิบัติงานในพื้นที่มีเสียงดัง เช่น โรงเก็บปั๊มสูบลำจ่ายผลิตภัณฑ์ ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียงชั้นพื้นฐาน
อาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none">สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันพิเศษทุกครั้งเมื่อมีการปฏิบัติงานกับสารเคมี เช่น ถุงมือกันสารเคมี, Face shield, ชุดป้องกันสารเคมี กรด-ด่าง, หน้ากากกรองสารเคมีสวมอุปกรณ์ป้องกันตก(Safety Harness) และคล้องเกี่ยวทุกครั้งเมื่อมีการทำงานบนที่สูงห้ามพกพาอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่ทำงาน เช่น ไม้ขีดไฟ ไฟแช็ค เป็นต้นห้ามพกพาโทรศัพท์มือถือ, อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ติดตัว และห้ามใช้งานอุปกรณ์ดังกล่าว ภายในพื้นที่เขตควบคุมใช้วิทยุสื่อสาร Explosion proof เพื่อติดต่อสื่อสารไม่ทำงานขณะมีอาการมึนเมา หรือพักผ่อนไม่เพียงพอเรียนรู้ทักษะการระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้นเรียนรู้ตำแหน่งของอุปกรณ์ปฐมพยาบาล หรือป้องกันอันตราย เช่น เครื่องดับเพลิง ตู้เก็บยาปฐมพยาบาล โทรศัพท์ สัญญาณเตือนภัย
สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none">เรียนรู้วิธีการกำจัดหรือการควบคุม สารเคมี, วัตถุติดไฟ, กากของเสีย เมื่อเกิดเหตุการณ์หก รั่วไหลตรวจสอบและทำความสะอาดระบบรางระบายน้ำ รอบพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีเป็นประจำ

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
หน้าที่	: 6 / 13
แก้ไขครั้งที่	: 00
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

- ตรวจสอบและแก้ไขการรั่วไหลของกระบวนการผลิตเป็นประจำ ลดการใช้พลังงานสิ้นเปลือง
- ควบคุมขยะ/ของเสีย ทั้งหมดที่เกิดจากการทำงานให้ดำเนินการกำจัดอย่างเป็นระบบ

6. หน้าที่ความรับผิดชอบ

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
พนักงานขับรถ (พชร.)	เป็นผู้ปฏิบัติงานการเติมผลิตภัณฑ์ ในพื้นที่ลานเติมผลิตภัณฑ์ มีหน้าที่ตรวจสอบรถขนส่งก่อนเติมเติมผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบปริมาณผลิตภัณฑ์หลังเติม และตีตราท่อลงและฝาปิดถังรถขนส่ง และตรวจสอบเอกสารการขนส่งให้ครบถ้วน และดำเนินการขนส่งผลิตภัณฑ์
Shift Supervisor (TM)	เป็นผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายปฏิบัติการคลังน้ำมัน มีหน้าที่ควบคุมดูแลภาพรวมของการปฏิบัติการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ ประสานงานกับ OA สั่งการปฏิบัติงานการรับผลิตภัณฑ์ และควบคุมดูแล Terminal Operator ได้แก่ LT / CR และ TF ให้ปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ได้เสร็จสิ้นเรียบร้อย
Oil Account Officer (OA)	เป็นผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายบัญชีน้ำมัน มีหน้าที่จัดทำบัญชีผลิตภัณฑ์ และประสานงานกับ TM TDM และ ODM เพื่อปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์และจัดทำบัญชีผลิตภัณฑ์ ได้เสร็จสิ้นเรียบร้อย
Terminal Operator - Lab Technician (LT)	เป็นผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายปฏิบัติการคลังน้ำมัน มีหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อปฏิบัติงานการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ และออกบันทึกการทดสอบผลิตภัณฑ์ โดยการปฏิบัติร่วมกันกับ CR TF และ TM
Terminal Operator - Control Room (CR)	เป็นผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายปฏิบัติการคลังน้ำมัน มีหน้าที่ปฏิบัติงานในห้องศูนย์กลางควบคุมระบบปฏิบัติการ(CCR) มีหน้าที่ปฏิบัติงานควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับควบคุม อุปกรณ์ ATG (ENTIS PRO) / อุปกรณ์ MOV (DCS) และ อุปกรณ์ที่วิ้งจระปิด (CCTV) เพื่อปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์และประสานงานกับ TM TF และ LT ให้การปฏิบัติงานเสร็จสิ้นเรียบร้อย

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
หน้าที่	: 7 / 13
แก้ไขครั้งที่	: 00
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

Terminal Operator - Tank Farm (TF)	เป็นผู้ปฏิบัติงานในฝ่ายปฏิบัติการคลังน้ำมัน มีหน้าที่ปฏิบัติงานในลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ประสานงานกับ CR LT และ TM เพื่อปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ให้เสร็จสิ้นเรียบร้อย
Terminal Operation Department Manager (TDM)	เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานในฝ่ายปฏิบัติการคลังน้ำมัน มีหน้าที่ติดตามผลการปฏิบัติงานการรับผลิตภัณฑ์ และให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์เสร็จสิ้นเรียบร้อย
Oil Account Department Manager (ODM)	เป็นผู้บังคับบัญชาพนักงานในฝ่ายบัญชีน้ำมัน มีหน้าที่ติดตามผลการปฏิบัติงานการรับผลิตภัณฑ์ การจัดทำบัญชีผลิตภัณฑ์ และให้คำปรึกษาในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์เสร็จสิ้นเรียบร้อย

7. ผังงาน

ความรับผิดชอบ	ขอบเขต	ผู้ที่เกี่ยวข้อง
1. Shift Supervisor (TM)	การยืนยันถึงสำหรับ การจ่ายผลิตภัณฑ์	OA CR TF TDM ODM
2. Shift Supervisor (TM)	↓ การเตรียมความพร้อม ถึงจ่ายผลิตภัณฑ์ และ ท่อทางจ่าย	CR LT TF
3. Shift Supervisor (TM)	↓ การเตรียมโรงเติมผลิตภัณฑ์ โรงตรวจรถ ขนส่ง สะพานชั่งน้ำหนัก	CR LR
4. Shift Supervisor (TM)	↓	Shipper's Officer Driver

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
หน้าที่	: 8 / 13
แก้ไขครั้งที่	: 00
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	การยืนยันเริ่มปฏิบัติการ จ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	CR LT LR TF
5. Shift Supervisor (TM)	↓ การควบคุมการปฏิบัติการ จ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	Shipper's Officer CR LT LR TF OA
6. Shift Supervisor (TM)	↓ การยืนยัน ปิดการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	Shipper's Officer CR LT LR TF
7. Shift Supervisor (TM)	↓ การสรุป ปริมาณการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	OA TDM ODM

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์


รหัสเอกสาร : P-TMD-004
หน้าที่ : 9 / 13
แก้ไขครั้งที่ : 00
วันที่บังคับใช้ : 30/06/2566

