

ภาคผนวก ค-13

เอกสารประกอบการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยฯ



หลักสูตรความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อม ในการทำงานสำหรับลูกจ้างใหม่

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



วัตถุประสงค์ การอบรม ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงาน

1. เพื่อควบคุมไม่ให้เกิดละเมิดในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอันตรายในการทำงาน
3. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความสำคัญในการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน
4. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
5. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจวิธีการทำงานที่ถูกต้อง และปลอดภัย
6. เพื่อลดความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน

มาตรา 16

พระราชบัญญัติความปลอดภัย

อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคน ก่อนการเริ่มทำงาน

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีประกาศกำหนด

นายจ้างผู้ใดไม่ปฏิบัติตาม
ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
www.oshthai.org



ทำไมต้องอบรม?



พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 มาตรา 16 กำหนดให้ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ออกประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้นายจ้าง จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย ให้แก่ลูกจ้างระดับบริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างในทุกระดับ



(4) การขนส่งคนโดยสาร
คนโดยสารและการบรรทุก
ขนถ่ายสินค้า

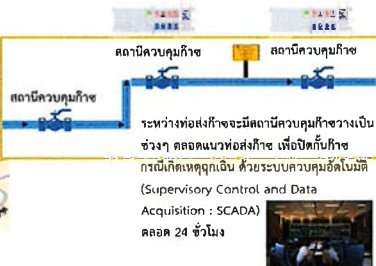


ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อ

โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

(1) เหมืองแร่เหมืองหิน ปิโตรเลียมหรือปิโตรเคมี

ก๊าซธรรมชาติจะถูกส่งจากแท่นผลิตไปยังโรงแยกก๊าซธรรมชาติ เพื่อแยกสารประกอบไฮโดรคาร์บอนออกจากกัน และนำก๊าซที่มี มีเทน เป็นส่วนประกอบปริมาณมากเข้าสู่โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซ เพื่อนำส่งไปสู่ลูกค้าผู้ใช้ก๊าซ ในกลุ่มต่างๆ



พื้นที่ปฏิบัติงานสายงานระบบท่อส่งก๊าซ

ระบบท่อ
PO X-1
Pipeline



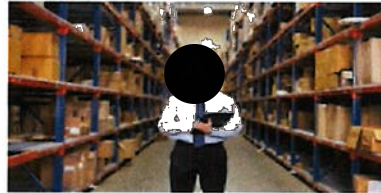
สถานีก๊าซ
PO X-2
Equipment



สถานีเพิ่มความดัน
Compressor



คลังพัสดุ
PO X-3
Admin / WH
Management



การปฏิบัติงานเป็นไปตามนโยบายและเป้าหมาย ปตท.

TSO Target 2024

INTERNAL WORK PROCESS
QSH&E Management System

- Zero LTA
- Zero PSE Tier1,2
- Zero Major Car Accident
- Zero Major Security Accident
- Zero Oil and Chemical Spill
- Zero Hazardous & Non Hazardous Waste to Landfill
- 100% Completed **Carbon Neutral Project** (1 Project / Department) and **Achieved Target**
- 100% Completed แผนสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยโครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- 100% Completed **Safety Culture Program** and **Decreased Accidents**
- 100% Completed External & Internal Audit and NC & Gap Closing Plan
- 100% Completed PIC Project



PIPELINE SYSTEM RELIABILITY
Reliability / Gas Delivery Performance /
Gas Delivery On Spec. / O&M Standard

- 100% Transmission and Distribution Pipeline System Reliability
- 100% Gas Delivered Performance
- 100% Gas Delivery On Spec.
- 100% Compliance with O&M Standard

การปฏิบัติงานเป็นไปตามนโยบายและเป้าหมาย ปตท.

TSO Policy 2024

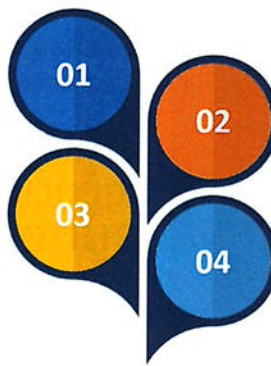
ภายใต้วิสัยทัศน์ : TRUSTWORTHY GAS PIPELINE OPERATOR

1) Ensure Gas Transmission Security and Reliability

ปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานความปลอดภัยของ TSO Code และข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3) Create New Value in Business Development

สร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจและรายได้ให้กับองค์กร โดยเน้นความเชี่ยวชาญของพนักงาน TSO O&M Team ในการให้บริการแก่ลูกค้า



2) Behave Digitized and Competent

ใช้ Digital Tool เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน Operation & Maintenance & Management ของ TSO และยกระดับขีดความสามารถของพนักงานพัฒนาพนักงานให้มีทักษะ Digital และการวิเคราะห์ข้อมูล

4) Internal Work Process Management

- ปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานของ TSO, PMS
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานของ TSO, PMS และข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (SAR, HSE, QSH&E Culture และ International Standard) เพื่อสร้างความเชื่อมั่น กฎหมาย มาตรฐานสากล และ GRC
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานของ TSO, PMS และข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (SAR, HSE, QSH&E Culture และ International Standard) เพื่อสร้างความเชื่อมั่น กฎหมาย มาตรฐานสากล และ GRC
- ปฏิบัติตามข้อกำหนดและมาตรฐานของ TSO, PMS และข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (SAR, HSE, QSH&E Culture และ International Standard) เพื่อสร้างความเชื่อมั่น กฎหมาย มาตรฐานสากล และ GRC

ปัจจัยเสี่ยงจากการ
ทำงาน



สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



โรคจากการทำงาน

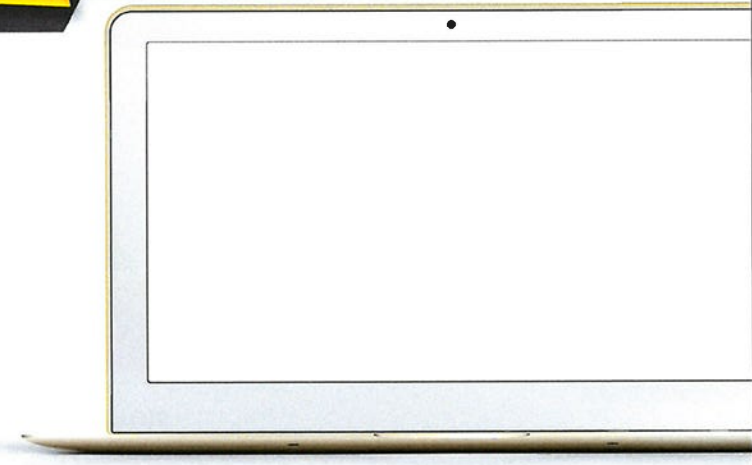
- โรคจากการทำงาน หรืออาจเรียกว่าโรคจากการประกอบอาชีพ ซึ่งบางครั้งอาจปรากฏอาการขึ้นอย่างเฉียบพลัน เนื่องจากได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคในปริมาณความเข้มข้นสูงในระยะเวลาสั้น ๆ เช่น กรณีหายใจเอาก๊าซแอมโมเนียที่เกิดการรั่วไหลจากกระบวนการผลิต จะทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ เกิดการเจ็บป่วยขึ้น แต่บางครั้งโรคจากการทำงานอาจปรากฏอาการแบบเรื้อรังเนื่องจากผู้ปฏิบัติงานได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดโรคนั้นทีละเล็กละน้อย สะสมเป็นเวลานานหลายเดือนหรือหลายปี เช่น หูตึงจากเสียงดัง โรคปอดฝุ่นฝ้าย โรคปอดฝุ่นทราย

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ



ตัวอย่าง

โรคจากการทำงาน



โรคจากการทำงาน		
ชื่อโรค	อาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค	ทางเข้าสู่ร่างกาย
1. โรคจากตะกั่วหรือสารประกอบตะกั่ว	คนงานทำแบตเตอรี่ ทำสารกำจัดศัตรูพืช น้ำมันหล่อลื่น สารเคมีในแบตเตอรี่ เม็ดสี สีทาบ้าน	รับประทาน หายใจ ผิวหนังที่ถูกลอกหรือเป็นแผล
2. โรคจากแมงกานีส หรือสารประกอบ	คนงานทำสายไฟลาย การผลิตเหล็กกล้า ทำสี ผลิตภัณฑ์ ย้อมหนัง ทำหมึก	หายใจ ผิวหนัง รับประทาน
3. โรคจากสารหนูหรือสารประกอบสารหนู	คนงานทำทองเหลือง ทำโลหะ ทำเซรามิก	รับประทาน ผิวหนัง หายใจ
4. โรคจากปรอท	คนงานทำแบตเตอรี่ ทำโซดาไฟ สารฟรอสก์ดีทอย ทำกระดาษ	หายใจ รับประทาน
5. โรคจากโครเมียม	อุตสาหกรรมชุบโลหะ ชุบอุปกรณ์รถยนต์	หายใจ ผิวหนัง
6. โรคจากนิเกิล	ผลิตเครื่องแก้ว เครื่องปั้นดินเผา เหล็กกล้า	หายใจ ผิวหนัง
7. โรคจากแคดเมียม	ช่างเชื่อม อุตสาหกรรมทำสี ชุบโลหะไฟฟ้า	หายใจ รับประทาน
8. โรคจากสังกะสี	ผลิตสังกะสีผงหลังคา ทำอัลลอยด์ งานเชื่อม	หายใจ รับประทาน
9. โรคจากฟอสฟอรัส	สารกำจัดแมลง ปุ๋ยโลหะผสม	รับประทาน