8. ขั้นตอนปฏิบัติงาน

เมื่อเริ่มกะทำงานประจำวัน ให้เริ่มปฏิบัติการดังนี้

8.1 การยืนยันถึงสำหรับการจ่ายผลิตภัณฑ์	8.1.1	TM ตรวจสอบ รายงานสรุปยอดคงเหลือผลิตภัณฑ์ ณ สิ้นวัน ในแบบฟอร์ม CLOSING STOCK REPORT (F-TMD-005) ของวันที่แล้ว เพื่อดู ปริมาณผลิตภัณฑ์คงเหลือในถังผลิตภัณฑ์แต่ละใบ เพื่อระบุหมายเลขถังที่จะใช้ สำหรับการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน
	8.1.2	TM เลือกใช้ถังผลิตภัณฑ์ ที่มีปริมาณของผลิตภัณฑ์มากกว่า ปริมาณต่ำสุดที่สามารถจ่ายได้ (Dead Stock) ที่กำหนดไว้ และควรเลือกใช้ถังที่มี ปริมาณที่สามารถจ่ายได้ (Drawable Stock) พอเพียงกับปริมาณการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน และ สั่งการให้ CR จัดทำ รายงานถึงผลิตภัณฑ์สำหรับจ่ายประจำวัน (ACTIVE ISSUING TANK REPORT) (F-TMD-008)
	8.1.2	CR ทำรายการบันทึกข้อมูลของ ถังผลิตภัณฑ์ ให้ครบทุกชนิดผลิตภัณฑ์ ที่เลือกใช้ สำหรับการจ่ายประจำวัน ค่าความหนาแน่น (Density) และค่าอุณหภูมิ (Temperature) ในระบบควบคุมโรงเติมผลิตภัณฑ์ (OMEGA) เพื่อใช้ในการคำนวณ ปริมาณการจ่ายผลิตภัณฑ์ ณ อุณหภูมิมาตรฐาน (30c) ตามระบุใน รายงานถึง ผลิตภัณฑ์สำหรับจ่ายประจำวัน (ACTIVE ISSUING TANK REPORT) (F-TMD-008) และส่งให้ TM ลงชื่อเพื่อตรวจสอบ
	8.1.3	TM แจ้งรายละเอียดของถังผลิตภัณฑ์ที่เลือกใช้สำหรับการจ่ายประจำวัน โดยส่ง รายงานถึงผลิตภัณฑ์สำหรับจ่ายประจำวัน (ACTIVE ISSUING TANK REPORT) (F-TMD-008) ให้ CR, TF, LR, LT, Shipper Operator และ OA รับทราบผ่านทาง TPN email CC. TDM และ ODM
8.2 การเตรียมความพร้อม ถังจ่ายผลิตภัณฑ์ และ ท่อทางจ่าย	8.2.1	TM สั่งการ CR และ TF ให้เตรียมท่อทางจ่ายผลิตภัณฑ์ และเครื่องสูบล้าง HSD, GB1, GB2, B100, E100 Additive และ Dye ตามรายการถังที่กำหนดให้ โดยให้ ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติงานการเตรียมถังจ่ายผลิตภัณฑ์ ท่อทางจ่าย และเครื่องสูบล้าง (W-TMD-006)

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์	รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
		หน้าที่	: 10 / 13
		แก้ไขครั้งที่	: 00
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	8.2.2	เมื่อเตรียมความพร้อมเรียบร้อย ให้ CR ยืนยันความพร้อม กับ TM
8.3 การเตรียมโรงเติมผลิตภัณฑ์ โรงตรวจรถขนส่ง สะพานชั่ง น้ำหนัก	8.3.1	TM สั่งการ LR ให้เตรียมลานเติมผลิตภัณฑ์ โรงตรวจรถขนส่ง (VCB) สะพานชั่ง น้ำหนัก (Weighbridge) และ โรงเติมผลิตภัณฑ์ (Gantry) โดยให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติงานการเตรียมโรงตรวจรถขนส่ง สะพานชั่งน้ำหนัก และโรงเติมผลิตภัณฑ์ (W-TMD-007)
	8.3.2	เมื่อเตรียมความพร้อมเรียบร้อย ให้ LR ยืนยันความพร้อม กับ TM
	8.3.3	TM สั่งการ LT ให้เตรียมห้องทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ให้พร้อมสำหรับการ ปฏิบัติงานทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์
	8.3.4	เมื่อเตรียมความพร้อมเรียบร้อย ให้ LT ยืนยันความพร้อม กับ TM
8.4 การยืนยันเริ่มปฏิบัติการ จ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	8.4.1	TM สรุปความพร้อมจาก CR , TF, LT และ LR และตรวจสอบความถูกต้องของ ถึง ผลิตภัณฑ์ที่จะเปิดจ่ายอีกครั้ง
	8.4.2	TM แจ้งยืนยันเริ่มการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน ให้กับ Shipper's Operator, TDM, OA และ ODM รับทราบ ผ่านทาง TPN email
	8.4.3	Shipper Operator เริ่มปฏิบัติงานการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน ตามวิธีปฏิบัติงาน การจ่ายใบเติมผลิตภัณฑ์ประจำวัน (W-TMD-008)
	8.4.5	พพร. เริ่มปฏิบัติงานการเติมผลิตภัณฑ์ ตามการเติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ (W-TMD-009) การใช้งานระบบ TAS เติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ด้วยวงด้านบน (Top Loading) (W-TMD-010) และ การใช้งานระบบ TAS เติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ ด้วยวงด้านล่าง (Bottom Loading) (W-TMD-011)
8.5 การควบคุมการปฏิบัติการ จ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	8.5.1	TM ควบคุมดูแลภาพรวมของการปฏิบัติการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน และแก้ไข ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานประจำวัน *ในกรณีทำงานแบบ 2 กะ 16 ชั่วโมง 08:00-24:00 กำหนดให้มีการประชุมรับมอบกะ ก่อนเริ่มงาน กะกลางวัน 07:45-08:00 / กะกลางคืน 15:45-16:00 *ในกรณีทำงานแบบ 3 กะ 24 ชั่วโมง กำหนดให้มีการประชุมรับมอบกะ ก่อนเริ่มงาน กะกลางวัน 07:45-08:00 / กะกลางคืน 15:45-16:00 / กะดึก 23:45-24:00

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
หน้าที่	: 11 / 13
แก้ไขครั้งที่	: 00
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

		และกำหนดให้มีการหยุดจ่ายผลิตภัณฑ์ ระหว่างการประชุม ตามเวลาที่กำหนด
	8.5.2	CR ตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบควบคุมการเติมผลิตภัณฑ์ (OMEGA) ระบบการสั่งการเครื่องสูบลำ (SCADA) ระบบควบคุมเครื่องวัดระดับน้ำมันอัตโนมัติของถังจ่ายผลิตภัณฑ์ (ENTIS PRO)
	8.5.3	TF ตรวจสอบดูแลการทำงานของเครื่องสูบลำ และดูแลความเรียบร้อยของพื้นที่ลานถังเก็บผลิตภัณฑ์ โรงเก็บสารเพิ่มคุณภาพ และ โรงเก็บเครื่องสูบลำ
	8.5.4	LR ตรวจสอบดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ และดูแลความเรียบร้อยในพื้นที่ โรงตรวจรถขนส่ง สะพานชั่งน้ำหนัก และโรงเติมผลิตภัณฑ์ ควบคุมการตรวจช่องรถขนส่งก่อนเติม การเติมผลิตภัณฑ์ การใช้งานระบบ TAS เติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ด้วยวงด้านบน (Top Loading) (W-TMD-010) และ การใช้งานระบบ TAS เติมผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์ด้วยวงด้านล่าง (Bottom Loading) (W-TMD-011) การตรวจปริมาณผลิตภัณฑ์หลังเติมเสร็จ การรื้อยลวดและตีตราซีลรถขนส่ง และ การตรวจสอบเอกสารกำกับรถขนส่งให้ครบถ้วน ก่อนปล่อยรถออกจากลานเติมผลิตภัณฑ์
	8.5.5	LT ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่จ่ายออกจากโรงเติมผลิตภัณฑ์ ตามขั้นตอนปฏิบัติงานการตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน (P-TMD-006)
8.6 การยืนยันปิดการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	8.6.1	เมื่อใกล้เวลา ปิดการเติมผลิตภัณฑ์ประจำวัน TM สอบถาม Shipper's Operator ยืนยันเที่ยววิ่งสุดท้ายประจำวัน โดยจะปิดการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน เวลา 23:30 น.ของทุกวันทำการ ทั้งนี้จะอนุญาตให้รถเที่ยววิ่งสุดท้ายเข้าสู่โรงเติมผลิตภัณฑ์เวลา 23:00
	8.6.2	TM สั่งการ LR ให้ปิดลานเติมผลิตภัณฑ์ โรงตรวจรถขนส่ง (VCB) สะพานชั่งน้ำหนัก (Weighbridge) และ โรงเติมผลิตภัณฑ์ (Gantry) โดยให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติการปิดการจ่ายผลิตภัณฑ์ โรงตรวจรถขนส่ง สะพานชั่งน้ำหนัก และโรงเติมผลิตภัณฑ์ (W-TMD-011)
	8.6.3	LR ยืนยัน TM เมื่อรถคันสุดท้ายได้รับการปล่อยออกจากลานเติมผลิตภัณฑ์ และทำการปิดงานการจ่ายผลิตภัณฑ์เรียบร้อย

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED




ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์

รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
หน้าที่	: 12 / 13
แก้ไขครั้งที่	: 00
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

8.7 การสรุปปริมาณการจ่ายผลิตภัณฑ์ประจำวัน	8.6.4	TM สั่งการ CR และ TF ให้ปิดท่อทางจ่ายผลิตภัณฑ์ HSD, GB1, GB2, B100, E100 Additive และ Dye ตามรายการดังที่กำหนดให้ โดยให้ปฏิบัติตาม วิธีปฏิบัติงานการปิดการจ่ายผลิตภัณฑ์ ท่อทางจ่าย และเครื่องสูบลาย (W-TMD-012)
	8.6.5	CR ยืนยัน TM เมื่อทำการปิดการจ่ายผลิตภัณฑ์ ในลานเก็บผลิตภัณฑ์เรียบร้อยแล้ว
	8.6.6	TM สั่งการ LT ให้ทำการปิดห้องทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ประจำวัน
	8.7.1	CR ส่งพิมพ์รายงาน Group Detail Report – Crudes (S-TMD-015) จากระบบ ENTIS PRO เพื่อนำส่ง Daily Closing Stock - All ในถังเก็บผลิตภัณฑ์ GB1, GB2, HSD, Interface, B100, Ethanol, ULG และ Slop ให้กับ TM
	8.7.2	CR ยืนยันระดับความสูงของผลิตภัณฑ์ในถังเก็บ STADIS, Additive และ Dye และจำนวนคงเหลือที่เก็บในโรงเก็บสารเพิ่มคุณภาพ กับ TF ทำการบันทึกลงในแบบฟอร์ม บันทึกยอดคงเหลือสารเพิ่มคุณภาพ หลังจ่ายผลิตภัณฑ์ (F-TMD-006) และนำส่งให้กับ TM
	8.7.3	LRรวบรวม ใบสรุปการเติมผลิตภัณฑ์ (BILL OF LADING) (S-TMD-012) ที่เต็มทั้งหมดประจำวัน นำส่งให้กับ TM
	8.7.4	TM พิมพ์รายงาน DRAWER PRODUCT TOTALS REPORT (S-TMD-013) จากระบบควบคุมการเติมผลิตภัณฑ์ (OMEGA)
	8.7.5	TM พิมพ์รายงาน BASE PRODUCT SUMMARY REPORT (S-TMD-014) จากระบบควบคุมการเติมผลิตภัณฑ์ (OMEGA) และพิมพ์รายงาน PRODUCT LIFTINGS REPORT (S-TMD-016) จากระบบ OMEGA
	8.7.6	TM รวบรวมรายงาน ใบสรุปการเติมผลิตภัณฑ์ (BILL OF LADING) (S-TMD-012) แนบกับ PRODUCT LIFTINGS REPORT (S-TMD-16) และ นำรายงาน DRAWER PRODUCT TOTALS REPORT (S-TMD-013) และ รายงาน BASE PRODUCT SUMMARY REPORT (S-TMD-014) นำมาจัดทำ รายงานสรุปการจ่ายประจำวัน ในแบบฟอร์ม METER RECORD CONTROL REPORT (F-TMD-007)
	8.7.7	TM ทำสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ รายงาน ใบสรุปการเติมผลิตภัณฑ์ (BILL OF LADING) (S-TMD-012) แนบกับ PRODUCT LIFTINGS REPORT (S-TMD-16) และ นำรายงาน DRAWER PRODUCT TOTALS REPORT (S-TMD-013) และ รายงาน BASE PRODUCT SUMMARY REPORT (S-TMD-014) ส่งทางอีเมลให้ TDM และ ODM และ OA รับทราบ และทำสำเนาเอกสาร นำเก็บเข้าแฟ้มงานไว้เป็นหลักฐาน

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจ่ายผลิตภัณฑ์ทางรถยนต์	รหัสเอกสาร	: P-TMD-004
		หน้าที่	: 13 / 13
		แก้ไขครั้งที่	: 00
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

9. แบบฟอร์มและบันทึก

ชื่อเอกสาร	รหัสเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	ผู้จัดเก็บ
รายงานสรุปยอดคงเหลือผลิตภัณฑ์ในถังเก็บ (CLOSING STOCK REPORT)	F-TMD-005	อย่างน้อย 3 ปี	TM
รายงานถึงผลิตภัณฑ์สำหรับจ่ายประจำวัน (ACTIVE ISSUING TANK REPORT)	F-TMD-008	อย่างน้อย 3 ปี	TM
บันทึกยอดคงเหลือสารเพิ่มคุณภาพ หลังจ่ายผลิตภัณฑ์	F-TMD-006	อย่างน้อย 3 ปี	TM
รายงานสรุปการจ่ายประจำวัน (METER RECORD CONTROL REPORT)	F-TMD-007	อย่างน้อย 3 ปี	TM

PRINTED COPY IS UNCONTROLLED.

THAI PIPELINE NETWORK COMPANY LIMITED



ภาคผนวก ข-29

วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบถังเก็บน้ำมัน



	วิธีปฏิบัติงาน ตรวจสอบ Storage Tank	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 1 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

วิธีปฏิบัติงาน
(Work Instruction)

เรื่อง : วิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบ Storage Tank

ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
ช่างเทคนิคเครื่องกล	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษา	กรรมการผู้จัดการ
วันที่ : 30/06/2566	วันที่ : 30/06/2566	วันที่ : 30/06/2566



	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 2 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 2 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 2 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 2 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 2 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

[illegible][illegible]



วิธีปฏิบัติงาน
ตรวจสอบ Storage Tank

รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
หน้าที่	: 3 / 12
แก้ไขครั้งที่	: 0
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หน้าปก	1
ประวัติการแก้ไขเอกสาร	2
สารบัญ	3
ผู้ถือครองเอกสาร	3
1. วัตถุประสงค์	4
2. ขอบเขต	4
3. คำศัพท์และคำนิยาม	4
4. เอกสารอ้างอิง (คู่มือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนปฏิบัติงาน)	5
5. การแต่งกายและการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย	5
6. ผู้ปฏิบัติงาน	6
7. ผังงาน	7
8. วิธีปฏิบัติงาน	8
9.แบบฟอร์มและบันทึก	12
จำนวนหน้าทั้งหมด	12