โรคจากการทำงาน		
ชื่อโรค	อาชีพที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค	ทางเข้าสู่ร่างกาย
10. โรคจากซิลิโคนไดออกไซด์	คนงานเกี่ยวข้องกับกรดกำมะถัน	หายใจ ตา
11. โรคจากแอมโมเนีย	อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ย ปอกหนัง เกลี่ยกรรม	ผิวหนัง หายใจ
12. โรคจากคลอรีน	โรงงานทอผ้า การทำน้ำประปา ฟอกสี	หายใจ
13. โรคจากก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์	โรงงานทำถ่านหิน ก๊าซจากไอเสียรถยนต์	หายใจ
14. โรคปอดหิน	คนงานติดตั้งฉนวนกันความร้อน แผ่นใยหิน	หายใจ
15. โรคปอดฝุ่นทราย	คนงานย่อยหิน ชัดโลหะ ทำแก้ว ตัดหิน ขุดเจาะหินทราย ขัดด้วยทราย หลอมโลหะ	หายใจ
16. โรคปอดฝุ่นฝ้าย	คนงานที่เกี่ยวข้องกับการผสม ปั่นทอ ปอ ฝ้าย	หายใจ
17. โรคประสาทหูเสื่อม	คนงานตอกเสาเข็ม พนักงานในสถานบันเทิง	หู
18. โรคจากความร้อน	คนงานหน้าเตาหลอม หล่อแก้ว	ผิวหนัง

ก๊าซธรรมชาติ คืออะไร?

ก๊าซธรรมชาติคือ... ปิโตรเลียมชนิดหนึ่ง

ส่วนปิโตรเลียมเป็นเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ที่กลั่นแยกได้จากหินน้ำมันหรือถ่านหินดิบ และประกอบด้วยไฮโดรคาร์บอนประเภทเป็นปิโตรเลียม ที่อยู่ในสถานะของเหลว คือ ถ่านหิน รอยหล่อ คือ น้ำมันดิบ และก๊าซ ซึ่งก็คือ ก๊าซธรรมชาติ

ประกอบด้วยไฮโดรคาร์บอนหลากหลายชนิด
 ก๊าซธรรมชาติประกอบด้วยสารประกอบไฮโดรคาร์บอนหลายชนิดด้วยกัน อาทิ ก๊าซมีเทน ก๊าซอีเทน ก๊าซโพรเพน ก๊าซบิวเทน ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสารประกอบที่ไม่ใช่ไฮโดรคาร์บอน เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซไนโตรเจน และ น้ำ เป็นต้น

5 ลักษณะเด่น ก๊าซธรรมชาติ

- เป็นสถานะเป็นก๊าซ**
- ไม่ติดไฟ ไม่ดับ**
- เบากว่าอากาศ**
 เมื่อรั่วไหลจะลอยขึ้นสู่ที่สูง
- ติดไฟได้ยาก**
 ก๊าซในสถานะปกติจะไม่ติดไฟ ถ้าไม่เจือปนกับออกซิเจน 3 ส่วน โดยที่เชื้อเพลิง 1 ส่วน และอากาศ 2 ส่วน
- เป็นเชื้อเพลิงสะอาด**
 เผาไหม้ได้สมบูรณ์

ป้ายแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

โปรดสังเกตป้ายเครื่องหมาย
แสดงแนวท่อส่งก๊าซส่งก๊าซ



เราจะช่วยเหลือตัวเอง เพื่อนร่วมงาน และองค์กร ได้อย่างไร ?

ระมัดระวังไม่ทำให้ตนเองบาดเจ็บและไม่ทำให้อื่นบาดเจ็บ

เราทุกคนทำงานเพื่อให้มีชีวิตที่ดี มีความสุข และเพื่อสร้างสังคมที่ดี "การได้รับบาดเจ็บ" ในสถานที่ทำงานเป็นสิ่งที่ขัดแย้งกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว นอกจากนี้สิ่งที่ไม่พึงปรารถนาอีกประการหนึ่ง คือ การทำให้อื่นบาดเจ็บอันเนื่องมาจากการละเลยของเรา ในการแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่ปลอดภัยของเราและของคนอื่น หรือเนื่องจากการละเลยในการรายงานเกี่ยวกับบริเวณที่ไม่ปลอดภัยดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญในความพยายามที่จะหลีกเลี่ยงโอกาสที่จะทำให้ตนเองบาดเจ็บ หรือทำให้อื่นบาดเจ็บ

หน้าที่ของลูกจ้างคือการให้
ความร่วมมือ



การให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการตามกิจกรรม

- (1) การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด
- (2) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
- (3) หากพบสภาพการทำงาน หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่าง ๆ ต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบโดยเร็ว
- (4) การเข้ารับการอบรมในหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานต่าง ๆ
- (5) การเข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นระยะ ๆ เพื่อการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน
- (6) เข้าร่วมกิจกรรมและโครงการด้านความปลอดภัย ที่นายจ้างจัดขึ้น

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย

อาชีพอนามัย
และสภาพแวดล้อมใน
การทำงาน



สวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยทุกครั้งเมื่อออกปฏิบัติงาน



7.3.3 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)

- ▶ สวมใส่ PPE (Personal Protective Equipment) สอดคล้องกับเข้าไปปฏิบัติงานหรือเข้าในเขตพื้นที่ที่มี PPE
- ▶ ห้ามใช้อุปกรณ์ PPE ที่ชำรุด หมดอายุ หรือมีลักษณะไม่พร้อมใช้งาน
- ▶ ผู้บริหารความถี่ในการใช้งาน และตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ PPE ทุกครั้งก่อนเริ่มใช้งาน
- ▶ เลือกชนิดและประเภทของอุปกรณ์ PPE ให้เหมาะสมกับลักษณะงานและความเสี่ยง โดยอุปกรณ์ PPE ต้องได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือมาตรฐานสากลที่นำมาเทียบหรือมาตรฐานภายใน
- ▶ หากพบเห็นหรืองานหรือผู้ปฏิบัติงานที่ไม่สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์ PPE ไม่ถูกต้องหรือสวมใส่ สามารถใช้อำนาจในการสั่งหยุดงานกับรายที่เกี่ยวข้องได้ทันที

ตัวอย่างอุปกรณ์ PPE และประโยชน์การใช้งาน



อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัย

กฎความปลอดภัยสายงานระบบท่อส่งก๊าซ



กฎความปลอดภัยทั่วไป

กฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ

กฎความปลอดภัยเฉพาะเรื่อง

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานด้านไฟฟ้า

- 1) อย่าเข้าใกล้หรือจู่โจมอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีป้ายห้ามเข้าโดยไม่มีใบป
- 2) ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้าบริเวณติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าแรงดันสูง
- 3) หากต้องเปลี่ยน ห้ามจับต้องอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
- 4) ห้ามวางวัตถุไว้ใกล้กับตัวรับ หรืออุปกรณ์ไฟฟ้า
- 5) ต้องปิดสวิทช์ก่อนทำการเชื่อมต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้ง
- 6) การซ่อมบำรุงต้องทำโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น
- 7) การเลือกหรือถอดเต้าเสียบต้องจับที่ตัวเต้าเสียบ ห้ามใช้ตัวชี้หรือจับที่สายไฟ
- 8) ห้ามคลุมหลอดไฟฟ้าด้วยกระดาษหรือผ้าเพราะอาจทำให้เกิดอัคคีภัย
- 9) การติดตั้งสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องพิจารณาและอุปกรณ์ที่เหมาะสมและติดตั้งอย่างถูกต้อง
- 10) ควรระงับอย่าสายไฟฟ้าลัดวงจรได้พบเห็นผู้ใดบนประตูหน้าต่าง หรือทางหน้าต่างเห็นเมื่อเกิดเหตุอย่ารีบวิ่งไปเรียกตัวพนักงานเข้าซ่อมทันที หลีกเลี่ยงการเดินพาหุจรเข้าบริเวณที่ติดตั้งสายไฟ

NAME OF LOGO



กฎกระทรวงฯ
ความปลอดภัย
เกี่ยวกับไฟฟ้า

มาตรการ...เชิงป้องกันเกี่ยวกับไฟฟ้า

1. **โสม (Ginseng)** : สารที่มีอยู่ในโสมมีฤทธิ์ในการช่วยเพิ่มพลังงานและลดความเครียด

การให้บริการด้านสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง... **ไท่ก้า คือ มังจูกวาช**

NAME OR LOGO

กฎความปลอดภัยในการทำงานกับเสียงดัง

- ✗ สวมใส่ปลั๊กอุดเสียงขณะปฏิบัติงานในสถานที่กำหนด
- ✗ ตรวจสอบอุปกรณ์ควบคุมเสียง และอุปกรณ์ลดเสียงเป็นประจำ เพื่อดูแลให้มีสมรรถนะในการลดเสียงอย่างสม่ำเสมอ
- ✗ ห้ามมิให้ถอดถอนอุปกรณ์ควบคุมเสียงและอุปกรณ์ลดเสียง และห้ามมิให้ดำเนินการใด ๆ ที่จะทำให้สมรรถนะของอุปกรณ์ลดลง
- ✗ พนักงานที่ทำงานอยู่ในที่มีเสียงดัง จะต้องได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำ



**อุปกรณ์ป้องกัน
ระบบการได้ยิน
(Hearing Protection)**

ใช้ป้องกันอันตรายทางกายภาพที่เกิด
กับระบบการได้ยิน ที่อาจเกิดจาก
ระดับเสียงดังเกินขีดมาตรฐาน
โดยมีทั้ง อุปกรณ์ป้องกัน

100

กฎความปลอดภัยเฉพาะเรื่อง

- 1) ศึกษาเอกสารข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีที่ใช้ทุกชนิด เพื่อทราบอันตรายและวิธีการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยต่างๆ
- 2) ควบคุมการปฏิบัติงานความปลอดภัยตามแผนงานเหมาะสมกับงาน มีการดูแลค่าความสะอาด บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี
- 3) ค่าความสะอาดทุกครั้งมีสารเคมีใหม่ รังไร
- 4) ให้ความร่วมมือในการตรวจสุขภาพประจำปี
- 5) ไม่ปฏิบัติงานตามลำพังหรือไม่เท่าทันเกี่ยวกับภัย
- 6) ไม่ใช้ปากดูดสารเคมี แทนลูกยาง
- 7) ไม่ทดสอบสารเคมี โดยการดูดดม หรือกินสารเคมี
- 8) ไม่ใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกครั้งที่ปฏิบัติงานกับสารเคมี

เช่น ถุงมือ รองเท้า ชุดป้องกันสารเคมี หน้ากาก แขนป้องกันสารเคมี

เมื่อต้องทำการขนถ่ายสารเคมีจำนวนมาก ควรใช้รถเข็นหรือรถบรรทุกที่ไม่มากจนเกินไปกำลังทรง

- 10) หลังปฏิบัติงานต้องทำความสะอาดร่างกายตนเอง และพื้นที่ที่ปฏิบัติงานให้สะอาดทุกครั้ง

จัดเก็บสารเคมีให้เข้าที่ (เช่น จัดเก็บ) อย่างเป็นระเบียบและเก็บในภาชนะหรือบริเวณที่เก็บอย่างถูกต้อง



ระบบทางเดินหายใจ

ทางปาก โดยการกินทั้งจากการตั้งใจและไม่ตั้งใจ

ทางดา

ทางผิวหนัง แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

พินสารพิษต่อสุขภาพ

เมื่อสืบพินสารพิษ

สมอง
ทำมือไม่ปกติ

ปอด
ทำมือไม่ปกติ

ตับ
ทำมือไม่ปกติ

ไต
ทำมือไม่ปกติ

ปวดศีรษะ-เมื่อบวม

คลื่นไส้ อาเจียน

ผิวเหี่ยวแห้ง

๑ พินแบบเรื้อรัง

พิษสะสมในร่างกาย ค่อยๆ ทำลายเซลล์ทั่วทั้งร่างกาย ส่งผลให้ระบบต่างๆ ในร่างกายล้มเหลว และอาจถึงขั้นเสียชีวิต

๒ พินแบบเฉียบพลัน

พิษสะสมในร่างกาย ทำลายเซลล์เร็วมากทำให้ระบบต่างๆ ในร่างกายล้มเหลวอย่างรวดเร็ว อาจถึงขั้นเสียชีวิตได้

วงจรรชีวิตของสารเคมีและวัตถุอันตราย

----- สถานที่ทำงาน และสถานที่จัดเก็บ -----



บทส่ง



จัดเก็บ



ใช้งาน

- ใช้แล้วหมดไป
- ใช้แล้วยังไม่หมด



กําจัด

กฎความปลอดภัยเกี่ยวกับการทำงานในสถานที่อับอากาศ





1ค 2ป 3อ

เพื่อป้องกันอันตรายจากการทำงานในที่อับอากาศ



1 ตรวจสอบ

ตรวจสอบ ประเมินสภาพอันตราย ตรวจวัดสภาพอากาศ (ก๊าซพิษ ก๊าซไวไฟ ปริมาณออกซิเจน) ก่อนอนุญาตให้ลูกจ้างเข้าทำงาน และระหว่างการทำงานเป็นระยะ

หมวดเบบสถานที่เป็นอันตราย

- ✓ ปรากฏว่ามีก๊าซพิษจากที่อับอากาศ
- ✓ ค่าเบี่ยงเบนการวัดผลสภาพอันตราย

1 ป้ายเตือน

จัดทำป้ายเตือน "ที่อับอากาศ อันตราย ห้ามเข้า" ติดไว้ที่ปากทางเข้าออกที่อับอากาศ

2 ปดกัน

จัดให้มีสิ่งปิดกั้น เพื่อป้องกันการเข้าไ / ตกลงไปในที่อับอากาศ / ป้องกันสิ่งที่เป็นอันตราย เช่น สารเคมี ฟ้าผ่า ฯลฯ เข้าสู่ที่อับอากาศ ขณะลูกจ้างปฏิบัติงาน

1 อนุญาต

ระบบการอนุญาต ให้ลูกจ้างทำงานในที่อับอากาศทุกครั้ง

ผู้ทำงานในที่อับอากาศ / ผู้ที่เกี่ยวข้อง (ผู้บังคับบัญชา ผู้ควบคุมงาน ผู้เกี่ยวข้อง) ต้องได้รับทราบและอนุญาตก่อนปฏิบัติงานในที่อับอากาศ

2 ออสม

อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและช่วยชีวิต อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ อุปกรณ์การสื่อสารในที่อับอากาศ

3 อุปกรณ์

อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล อุปกรณ์ป้องกันและช่วยชีวิต อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์ไม่ทำให้เกิดประกายไฟ อุปกรณ์การสื่อสารในที่อับอากาศ

กฎหมายการคุ้มครองความปลอดภัยในการทำงาน ความปลอดภัยแรงงาน โทรศัพท์ 0 2448 9128 - 39