ผู้ถือครองเอกสาร

- ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษา (EMD)
- ฝ่ายปฏิบัติการคลังน้ำมัน (TMD)

	วิธีปฏิบัติงาน ตรวจสอบ Storage Tank	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 4 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ถังเก็บน้ำมันพร้อมใช้งานและความปลอดภัยในการเก็บกักน้ำมันโดยคำนึงถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเป็นหลัก และพนักงานผู้ปฏิบัติงาน พนักงานใหม่ พนักงานที่เปลี่ยนงานที่ได้มอบหมายรับผิดชอบ ปฏิบัติงานได้อย่างสอดคล้องกับขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ได้กำหนดไว้

2. ขอบเขต

ขั้นตอนการปฏิบัติงานนี้ใช้สำหรับตรวจสอบถังเก็บน้ำมัน (Storage Tank) ที่ใช้ในคลังน้ำมัน TPN รวมไปถึงอุปกรณ์ร่วมทำงาน สามารถดำเนินไปได้ปกติ บนพื้นฐานของความปลอดภัย และมาตรฐานการตรวจสอบ

3. คำศัพท์และคำนิยาม

คำศัพท์	คำนิยาม
EMD	ฝ่ายวิศวกรรมและบำรุงรักษา
TMD	ฝ่ายปฏิบัติการคลังน้ำมัน
API	สถาบันปิโตรเลียมแห่งอเมริกา ซึ่งเป็นผู้กำหนดมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานและการผลิตน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
PM	การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
BM	การบำรุงรักษาแบบแก้ไข
PPE	อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล
Storage Tank	ถังเก็บน้ำมัน

	วิธีปฏิบัติงาน ตรวจสอบ Storage Tank	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 5 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

4. เอกสารอ้างอิง (คู่มือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนปฏิบัติงาน และวิธีการปฏิบัติงาน)

ชื่อเอกสาร	รหัสเอกสาร
ขั้นตอนการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักร	P-EMD-001
วิธีการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงเครื่องจักรเชิงป้องกัน	W-EMD-005
วิธีการปฏิบัติงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง	W-EMD-006
มาตรฐานความปลอดภัยถังเก็บน้ำมัน (API 650)	-

5. การแต่งกายและการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัย

ความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> สวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ที่รัดกุม ตามที่ระเบียบบริษัทกำหนด สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ได้แก่ หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ พกวิทยุสื่อสาร
อาชีวอนามัย	<ul style="list-style-type: none"> สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันพิเศษทุกครั้งเมื่อมีการปฏิบัติการกับสารเคมี เช่น ถุงมือ กันสารเคมี Face shield ชุดกันสารเคมี กรด-ด่าง หน้ากากกรองสารเคมี ห้ามพกพาอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดประกายไฟในพื้นที่ทำงาน ห้ามใช้โทรศัพท์มือถือภายในพื้นที่เขตควบคุม ไม่ทำงานขณะมีอาการมึนเมา หรือพักผ่อนไม่เพียงพอ เรียนรู้ทักษะการระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น เรียนรู้ตำแหน่งของอุปกรณ์ปฐมพยาบาลหรือป้องกันอันตราย เช่น เครื่องดับเพลิง ตู้เก็บยาปฐมพยาบาล โทรศัพท์ สัญญาณเตือนภัย
สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> เรียนรู้วิธีการกำจัดหรือการควบคุม สารเคมี วัตถุติดไฟ กากของเสีย เมื่อเกิดเหตุการณ์หกรั่วไหล ตรวจสอบและทำความสะอาดระบบ Drainage เป็นประจำ ตรวจสอบและทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและสารเคมีเป็นประจำ ตรวจสอบและแก้ไขการรั่วไหลของกระบวนการผลิตเป็นประจำ ลดการใช้พลังงานสิ้นเปลือง ควบคุม Waste ทั้งหมดที่เกิดจากการทำงานให้ดำเนินการกำจัดอย่างเป็นระบบ



วิธีปฏิบัติงาน
ตรวจสอบ Storage Tank

รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
หน้าที่	: 6 / 12
แก้ไขครั้งที่	: 0
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

6. ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ปฏิบัติงาน	หน้าที่ความรับผิดชอบ
หัวหน้าฝ่าย/หน่วยงาน ต่างๆ	หน้าที่แจ้งต่อแผนกบำรุงรักษาเพื่อให้ดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมบำรุง เครื่องจักรที่ชำรุดในกรณี BM
ผู้จัดการ/หัวหน้างานซ่อมบำรุงรักษา	มีหน้าที่ทบทวนอนุมัติใบแจ้งซ่อมในกรณี BM และเตรียมแผน PM ทั้งแผนประจำปี,แผน PM ประจำเดือนและแผน PM ประจำวัน
ช่างเทคนิคแผนกซ่อมบำรุงรักษา	มีหน้าที่ซ่อมบำรุงทั้งกรณี BM และ PM ตามแผนที่กำหนด
ผู้จัดการแผนบำรุงรักษา	มีหน้าที่ตรวจสอบและอนุมัติแผนการซ่อมบำรุง วิเคราะห์ความเสียหายที่เกิดขึ้นและหาทางป้องกันรวมทั้งควบคุมการเปลี่ยนชิ้นส่วนตามคาบเวลาที่กำหนด



วิธีปฏิบัติงาน
ตรวจสอบ Storage Tank

รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
หน้าที่	: 7 / 12
แก้ไขครั้งที่	: 0
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

7. ผังงาน

ลำดับ	ผู้ที่เกี่ยวข้อง	ขั้นตอนการดำเนินงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1.	หัวหน้างานฝ่ายซ่อมบำรุง	Start	F-EMD-009
2.	หัวหน้างานฝ่ายซ่อมบำรุง	พนักงานหัวหน้างานช่างเทคนิค ตรวจเช็คแผน PM	
3.	ช่างเทคนิค	พนักงานนำเอกสาร PM เครื่องจักรที่ได้จากแผนไปปฏิบัติงาน	Program SAP
4.	ช่างเทคนิค/ พนักงานซ่อมบำรุง	พิจารณาความพร้อมของเครื่องจักร	
5.	เจ้าของพื้นที่	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>ไม่รับงาน</p> <p>ตรวจสอบความถูกต้องในการตรวจเช็ค</p> <p>ตรวจสอบความสะอาด</p> <p>แจ้งฝ่ายปฏิบัติการคลัง</p> <p>END</p> </div> <div> <p>เข้าปฏิบัติงาน PM แล้วเสร็จ</p> <p>พิจารณาเซ็นรับงานการเข้าปฏิบัติงาน</p> <p>ส่งเอกสารให้พนักงานซ่อมบำรุงตรวจสอบ</p> <p>ส่งผู้จัดการฝ่ายงานซ่อมบำรุงอนุมัติ</p> <p>END</p> </div> </div>	
6.	หัวหน้างานที่เกี่ยวข้อง	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>มิดปกติ.</p> <p>แจ้งฝ่ายปฏิบัติการดำเนินการแจ้งซ่อมตาม F-EMD-009</p> </div> </div>	
7.	หัวหน้างานฝ่ายซ่อมบำรุง		

	วิธีปฏิบัติงาน ตรวจสอบ Storage Tank	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 8 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

8. วิธีปฏิบัติงาน

8.1 การตรวจสอบตามปกติ (Routine in-service inspection)