กฎความปลอดภัยในการทำงานเชื่อม

- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และเครื่องดับเพลิงประเภทผงเคมีแห้ง หรือคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) วางไว้ในบริเวณที่ทำงานเชื่อม พร้อมที่จะใช้งานได้ทันที
- ต้องมีระบบระบายอากาศ สามารถถ่ายเทอากาศได้ดี ภายในพื้นที่ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ ถ้าจำเป็นต้องเชื่อมวัสดุที่มีควันพิษต่อร่างกาย เช่น ตะกั่ว โลหะเคลือบสังกะสี จะต้องใช้เครื่องดูดควัน หรือเครื่องกรองอากาศที่เหมาะสม
- ห้ามเชื่อมภาชนะที่มีสารไวไฟอยู่ภายใน เช่น ท่อน้ำมัน ต้องล้างทำความสะอาดก่อน และต้องตรวจวัดปริมาณไฮโดรเจน (Gas Detector) ว่าไม่มีก๊าซอยู่ จึงจะทำการเชื่อมได้
- หากเป็นงานเชื่อม ที่อยู่ในพื้นที่ที่มีท่อส่งก๊าซอยู่ จะต้องใช้เครื่อง Gas Detector เพื่อตรวจสอบปริมาณของก๊าซไวไฟ ในพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง และจัดให้มีผู้เฝ้าระวังเพลิงไหม้ โดยผู้เฝ้าระวังต้องกล่าวต้องผ่านการอบรมหลักสูตรผู้เฝ้าระวังเพลิงไหม้ และต้องมีผ้ากันไฟล้อมรอบ
- เครื่องเชื่อมโลหะแต่ละเครื่อง ต้องมีอุปกรณ์ป้องกัน หรือสวิทช์ตัดไฟฟ้า เพื่อป้องกันการใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาด และใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง และห้ามใช้วัสดุอื่น ๆ แทนฟิวส์ตะกั่ว
- ผู้เชื่อมจะต้องสวมสายดินทุกเครื่อง และตรวจสอบจุดต่อสายดินให้แน่น
- ผู้ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ ไม่ควรยืนในน้ำ หรือสถานที่เปียกชื้น ในขณะที่ทำการเชื่อม
- ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์กันเปลวไฟย้อนกลับ (Flashback Arrestor)
- เมื่อไม่มีการใช้งานหรือสิ้นสุดการใช้งานต้องปิดวาล์วทันที รวมถึงวาล์วที่ตามเชื่อมก๊าซ
- ข้อต่อสายท่อก๊าซจะต้องรัดแน่นหรือถูกทำให้ติดเข้าด้วยกันในลักษณะที่ทนความดันอย่างน้อย 2 เท่าของความดันที่ใช้งานปกติ แต่ไม่น้อยกว่า 300 Psig หรือ 20 บาร์ และใช้การใส่สาย Jubilee clip รัดสายท่อก๊าซแทน Hose clamping device
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่จำเป็นให้ครบถ้วน



กฎความปลอดภัยในการทำงานตัด เจียร์

- ต้องมีกำบัง (Guard) ครอบหินเจียร์ใน เพื่อป้องกันไม่ไห้เศษหินเจียร์ใน เศษชิ้นงาน และสะเก็ดไฟ กระเด็นถูกผิวหนัง หรือสัมผัสกับร่างกาย รวมถึงถูกสายไฟ ของเครื่องจักร
- ไม่เจียร์งานใกล้สารไวไฟ ต้องมีการเคลื่อนย้ายวัสดุติดไฟ หรือวัตถุไวไฟหรือเชื้อเพลิงต่างๆ ออกจากพื้นที่ที่จะปฏิบัติงาน กรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้จะต้อง มีการป้องกันประกายไฟหรือความร้อนที่เกิดขึ้นกับการปฏิบัติงานเช่น การใช้ผ้ากันไฟเพื่อคลุมเชื้อเพลิงไว้
- ตรวจสอบสภาพความปลอดภัยก่อนการใช้งานทุกครั้ง ได้แก่ สายไฟ ตัวเครื่องเจียร์ เครื่องตัด ว่ามีสภาพสมบูรณ์และมีการบำรุงรักษาตามมาตรฐาน ห้ามใช้ เครื่องเจียร์ในและอุปกรณ์ประกอบ ที่มีสภาพชำรุด กรณีที่มีสภาพชำรุด ให้แขวนป้ายเตือน "ห้ามใช้ เครื่องเจียร์ในชำรุด" ให้เห็นชัดเจน และรีบดำเนินการแก้ไข
- ต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE ที่จำเป็นให้ครบถ้วน



กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

งานก่อสร้าง หมายถึง การประกอบเกี่ยวกับการก่อสร้างสิ่งก่อสร้างทุกชนิด เช่น อาคาร สนามบิน ทางรถไฟ ทางรถยนต์ ถนน อุโมงค์ ท่าเรือ ตู้เรือ คานเรือ สะพานเทียบเรือ สะพาน ทางน้ำ ท่อระบายน้ำ ประปา ร้ว กำแพง ประตู บั้วหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างเพื่อจอดรถ กลับริด และทางเข้าออกขอรถ และหมายรวมรวมถึงการเติมซ่อมแซม ซ่อมบำรุง ติดแปลง เคลื่อนย้าย หรือการรื้อถอนทำลายสิ่งก่อสร้างนั้นด้วย

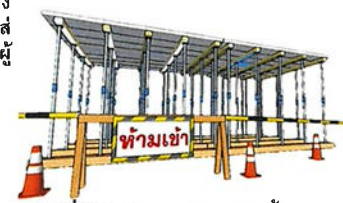


จัดทำเขตอันตราย ในเขต ก่อสร้างด้วยวัสดุที่เหมาะสม และ มีป้าย "เขตอันตราย" แสดงให้ เห็นอย่างชัดเจน และในเวลา กลางคืน ให้มีสัญญาณไฟสีส้ม ตลอดเวลา

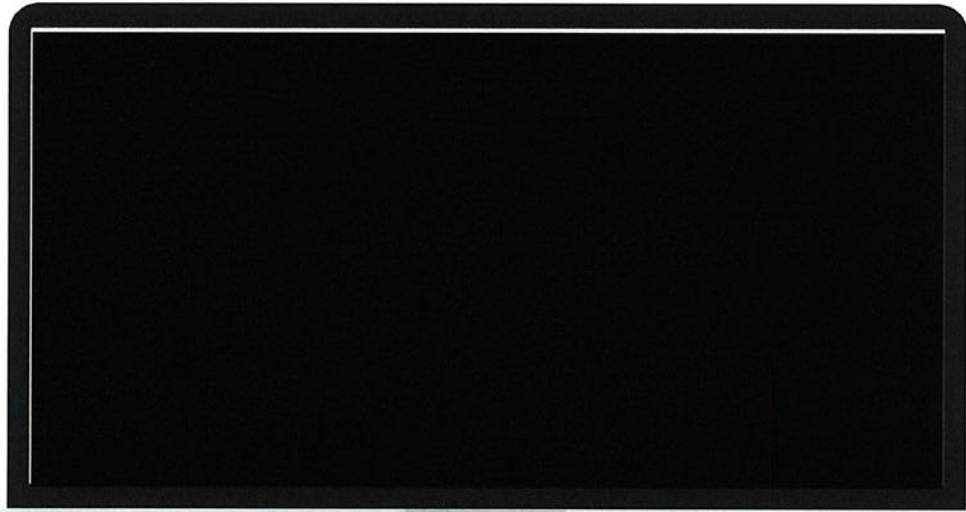


กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

การทำงานเกี่ยวกับเครื่อง ดอกเสาเข็ม ต้องสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันครบถ้วนทั้งผู้ ควบคุมและคนทำงาน



กรณีที่มีการเทคอนกรีตเหนือค้ำ ยัน นายจ้างต้องควบคุมดูแล มิให้ บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปอยู่ใต้ บริเวณที่เทคอนกรีตนั้น



กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

จัดทำพื้นที่ทำงานก่อสร้างให้มีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรองรับน้ำหนักเครื่องจักร และอุปกรณ์ได้อย่างปลอดภัย



กรณีที่มีการใช้เครื่องจักรที่มีการเคลื่อนที่ ต้องติดตั้งอุปกรณ์เตือนอันตรายไว้ที่เครื่องจักรนั้น เช่น สัญญาณเสียง หรือสัญญาณแสง



กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

วิศวกรต้องคำนวณ ออกแบบ และกำหนดขั้นตอนก่อนการเจาะขุด หรือหลุม ปอคู และงานอื่นในลักษณะเดียวกันที่ลึกตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป และต้องมีอุปกรณ์เพื่อป้องกันดินพังทลาย

ทั้งนี้ไม่ให้ลูกจ้างลงไปทำงานในรูเจาะ กว้างน้อยกว่า 75 ซม. ลึก 2 เมตรขึ้นไป



กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

ส่วนที่ ๑ บททั่วไป

(ข้อ 8) การประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ

การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา

การตรวจสอบ การรื้อถอน หรือ

New

การเคลื่อนย้ายเครื่องจักร

- คู่มือการใช้งานที่ผู้ผลิตกำหนด.
- **ห้าม** ให้วิศวกรเป็นผู้จัดเป็นหนังสือ
- ต้องมีสำเนาเอกสาร
- เป็นภาษาไทยหรือภาษาอื่น
- เครื่องจักร 1 คัน ขึ้นไป จัดให้มีแผนการเคลื่อนย้าย

PART NO. WPA6-F14-05

HITACHI

Reliable solutions

Workshop Manual

**ZX
130-5G
130K-5G**

Hydraulic Excavator

กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

ส่วนที่ ๑ บททั่วไป

(ข้อ 9) ตรวจสอบเครื่องจักร

ก่อนการใช้งาน/ ตรวจสอบประจำปี

- เครื่องจักรที่ใช้ในงานยกและงานขนย้าย
- เครื่องจักรกลที่ใช้ในงานดินและงานถนน
- เครื่องจักรที่ใช้ในงานคอนกรีต
- เครื่องจักรที่ใช้ในงานฐานราก
- เครื่องจักรที่ใช้ในงานขุด งานเจาะ
- เครื่องจักรที่ใช้ในงานรื้อถอนทำลาย
- เครื่องจักรอื่นที่หือยบตีประกาศกำหนด

New

มีสำเนาเอกสารตรวจสอบ

(ขมมาจากกฎกระทรวงก่อสร้างเดิม)



กฎความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง

การทำงานในที่สูงจากพื้นดิน หรือพื้นอาคารตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไปต้องมี นั้งร้าน, บันได หรือขาหยั่งที่มีความปลอดภัย และทางลาดชันสูง 2 เมตร และทำมุมเกิน 30 องศาจากแนวราบ ต้องมีเชือกช่วยชีวิต และเข็มขัดนิรภัย เพื่อป้องกันการตก



ทางเดินชั่วคราวยกระดับสูงซึ่งมีลักษณะเป็นทางลาดชัน ต้องมีวัสดุป้องกันการลื่น และดูแลให้เกิดความปลอดภัยตลอดเวลาทำงาน



กฎความปลอดภัยในการทำงานที่สูง



อุปกรณ์ก่อสร้างและทำงานที่สูง



มาตรการ...เชิงป้องกัน

เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่สูง

มาตรการ...เชิงป้องกันเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานที่สูง

- 1. ใช้บันไดหรือขาหยั่งที่มีความปลอดภัย
- 2. ใช้เชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัย
- 3. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
- 4. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
- 5. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
- 6. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
- 7. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
- 8. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่สูง

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่สูง

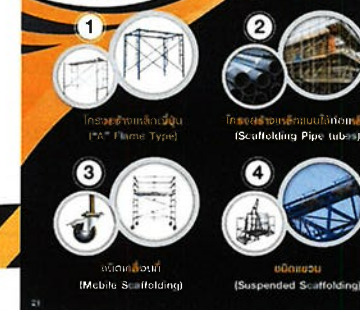
1. ใช้บันไดหรือขาหยั่งที่มีความปลอดภัย
2. ใช้เชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัย
3. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
4. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
5. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
6. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
7. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
8. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่สูง

3. ใช้บันไดหรือขาหยั่งที่มีความปลอดภัย
4. ใช้เชือกช่วยชีวิตและเข็มขัดนิรภัย
5. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
6. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
7. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น
8. ใช้วัสดุป้องกันการลื่น



กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับนั่งร้าน



ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการติดตั้งนั่งร้าน

Scaffolding Basic Working Instructions

1. ผู้ควบคุมงาน (Scaffolding Supervisor)
2. ผู้ปฏิบัติงาน (Scaffolding Worker)
3. การติดตั้งนั่งร้าน (Scaffolding Installation)
4. การใช้งานนั่งร้าน (Scaffolding Usage)

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับนั่งร้าน

นายจ้างต้องกำหนด
เขตอันตรายในบริเวณพื้นที่



โดยจัดทำรั้วหรือกั้นเขตด้วยวัสดุที่เหมาะสมกับอันตรายนั้น และมีป้าย "เขตอันตราย" แสดงให้เห็นได้ชัดเจน และในเวลากลางคืนต้องจัดให้มี สัญญาณไฟสีส้มตลอดเวลา และห้ามไม่ให้บุคคลซึ่งไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตรายนั้น

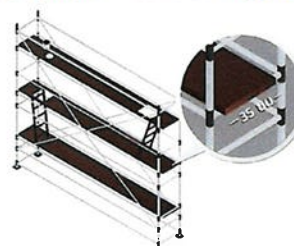
นายจ้างต้องติดหรือตั้งป้ายสัญลักษณ์
เตือนอันตรายและเครื่องหมาย



ป้ายบังคับ เช่น ห้ามเข้า เขตอันตราย ระวังวัสดุตกหล่น ให้หลบใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล หรือข้อความอื่นที่เข้าใจง่ายและเห็นได้อย่างชัดเจน

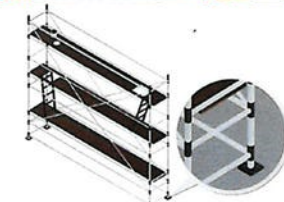
กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับนั่งร้าน

พื้นที่ปฏิบัติงาน
ของนั่งร้าน



ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า
35 ซม.

พื้นรองรับขาตั้ง
และข้อต่อของนั่งร้าน



ต้องมีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักของนั่งร้านได้ และอยู่ในสภาพที่ดี มีความมั่นคงไม่สั่นคลอน ขณะปฏิบัติงานและควรผ่านการตรวจสอบ จากวิศวกรที่มีความชำนาญอยู่เสมอ

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับนั่งร้าน

นายจ้างต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน
หากไม่มีให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำ



รายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งานเป็นหนังสือ และต้องมีสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้ที่สำนักงาน ตรวจสอบความปลอดภัยตรวจสอบได้

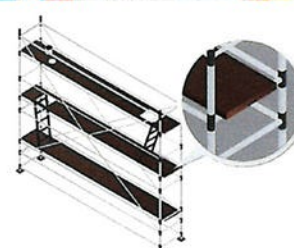
นายจ้างต้องจัดให้มีการคำนวณ
ออกแบบและควบคุมการใช้นั่งร้านโดยวิศวกร



ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีประกาศกำหนด

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับนั่งร้าน

พื้นทางเดิน



พื้นทางเดินต้องวางและยึดอย่างมั่นคง
กับโครงสร้างของนั่งร้าน

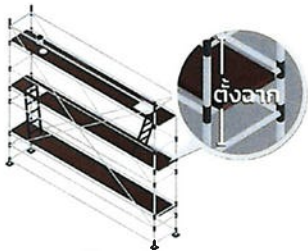
พื้นนั่งร้าน



พื้นนั่งร้านต้องใช้ไม้เนื้อแข็งสภาพสมบูรณ์ ไม่หุ่ยร่อน และไม่ควรรวมไม้ที่มีน้ำหนักมาก มาใช้เป็นพื้นนั่งร้าน

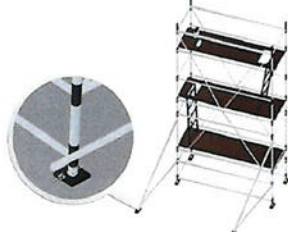
กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้าน

เสาค้ำยันนั่งร้าน



เสาค้ำยันนั่งร้านต้องตั้ง
ให้ได้ฉากกับแนวระดับ

ชิ้นส่วนของนั่งร้าน



ชิ้นส่วนของนั่งร้านที่ยื่น
จากตัวนั่งร้านต้องไม่เกิน 15-20 ซม.

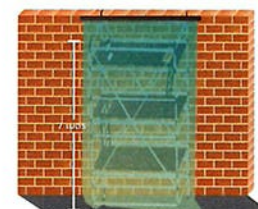
กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้าน

โครงนั่งร้าน ต้องมีการยึดโยงค้ำยัน



เพื่อป้องกันมิให้นั่งร้านเอียงหรือล้ม
ในกรณีที่ต้องทำงานใกล้สายไฟ
ต้องดำเนินการจัดให้มีการหุ้มฉนวนที่เหมาะสม

นั่งร้านที่มีความสูง ตั้งแต่ 6 เมตรขึ้นไปและติดตั้งใกล้ถนน



หรือทางเดินสาธารณะ ผู้ควบคุมงานต้องพิจารณา
ใช้ผ้าใบกันฝุ่น หรือตาข่ายกรองแสง
(Shading net) ปิดหุ้มนั่งร้านทั้งหมด

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้าน

นั่งร้านสูง สูงกว่า 2 เมตร



ต้องมีราวกันตก โดยมีความสูงจากพื้นนั่งร้าน
แต่ละชั้นไม่ต่ำกว่า 90 เซนติเมตร
และสูงไม่เกิน 110 เซนติเมตร ทุกชั้นของนั่งร้าน

แผ่นกันเท้า



ต้องจัดทำแผ่นกันเท้า สูง 10 เซนติเมตร
เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นหรืออาจมีเศษวัสดุ
กระเด็นตกลงไปบริเวณขอบอาคารได้