ในหัวข้อนี้เป็นการตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำมันด้วยสายตา (Visual inspection) ซึ่งจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบนี้ อย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

การตรวจสอบด้วยสายตานี้จะตรวจสอบที่บริเวณผิวภายนอกของถังเก็บสารน้ำมัน โดยการเดินรอบ ทั้งด้านข้าง และด้านบนถังเพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีปัจจัยใดๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายหรือเกิดอุบัติเหตุจน ทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ โดยควรมีการตรวจสอบดังรายการต่อไปนี้

- สภาพแวดล้อมของพื้นที่ที่ตั้งถังเก็บโดยทั่วไป
- สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำมัน เช่น สภาพรอยเชื่อมภายนอก สภาพสีภายนอก รอยสนิม และการผุกร่อน เป็นต้น
- สภาพ และความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง
- สภาพทั่วไปของพื้นที่รองรับ เชื้อเพลิงและพื้นที่โดยรอบถัง เช่น รอยร้าว รอยรั่ว เป็นต้น
- การรั่วซึมตามหน้าแปลน ข้อต่อ ท่อ และวาล์วต่างๆ
- สภาพอุปกรณ์ประกอบถัง เช่น อุปกรณ์วัดระดับของเหลว อุปกรณ์วัดอุณหภูมิ อุปกรณ์วัด ความดัน อุปกรณ์ นิรภัยระบายความดันต่างๆ เป็นต้น
- สภาพสายล่อฟ้า
- สภาพสายดิน
- สภาพอุปกรณ์ระบบน้ำดับเพลิง เช่น สายฉีดน้ำ ปืนฉีดน้ำ หัวรับน้ำดับเพลิง เป็นต้น
- สภาพอุปกรณ์ระบบโฟมดับเพลิง เช่น ถังโฟม Foam chamber เป็นต้น
- สภาพทั่วไปของบ่อพักน้ำที่อยู่ภายในเขื่อนล้อมรอบถังเก็บ
- สภาพการหลุดตัวของฐานถัง และสภาพฐานถังความเอียงของถัง โดยพิจารณาว่าพื้นที่ โดยรอบมีรอยแตกร้าว หรือการหลุดตัวของฐานถัง

8.2 การตรวจสอบประจำปี (Annual inspection)

เป็นการตรวจสอบสภาพถังเก็บน้ำมันด้วยสายตา (Visual inspection) ตามหัวข้อ 8.1 และวัด ความหนาของผนัง ขณะที่มีการใช้งานโดยไม่รวมความหนาของฉนวน เฉพาะพื้นที่หรือจุดที่เสี่ยงต่อการ กัดกร่อนสูง สำหรับการตรวจสอบ ภายนอกขณะใช้งาน ซึ่งผู้ประกอบการกิจการโรงงาน จะต้องจัดให้มีการ ตรวจสอบนี้ อย่างน้อย ปี ละ 1 ครั้ง



วิธีปฏิบัติงาน
ตรวจสอบ Storage Tank

รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
หน้าที่	: 9 / 12
แก้ไขครั้งที่	: 0
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

8.3 การตรวจสอบภายนอก ขณะใช้งาน (External inspection)

ถังเก็บน้ำมันควรได้รับการตรวจสอบภายนอกโดยผู้ที่มีประสบการณ์ หรือบริษัทผู้ตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน API 653 การตรวจสอบภายนอกนี้ควรดำเนินการอย่างน้อยในทุกๆ 5 ปี โดยการตรวจสอบนี้สามารถดำเนินการได้ในขณะที่ถังเก็บน้ำมันยังใช้งานอยู่ รายละเอียดการตรวจสอบภายนอกทุก 5 ปี ประกอบด้วย

- ตรวจสอบด้วยสายตา (Visual inspection) ตามข้อกำหนด Appendix : API Std 653 Checklist for tank inspection สำหรับ Tank in-service inspection checklist ซึ่งมีรายการใน การตรวจสอบตัวถัง หลังคา และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ
- ตรวจวัดความเอียงของตัวถัง (Plumbness test) โดยค่าความเอียงต้องไม่เกิน 1 ใน 100 ของความสูงของถัง โดยวัดจากขอบบนสุดของถังถึงขอบล่างสุดตามที่ระบุใน API 653
- ตรวจวัดความหนาบริเวณผนังและหลังคาถังเก็บ

8.4 การตรวจสอบภายในของถัง (Internal inspection)

ถังเก็บน้ำมันควรได้รับการตรวจสอบภายในโดยผู้ที่มีประสบการณ์ หรือบริษัทผู้ตรวจสอบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน API 653 สำหรับระยะเวลาเริ่มต้นในการตรวจสอบภายในของถังเก็บน้ำมัน ทัวไปควรจะดำเนินการภายใน 15 ปีหลังจากเริ่มใช้งานถังเก็บ และถ้าถังเก็บมีการป้องกันการกัดกร่อน อื่นๆ เพิ่มเติม ผู้ประกอบกิจการโรงงานสามารถบวกจำนวนปีเพิ่มจากระยะเวลาเริ่มต้น ตามตารางที่ 8.1

ตารางที่ 8.1 การป้องกันการกัดกร่อน (ที่มา : Table 6.1 – Tank Safeguard ใน API 653)

การป้องกันการกัดกร่อน	จำนวนปีที่เพิ่มจากระยะเวลาเริ่มต้น
การป้องกันการผุกร่อนแบบ Cathodic ที่พื้นถังตามข้อกำหนด ใน API RP 651	5 ปี
มีค่าเผื่อสำหรับการกัดกร่อน (Corrosion Allowance) ที่พื้นถัง มากกว่า 0.038 เซนติเมตร	$\frac{\text{ค่าเผื่อสำหรับการกัดกร่อนจริง} - 150 \text{ mils}}{\text{ค่าอัตราการกัดกร่อน}}$
พื้นถังทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม และมีการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ด้านการกัดกร่อนว่าสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกถังมีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายจากการกัดกร่อนต่ำ	15 ปี



วิธีปฏิบัติงาน
ตรวจสอบ Storage Tank

รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
หน้าที่	: 10 / 12
แก้ไขครั้งที่	: 0
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