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับนั่งร้าน

ตรวจสอบ อุปกรณ์นั่งร้าน

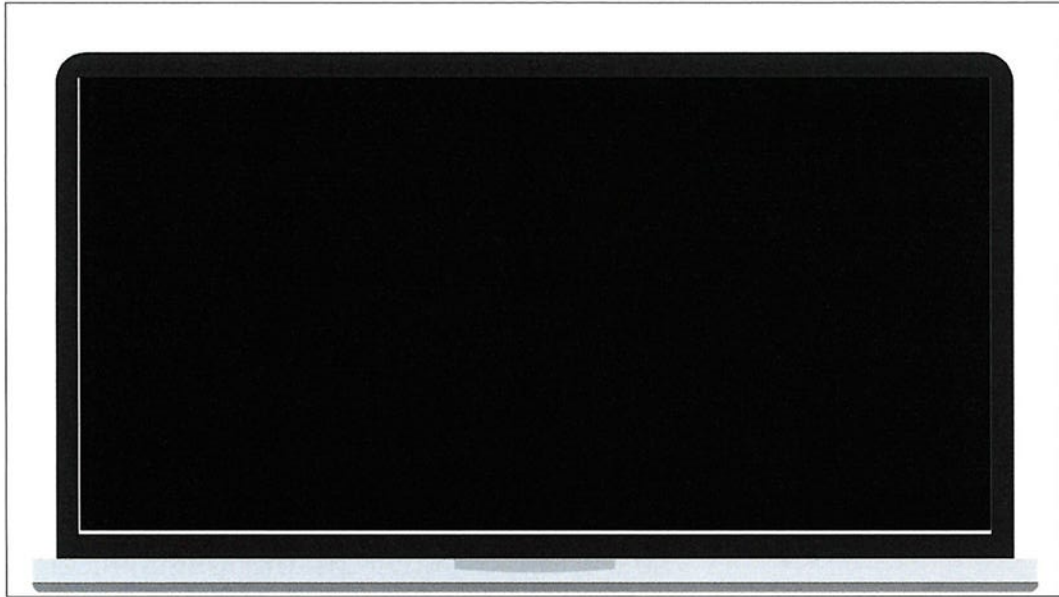


ต้องตรวจสอบอุปกรณ์นั่งร้านทุกครั้งก่อนเริ่มใช้งาน
หากอุปกรณ์ชำรุด ห้ามนำมาใช้อย่างเด็ดขาด

ตรวจสอบนั่งร้าน



ต้องมีการตรวจสอบสภาพนั่งร้านทุกสัปดาห์
พร้อมมีใบตรวจสอบและติดประกาศการตรวจสอบ
ที่บริเวณทางขึ้นลงของนั่งร้านทุกชุด



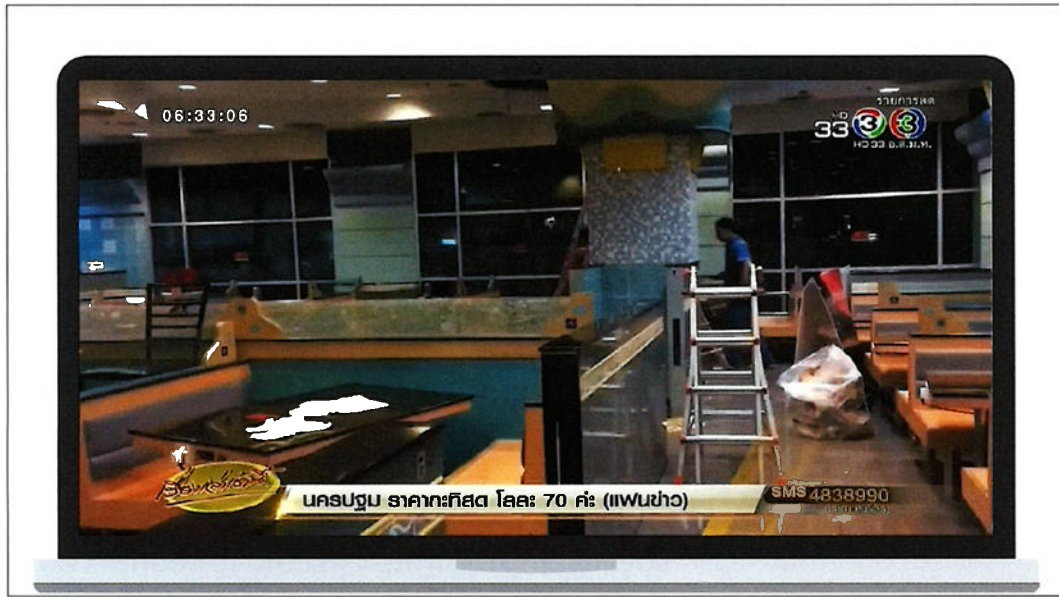
กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

ต้องมีทบทวน **TRAINING** ก่อนใช้เครื่องจักร

- ห้ามใช้ เครื่องจักรที่คุณยังไม่ได้รับการฝึกอบรมการใช้งานและ ยังไม่ได้รับอนุญาตให้ใช้
- ความปลอดภัยกับเครื่องจักรนั้นเริ่มจากการฝึกอบรม คุณควรเข้าใจวิธีการทำงานของเครื่องจักรและทราบว่าต้องทำอะไร หากเครื่องจักร เดินเครื่องผิดปกติ
- ต้องตรวจสอบ ความผิดปกติของเครื่องจักรก่อนใช้งาน และสังเกต การเคลื่อนไหว เสียง หรือ กลิ่นที่ผิดปกติ รวมถึง การรั่วไหลของของเหลว

รู้จักและใช้ปุ่ม ปิดฉุกเฉินเป็น **EMERGENCY SHUT OFF**

- สังเกตปุ่ม จุกเงิน หรือ วาล์ว เพื่อ ปิดแหล่งพลังงาน ซึ่งอาจเป็น ไฟฟ้า ก๊าซอัด ระบบไฮดรอลิก ระบบไอน้ำ หรือรูปแบบอื่น ๆ



กฎความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร

สังเกตป้ายแจ้งเตือน **SAFETY TAG**

- ควรปฏิบัติตาม ป้ายสัญญาณ และ ป้ายแจ้งเตือน อย่างเคร่งครัด
- เครื่องจักรที่ ไม่ปลอดภัย หรือ เครื่องจักร รอการซ่อมแซม ควรมี ป้ายเตือนชัดเจน และ ควรล็อก
- อุปกรณ์ล็อก และ ป้ายเตือน ต้องถอดออกได้ โดย บุคคลที่ได้รับมอบหมาย เท่านั้น

ระวังอันตรายจากความร้อนและแสงไฟ **HEAT AND LIGHT**

- เครื่องจักรบางชนิด มี อันตรายจากความร้อน แสงเลเซอร์ และแสงยูวี จึงควรติดป้ายเตือนอันตราย ไว้ในจุดที่เห็นได้ชัดเจน
- ติดตั้ง อุปกรณ์ป้องกันความร้อน และ แสง ที่แหล่งกำเนิด
- สวม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น แว่นตา กระบังหน้า และ ถุงมือกันความร้อน ในขณะทำงาน

กฎความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวกับบันจัน



รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

หมายถึง เครื่องหมายที่ใช้สื่อความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย โดยมีสี รูปแบบ และสัญลักษณ์ หรือ ข้อความ แสดงความหมายโดยเฉพาะ เพื่อความปลอดภัย

1. รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยจะสื่อถึง 5 ประเภท ตามจุดประสงค์ของการ แสดงความหมาย



2. ให้แสดงสัญลักษณ์ภาพที่ตรงกลางของเครื่องหมายโดยไม่เว้นแบริ่งว่างสำหรับ เครื่องหมายห้าม



3. ในกรณีที่ไม่มีสัญลักษณ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับสื่อความหมายตามที่ต้องการ ให้ใช้เครื่องหมายทั่วไป สำหรับเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยแต่ละประเภท ร่วมกับเครื่องหมายเสริม



กฎความปลอดภัยในการทำงานบันจัน

ส่วนที่ 1 บททั่วไป

ข้อ 56 การประกอบ การติดตั้ง การทดสอบ การใช้ การซ่อมแซม การบำรุงรักษา การตรวจสอบ การรื้อถอนบันจันหรืออุปกรณ์อื่น

- นายจ้างต้องปฏิบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือ
- **ไม่มี** ให้วิศวกรเป็นผู้จัดทำเป็นหนังสือ
- มีสำเนาเอกสารไว้ให้ตรวจสอบได้
- **ต้องเป็นภาษาไทย หรือภาษาอื่น**

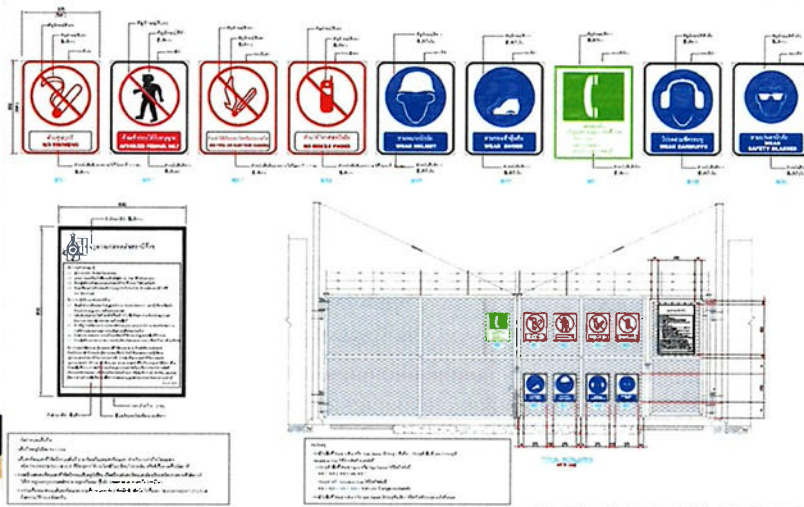
ข้อ 57 นายจ้างต้องจัดให้มีการทดสอบการติดตั้งบันจันเมื่อติดตั้งเสร็จ ตามรายละเอียดคุณลักษณะและคู่มือการใช้งาน ตามข้อ 56 ตามแบบที่ **อธิบดีประกาศกำหนด**และต้องมีสำเนาเอกสารการทดสอบไว้ให้ พนักงานตรวจสอบความปลอดภัย ตรวจสอบได้



ตัวอย่างสัญลักษณ์เพื่อความปลอดภัย



ป้ายหน้าสถานีก๊าซ



ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

ประเภทใบอนุญาตทำงาน

1. ใบอนุญาตทำงานแบบไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)
2. ใบอนุญาตทำงานแบบมีความร้อน (Hot Work Permit)
3. ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)
4. ใบอนุญาตทำงานฉายรังสี (Radio Isotopes Work Permit)
5. ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Work Permit)
6. ใบอนุญาตติดตั้ง และทำงานบนนั่งร้าน (Scaffolding Permit)
7. ใบอนุญาต รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolds Dismantle Permit)
8. ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)
9. ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงาน (Lock out/Tag out)
10. ใบอนุญาตทำงานกับระบบไฟฟ้า (Electrical Work Permit)



ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

ขออนุญาตทำงาน โดยการขออนุญาตทำงานในเรื่องของความปลอดภัยนั้นเป็นเรื่องของการขออนุญาตทำงานในงานที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งจะกำหนดไว้เป็น Procedure หรือขั้นตอนการดำเนินงานในการขออนุญาตทำงานนั้น ใช้กับปฏิบัติการที่มีความเสี่ยงสูงอย่างยิ่ง (Extremely Hazardous Operations) และมีลักษณะการทำงานสัมพันธ์หลายกลุ่มงาน



ใบอนุญาตทำงาน (Work Permit)

ประเภทใบอนุญาตทำงาน

1. ใบอนุญาตทำงานแบบไม่มีความร้อน (Cold Work Permit)
2. ใบอนุญาตทำงานแบบมีความร้อน (Hot Work Permit)
3. ใบอนุญาตทำงานในที่อับอากาศ (Confined Space Entry Permit)
4. ใบอนุญาตทำงานฉายรังสี (Radio Isotopes Work Permit)
5. ใบอนุญาตทำงานขุดเจาะ (Excavation Work Permit)
6. ใบอนุญาตติดตั้ง และทำงานบนนั่งร้าน (Scaffolding Permit)
7. ใบอนุญาต รื้อถอนนั่งร้าน (Scaffolds Dismantle Permit)
8. ใบอนุญาตทำงานที่สูง (Work at Height Permit)
9. ใบอนุญาตตัดแยก/ล็อกแหล่งพลังงาน (Lock out/Tag out)
10. ใบอนุญาตทำงานกับระบบไฟฟ้า (Electrical Work Permit)









ศูนย์ฝึกดับเพลิงและความปลอดภัย
บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
สายงานระบบท่อฯ



แจ้งเพื่อทราบก่อนการเข้าทำงาน

บริษัทผู้รับเหมาต้องมีหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์ก่อนเริ่มงาน

- 1 จัดเตรียมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย 2
ส่วนบุคคล(PPE)แก่ลูกจ้าง เพื่อป้องกัน
อันตรายที่ลูกจ้างจะได้รับระหว่างการทำงาน



กรณีทำงานที่มีความร้อนระกายไฟ
ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงที่สามารถใช้งาน



2

ขั้นตอนปฏิบัติก่อนการเข้าทำงาน

Safety orientation

Vehicle & equipment inspection

Approved work permit

ผู้รับเหมาทุกคนต้องผ่านการ
อบรม

1. จักสูตรกฎความปลอดภัยการทำงาน



2

เครื่องจักรและอุปกรณ์ของผู้รับเหมา
จะต้อง
ได้รับการตรวจสอบและได้รับการ
อนุญาต

**ผู้รับเหมาต้องขอใบอนุญาต
ทำงาน
ผ่าน Work permit online
ล่วงหน้าก่อนเข้าทำงานทุกครั้ง
โดยใบอนุญาตจะต้องได้รับอนุมัติ**



1. เอกสารประกอบลงทะเบียนฝึกอบรม

เอกสารประกอบลงทะเบียนฝึกอบรม



1. แบบแจ้งอบรมความปลอดภัยผู้รับเหมา
2. ไฟล์สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ไฟล์รูปถ่ายหน้าตรง
3. หลักฐานการฝึกอบรมความปลอดภัยชุมชน
4. เอกสารประกอบสมัครปฏิบัติงานตามประเภท

เอกสารประกอบผู้ปฏิบัติงานตาม ประเภทงาน

- [illegible]

กรณีคนต่างชาติ :

- 1) ต้องมีสำเนาหนังสือเดินทางหรือบัตรต่างด้าว และใบอนุญาตทำงาน
- 2) ต้องมีลําสํารับหนังสือสารภษา[กรณีผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถสื่อสารภษาไทยได้เลย]

ระบบอนุญาตทำงาน

วัตถุประสงค์ คือ ควบคุมการปฏิบัติงานและกิจกรรม
ในการทำงานของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ให้เกิดความปลอดภัย

โดยผู้รับเหมา หรือผู้ได้รับการว่าจ้าง
ต้อง ขอใบอนุญาตทำงาน กับหน่วยงาน
ที่เป็นเจ้าของพื้นที่ ก่อนเริ่มทำงาน

http://pttgrpinternet.pttgrp.com/work_permit/form/logon.asp

กฎหมาย พรบ.ความปลอดภัย



กฎหมาย :
พรบ. กฎกระทรวง ประกาศ
(แรงงาน , ความปลอดภัย)



พระราชบัญญัติ



- 1. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 2. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 3. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 4. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 5. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 6. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 7. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 8. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 9. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 10. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 11. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 12. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 13. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 14. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 15. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 16. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 17. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 18. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 19. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ
- 20. กฎกระทรวง เรื่อง มาตรการความปลอดภัยในการทำงานของสถานประกอบการ

<https://www.labour.go.th/index.php/labour-law/category/5-laws-labor-3>



ทำไมต้องมานั่งเรียนอะไรแบบนี้ด้วย ?



ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 มาตรา 16 กำหนดให้ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ออกประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน กำหนดให้นายจ้าง จัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้การบริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย ให้แก่ลูกจ้างระดับบริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างในทุกระดับ





SAFETY

**วัตถุประสงค์
การอบรม
ด้านความปลอดภัย
อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน**

1. เพื่อสร้างความเข้าใจและเจตคติในการปฏิบัติงาน
2. เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการทำงาน
3. เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน
4. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
5. เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจถึงวิธีการทำงานที่ถูกต้อง และปลอดภัย
6. เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

มาตรา 16 พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554


ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีให้นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัย ให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีประกาศกำหนด

นายจ้างผู้ใดไม่ปฏิบัติตาม
ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

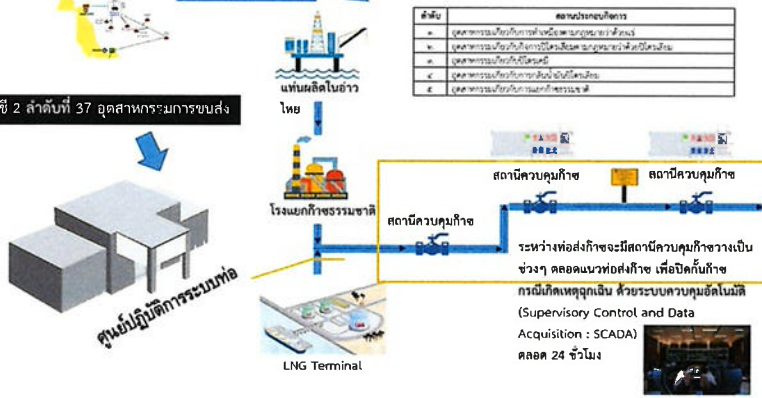

กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
www.oshthai.org



บัญชี 1 ลำดับที่ 1 จุดสหกรณ์เกี่ยวกับกิจการปิโตรเลียมตามกฎหมายว่าด้วยปิโตรเลียม


บัญชี 2 ลำดับที่ 37 จุดสหกรณ์การขนส่ง

โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ




สถานีควบคุมก๊าซ


ระหว่างท่อส่งก๊าซจะมีสถานีควบคุมก๊าซวางเป็นช่วงๆ คลอบคลุมท่อส่งก๊าซ เพื่อปิดกั้นก๊าซกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ (Supervisory Control and Data Acquisition : SCADA) ตลอด 24 ชั่วโมง