สรุปหัวข้อการตรวจสอบ ความถี่ และผู้ดำเนินการตรวจสอบแสดงดังตารางที่ 8.2

ตารางที่ 8.2 ความถี่ในการตรวจสอบแต่ละประเภท

สรุปหัวข้อการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้ดำเนินการ
1. การตรวจทดสอบก่อนใช้งาน <ul style="list-style-type: none">- ตรวจสอบส่วนประกอบต่างๆ ตามข้อกำหนดของ Appendix : API Std 650 Storage Tank Data Sheet- ตรวจสอบความแข็งแรงและรอยรั่วซึมของถัง ด้วยวิธีการอัดน้ำเพื่อทดสอบความดัน (Hydrostatic test)- ตรวจสอบค่าการทรุดตัวและความเอียงของถัง- ตรวจวัดความหนาของถัง- ตรวจทดสอบอุปกรณ์รับภัยพิบัติใช้ระบายแรงดัน- ตรวจทดสอบอุปกรณ์วัดระดับ อุณหภูมิ ความดัน และอุปกรณ์แจ้งเตือนต่างๆ (ถ้ามี)	ก่อนใช้งาน	ผู้มีประสบการณ์ หรือ บริษัทที่ได้รับการรับรอง ตามมาตรฐาน API
2. การตรวจสอบระหว่างการใช้งาน 2.1 การตรวจสอบตามปกติ (Routine in-service inspection) <ul style="list-style-type: none">- สภาพแวดล้อมของพื้นที่ตั้งถังเก็บโดยทั่วไป- สภาพทั่วไปของถังเก็บของเหลว เช่น สภาพรอยเชื่อมภายนอก สภาพสีภายนอก รอยสนิม และการผุกร่อน เป็นต้น- สภาพ และความแข็งแรงของราวกันตกบนหลังคาถัง- สภาพทั่วไปของพื้นที่รองรับ และเชื่อมกันล้อมรอบ เช่น รอยร้าว รอยรั่ว เป็นต้น- การรั่วซึมตามหน้าแปลน ข้อต่อ ท่อ และวาล์วต่างๆ- สภาพอุปกรณ์ประกอบถัง- สภาพสายล่อฟ้า- สภาพสายดิน- สภาพอุปกรณ์ระบบน้ำดับเพลิง เช่น สายฉีดน้ำ ปืนฉีดน้ำ หัวรับน้ำดับเพลิง เป็นต้น- สภาพอุปกรณ์ระบบโฟมดับเพลิง เช่น ถังโฟม- สภาพทั่วไปของบ่อพักน้ำที่อยู่ภายในเขื่อน ล้อมรอบถังเก็บ- สภาพการทรุดตัวของฐานถัง และสภาพฐานถัง ความเอียงของถัง โดยพิจารณาว่าฐานถังโดยรอบมี รอยแตกร้าว หรือการทรุดตัวของฐานถัง	เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าของหรือผู้ดำเนินการ ประจำถังเก็บน้ำมัน



วิธีปฏิบัติงาน
ตรวจสอบ Storage Tank

รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
หน้าที่	: 11 / 12
แก้ไขครั้งที่	: 0
วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

ตารางที่ 8.2 ความถี่ในการตรวจสอบแต่ละประเภท (ต่อ)

สรุปหัวข้อการตรวจสอบ	ความถี่	ผู้ดำเนินการ
2.2 การตรวจสอบประจำปี (Annual inspection) - วัดความหนาของผนังเฉพาะพื้นที่หรือจุดที่เสี่ยงต่อ การกัดกร่อนสูง การกัดกร่อนสูง	ปีละ 1 ครั้ง	ผู้มีประสบการณ์ หรือ บริษัทที่ได้รับการรับรอง ตามมาตรฐาน API
2.3 การตรวจสอบภายนอก ขณะใช้งาน (External inspection) - ตรวจสอบด้วยสายตา (Visual inspection) ตามข้อกำหนด Appendix : API Std 653 Checklist for tank inspection สำหรับ Tank in-service inspection checklist - ตรวจวัดความเอียงของตัวถัง (Plumbness test) - ตรวจวัดความหนาบริเวณผนังและหลังคาถังเก็บ	ทุก 5 ปี	ผู้มีประสบการณ์ หรือ บริษัทที่ได้รับการรับรอง ตามมาตรฐาน API
2.4 การตรวจสอบภายในของถังเก็บน้ำมัน (Internal inspection) - ตรวจวัดความหนา โดยทำการวัดทุกแผ่นบริเวณพื้นถัง - ตรวจสอบและทดสอบพื้นถัง แนวเชื่อมบริเวณเชื่อมต่อระหว่างผนังถังกับพื้นถัง และบริเวณใกล้ เคียง - ความเรียบของพื้นถัง การโก่งและทรุดของพื้นถัง - การสึกกร่อนใต้พื้นถัง และตรวจหารอยรั่วตามแนว เชื่อม ซึ่งทำการตรวจสอบบริเวณรอยเชื่อมของพื้นถัง (Bottom plate) - ตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Inspection) ตามข้อกำหนด Appendix : API Std 653 Checklist for tank inspection สำหรับ Tank out-of-service inspection checklist	ระยะเวลาเริ่มต้นควร จะ ดำเนินการภายใน 15 ปี หลังจากเริ่มใช้งานถังเก็บ และสามารถบวกจำนวนปีเพิ่มเติมตามลักษณะการป้องกันการกัดกร่อนของถังนั้นๆ	ผู้มีประสบการณ์ หรือ บริษัทที่ได้รับการรับรอง ตามมาตรฐาน API



	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 12 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 12 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 12 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 12 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

	<p>วิธีปฏิบัติงาน</p> <p>ตรวจสอบ Storage Tank</p>	รหัสเอกสาร	: W-EMD-009
		หน้าที่	: 12 / 12
		แก้ไขครั้งที่	: 0
		วันที่บังคับใช้	: 30/06/2566

9. แบบฟอร์มและบันทึก

	รหัสเอกสาร	ระยะเวลาจัดเก็บ	ผู้จัดเก็บ

[illegible]



ภาคผนวก ข-30

เอกสารการอบรมพนักงานขับรถของโครงการ



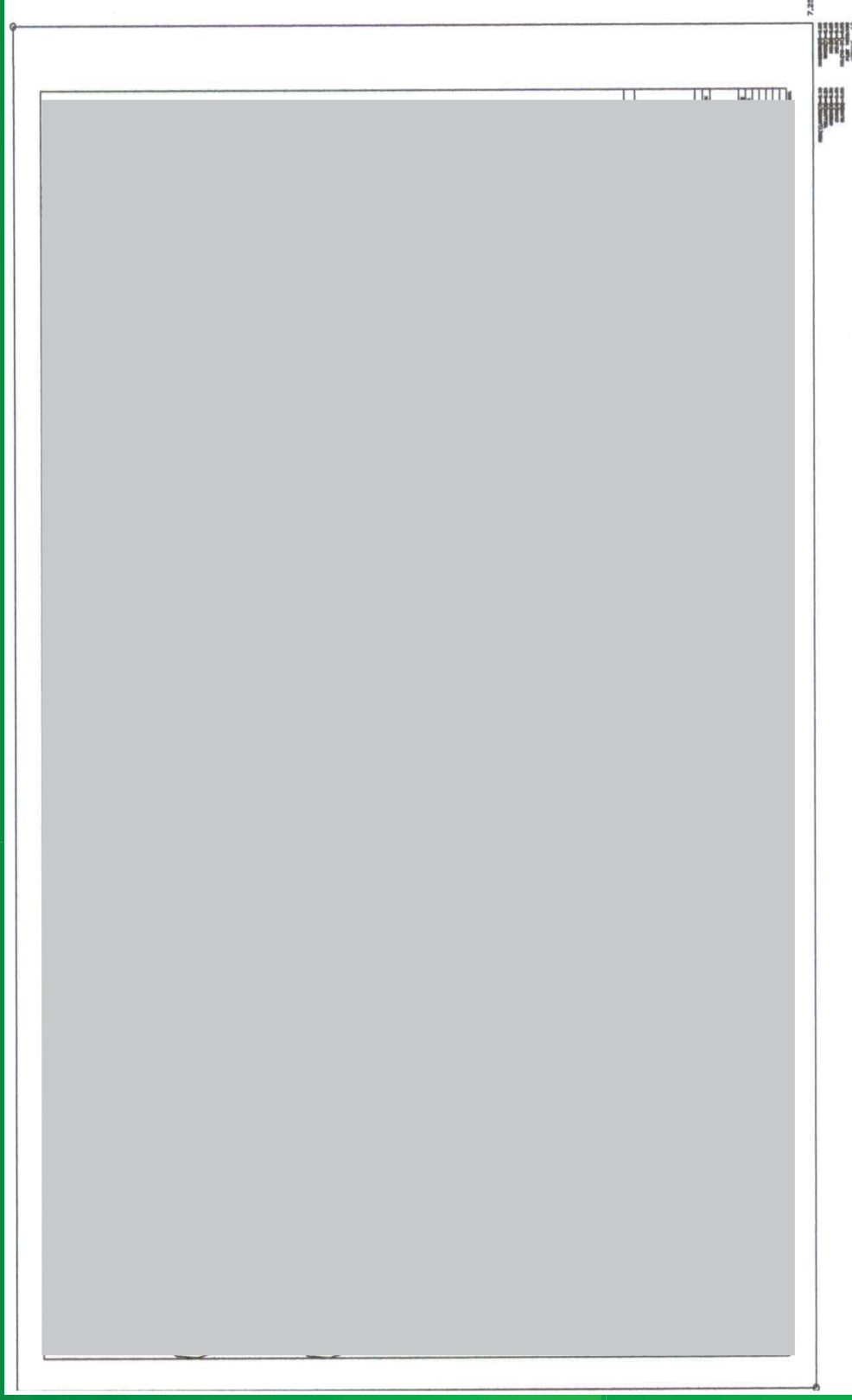
ระเบียบและข้อปฏิบัติใน

การเข้าร้านน้ำมัน คัดงฟ.

เอส.พี

สำหรับพนักงานขับรถยนต์น้ำมัน

แผนผังงาน PSp Specialties



ก่อนการเข้าสู่สถานี่ขาย

- 1: อนุญาตให้พชร. เข้ารับน้ำมันได้เพียงคนเดียว
- 2: รถอยู่ในสภาพปลอดภัย ไม่มีการหยดรั่วไหลของน้ำมัน มีฝาครอบแบตเตอรี่
- 3: หลังรถสะอาดและไม่มีลมดiesel หรือขยะตกค้าง
- 4: มีตัวเลขบอกปริมาณความจุของแต่ละช่องแสดงชัดเจน
- 5: ไม่มีน้ำมันตกค้างอยู่ในช่องเติมของรถ

ก่อนการเข้าผู้สถาน้ำจ่าย (ต่อ)

- 6: ห้ามถ้ำยนำม้นกายในคดง
- 7: สวมหมวกนิรภัย,รองเท้านิรภัยหรือรองเท้าหุ้มส้น
- 8: แต่งกายสุภาพ ไม่ใส่เสื้อกัล้าม
- 9: + ตั๋วระบู่ทะเปียนรถ ชนิดและจำนวนนำม้นถูกตองตามทงข้อ
- 10: + มีลายเซ็นผู้มีอำนาจออกตัว
- 11: มีบัตรคิวพร้อม(สำหรับลูกค้าเอสไอ้,คาลเทกส์,บางจาก)

ตัวรถอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย







ทะเบียนรถต้องตรงกับตัว



การนำรถเข้าผู้สถานี่จ่าย

- 1: เคลื่อนรถเข้าผู้สถานี่จ่ายด้วยความระมัดระวัง ให้ความเร็วไม่เกิน 15 กม./ชม.
- 2: ห้ามจอดรถบริเวณพื้นที่ห้ามจอด(เส้นขาวแดง)
- 3: จอดรถในตำแหน่งที่กำหนดไว้(เส้นเหลือง)ได้ 1 คน
- 4: หลีกเลี่ยงการถอยรถ ถ้าจะถอยรถต้องมีคนดูหลังให้
- 5: ดับเครื่องยนต์และปิดอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด

การนำรถเข้าผู้สถานี่จ่าย (ต่อ)

6: ดึงเบรคมือ

7: ใช้ขออนไม้หนุนล้อในตำแหน่งที่กำหนด

8: คีบสายดินบริเวณที่เป็นโลหะของตัวรถ

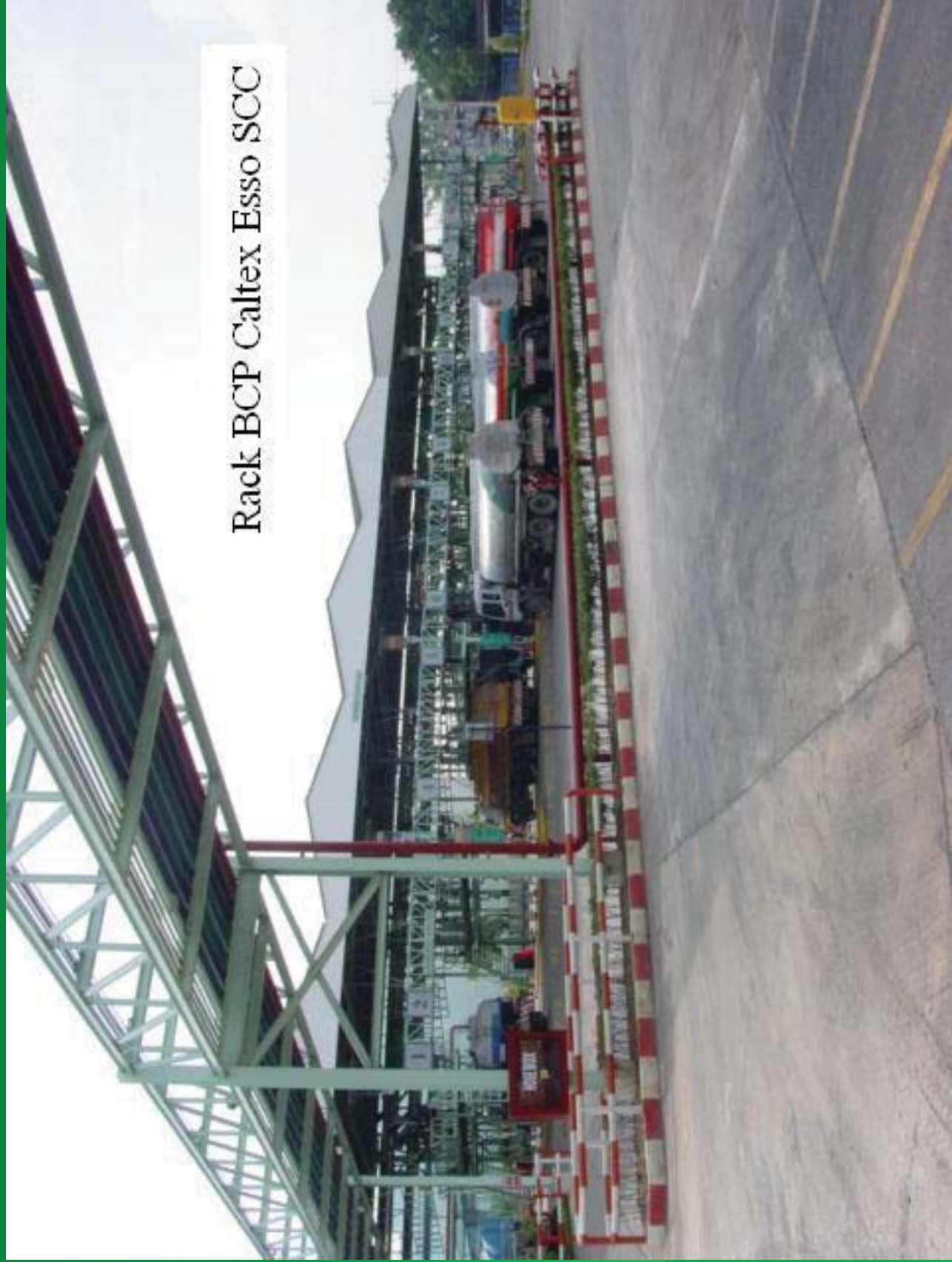
9: ส่งตัวและบัตรคิวให้พนักงานจ่าย



Rack PTT



Rack BCP Caltex Esso SCC



การสืบสายดิน
และการกราวด์





ตำแหน่งที่หมุนล้อ

กำหนดวาง
ไม้ท่อนล่อ



✓ ขณะรับน้ำมัน

กรณีเติมจากด้านบน (Top Load)

- 1 : เปิดฝาทิ้งช่องเติม เพื่อให้พนักงานง่ายตรวจสอบทุกช่อง
- 2 : เปิดฝาทิ้งเฉพาะช่องที่จะเติม
- 3 : หย่อนวงจ่ายลงไปให้ลึกที่สุด ด้วยความระมัดระวัง
- 4 : ทบทวนชนิดและปริมาณน้ำมันของช่องที่กำลังจะเติม
- 5 : ดึงวาล์วคันโยกลงให้สุดและห้ามผูกเชือก

ขอแนะนำ (ต่อ)

6 : คอยระมัดระวังระดับน้ำมันไม่ให้ล้นช่องเติม และปล่อยมือ
จากวาล์วทันทีเมื่อมีเตอรไม่ติด

7: ปล่อยาวล้นนโยบายกลับสู่ดำเหน่งปกติ เมื่อเต็มเสร็จ

8: ห้ามตั้งवालค์ในโยกช้าๆ

๑ : เกียงว่งเหาหม่อมเสด็จ

10: ปิดฝาช่องเติม













91

กรีนพลัส 91 (เบบซิน 91)

มาจาก



ขณะรับน้ำมัน (ต่อ)

กรณีเติมจากด้านล่าง (Bottom Load)

- 1 : ต่อท่อระบายไอน้ำมัน เข้ากับจุดต่อของตัวรถ
- 2 : ต่อสายสัญญาณน้ำมันล้น (Overfill) เข้ากับตัวรถ
- 3 : ถ้าไฟสัญญาณน้ำมันล้น (Overfill) ไม่เขียว

ให้เติมจากด้านบน (Top Load) แทน



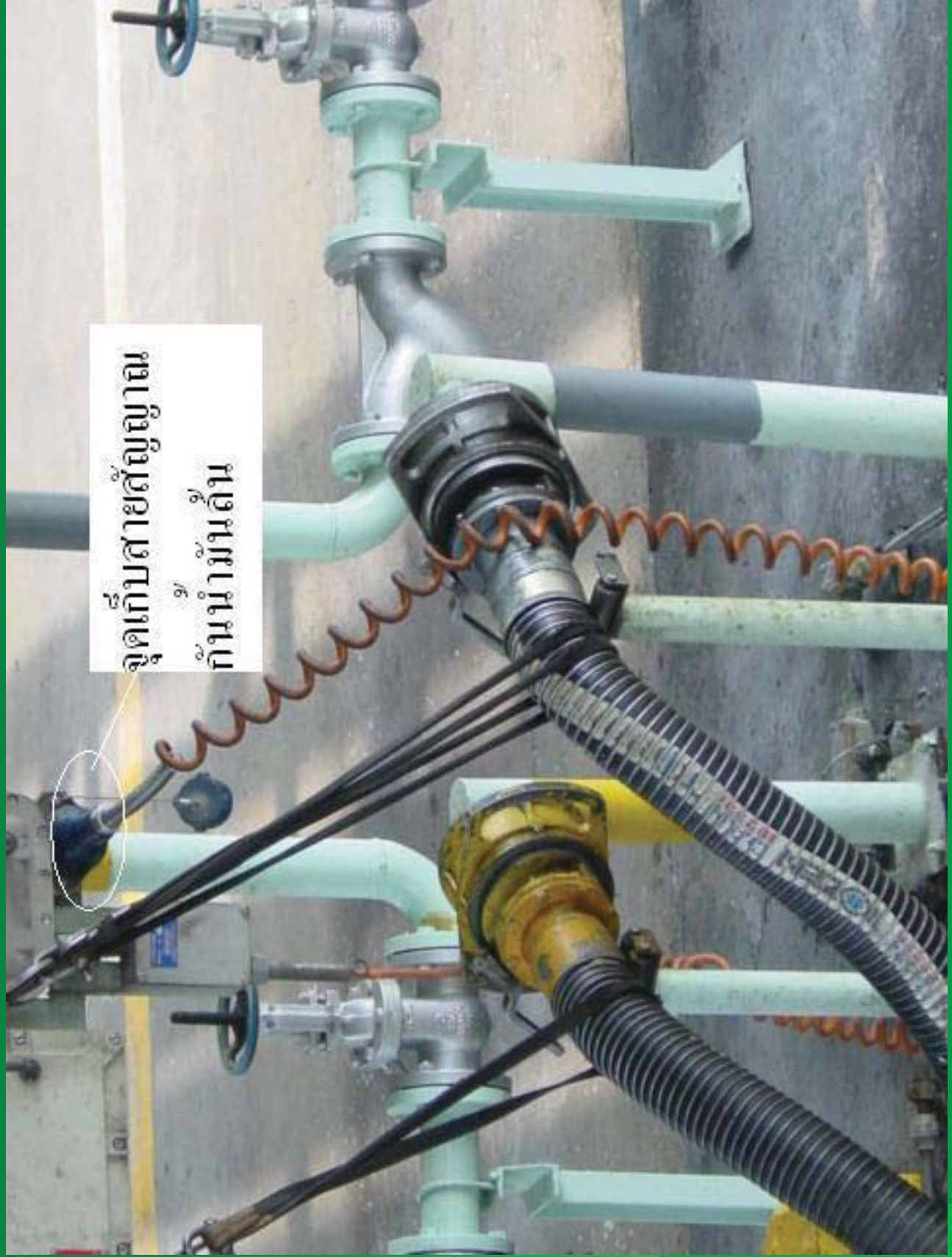
ขณะรับน้ำมัน (ต่อ)

กรณีเติมจากด้านล่าง (Bottom Load)

7 : ถอดสายสัญญาณกันน้ำมันล้น (Overflow) และ
เก็บยังจุดเก็บที่กำหนด



Bottom Load



จุดเก็บสายสัญญาณ
ที่
กันน้ำขึ้น

เมื่อเต็มเต็ง

- 1 รับตัวคืนจากพนักงานประจำสถานี่จ่าย
- 2 เดินทางรอบรถ ว่าไม่มีการรั่วของน้ำมันออกจากตัวรถ
- 3 เก็บขนไม่หนูล้อยยังจุดที่กำหนด (ในกรอบสีแดง)
- 4 ปลดสายดิน นำไปเก็บยังจุดที่กำหนด



เมื่อเต็มเสร็จ (ต่อ)

- 5 เมื่อสตาร์ทรถ "ไม่เร่งเครื่องจนเสียงดังเกินไป"
- 6 เคลื่อนรถออกจากสถานีด้วยความปลอดภัย
ให้ความเร็วไม่เกิน 15 กม./ชม.

หมายเหตุ ในการตีพิมพ์สำหรับผู้พัฒนา

คลังข้อมูลงานสิทธิ์ไม่จำหน่ายมาให้บุคคลอื่นๆ

ข้อควรคำนึง

- 1 : สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลตลอดเวลาขณะปฏิบัติงาน
- 2 : เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้ปฏิบัติตามข้อแนะนำของคลังอย่างเคร่งครัด
- 3 : เพื่อความปลอดภัยของทุกคน ให้ปฏิบัติตามกฎของคลัง
- 4 : ไม่ดื่มสุรา, ยาเสพติดหรือนำเข้ามาภายในคลัง