โรงไฟฟ้า



โรงงานอุตสาหกรรม



สถานีบริการก๊าซ

หัวข้อ 1 ความรู้เกี่ยวกับ ความปลอดภัย ในการทำงาน

1. ลำดับที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน
2. จุดเกิดเหตุจากการทำงาน
3. การเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วย
5. ความร่วมมือและการส่งเสริมสุขภาพของลูกจ้าง



หัวข้อ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ แวดล้อมในการทำงาน

1. พระราชบัญญัติความปลอดภัย
2. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในการทำงาน



หัวข้อ 3 ข้อบังคับว่าด้วย ความปลอดภัยฯ

1. ที่มาและความสำคัญ
2. กฎความปลอดภัยทั่วไป
3. กฎความปลอดภัยในการทำงานเฉพาะเรื่อง
4. ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย



ระบบท่อ
PO X-1
Pipeline



สถานีเพิ่มความดัน
Compressor



สถานีก๊าซ
PO X-2
Equipment



คลังพัสดุ
PO X-3
Admin / WH
Management



การปฏิบัติงานเป็นไปตามนโยบายและเป้าหมาย ปตท.



ปตท. ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงานเป็นอย่างสูง
เพื่อให้พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

การดำเนินงานด้านความปลอดภัยของปตท. ได้ครอบคลุมทั้งด้านนโยบาย เป้าหมาย และแผนปฏิบัติการ (Strategy and Action Plan) ซึ่งได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการความปลอดภัย (Safety Committee) ของปตท. โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

1) Zero Goal: Total Loss Free

ปตท. ตั้งเป้าหมายความปลอดภัยให้บรรลุเป้าหมาย Zero Goal หรือการไม่มีอุบัติเหตุและอันตรายเกิดขึ้น ซึ่งปตท. ได้กำหนดเป้าหมายนี้ไว้ตั้งแต่ปี 2558 และยังคงมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ต่อไป

2) Safety Culture and Competency

ปตท. ให้ความสำคัญกับการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

3) Safety New Value in Business Development

ปตท. ให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

4) Safety Work Process Management

ปตท. ให้ความสำคัญกับการจัดการกระบวนการทำงาน และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

5) Safety Training and Development

ปตท. ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย



ปตท. ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงานเป็นอย่างสูง
เพื่อให้พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย

ปตท. ได้กำหนดนโยบายความปลอดภัยไว้ตั้งแต่ปี 2558 และยังคงมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายนี้ต่อไป

1) Safety Work Process Management System

ปตท. ให้ความสำคัญกับการจัดการกระบวนการทำงาน และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

2) Safety Culture and Competency

ปตท. ให้ความสำคัญกับการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย และส่งเสริมให้พนักงานทุกคนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

3) Safety New Value in Business Development

ปตท. ให้ความสำคัญกับการสร้างมูลค่าเพิ่มทางธุรกิจ และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

4) Safety Training and Development

ปตท. ให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมและพัฒนาพนักงาน และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

5) Safety Work Process Management

ปตท. ให้ความสำคัญกับการจัดการกระบวนการทำงาน และลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและอันตราย

อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์
Zero Accident

การควบคุมปฏิบัติ IC
การตรวจสอบ CB

วัฒนธรรมความปลอดภัย
Safety Culture

กฎหมายความปลอดภัย
ระบบบริหารจัดการ
ความปลอดภัย
ISO 45001

หัวข้อวิชาที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน

1. คำจำกัดความ
2. อุบัติเหตุจากการทำงาน
3. การเจ็บป่วยจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน
5. ความร่วมมือและการส่งเสริมสุขภาพของลูกจ้าง



หัวข้อวิชาที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน



สแกน QR-CODE
เพื่อรับบทวีดีโอบรรยาย
หัวข้อวิชาที่ 1



เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
ในการทำงาน (จป.)

ลูกจ้างซึ่งนายจ้างแต่งตั้งให้ปฏิบัติหน้าที่
ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ
สภาพแวดล้อมในการทำงาน

นายจ้าง

ผู้ประกอบการซึ่งยอมให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดมาทำงาน
หรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือในสถานประกอบการ ไม่
ว่าการทำงานหรือการทำประโยชน์นั้นจะเป็นส่วนหนึ่ง
ส่วนใดหรือทั้งหมดในกระบวนการผลิตหรือธุรกิจในความ
รับผิดชอบของผู้ประกอบการนั้นหรือไม่ก็ตาม

ลูกจ้าง

ผู้ซึ่งได้รับความยินยอมให้ทำงาน
หรือทำผลประโยชน์ให้แก่หรือใน
สถานประกอบการของนายจ้างไม่
ว่าจะเรียกชื่ออย่างไรก็ตาม

งานระบบก่อสร้าง : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)



งานสนับสนุน : ผู้รับเหมาประจำ



ความร่วมมือและการส่งเสริมสุขภาพของลูกจ้าง



- (1) การปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการอย่างเคร่งครัด
- (2) การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกต้อง
- (3) หากพบสภาพการทำงาน หรือการกระทำที่ไม่ปลอดภัยต่าง ๆ ต้องแจ้งให้หัวหน้างานทราบโดยเร็ว
- (4) การเข้ารับการอบรมในหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานต่าง ๆ
- (5) การเข้ารับการตรวจสุขภาพเป็นระยะ ๆ เพื่อการเฝ้าระวังโรคจากการทำงาน
- (6) เข้าร่วมกิจกรรมและโครงการด้านความปลอดภัยฯ ที่นายจ้างจัดขึ้น

กฎกระทรวง

การจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน บุคลากร หน่วยงาน หรือคณะบุคคล เพื่อดำเนินการด้านความปลอดภัยในสถานประกอบการ พ.ศ. ๒๕๖๕

5 หมวด

1. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
2. คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ของสถานประกอบการ
3. หน่วยงานความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
4. การยื่นทะเบียนเจ้าพนักงานความปลอดภัยในการทำงาน และผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย
5. การแจ้งและการส่งเอกสารทำงาน และ ผู้บริหารหน่วยงานความปลอดภัย

ประเภทของ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย



จำนวนลูกจ้างกับการมี จป. ตามกระทรวง พ.ศ. 2565

สถานประกอบการ	จป. โดยหน้าที่	หน่วยงานความปลอดภัย	จป. โดยตำแหน่ง	คปอ.
	เทคนิค	เทคนิคขั้นสูง	วิชาชีพ	
บัญชีที่ 1 เสี่ยงสูง	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 20-49 คน	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 50-99 คน	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 200 คนขึ้นไป
บัญชีที่ 2 เสี่ยงปานกลาง	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 20-49 คน	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 50-99 คน	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 100 คนขึ้นไป	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 200 คนขึ้นไป
บัญชีที่ 3 เสี่ยงน้อย	-	-	-	1 คน เมื่อมีลูกจ้าง 20 คนขึ้นไป

ลูกจ้าง
50 คน
ขึ้นไป



พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน
การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดภัยจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสพอันตรายต่อ
ชีวิต ร่างกาย จิตใจหรือสุขภาพอนามัยอันเนื่องมาจากการทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน



พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537



พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537

กท.16 แบบแจ้งการประสพอันตราย เจ็บป่วย หรือสูญหาย
และคำร้อง ขอรับเงินทดแทน ตามพระราชบัญญัติเงินทดแทน
พ.ศ. 2537 สำหรับนายจ้าง ลูกจ้าง หรือผู้ยื่นคำร้องกรอก

กท.44 มีไว้เพื่อส่งตัวลูกจ้างที่ประสพอันตรายหรือ
เจ็บป่วยเนื่องมาจากการทำงานให้กับนายจ้างไปเข้ารับ
การรักษาพยาบาลในสถานพยาบาลที่อยู่ในความ
ตกลงของกองทุนเงินทดแทน

พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537

ประสบอันตราย

การที่ลูกจ้างได้รับอันตรายแก่กายหรือผลกระทบแก่จิตใจหรือถึงแก่ความตาย เนื่องจากการทำงาน หรือป้องกันรักษาประโยชน์ให้แก่ฝ่ายจ้างหรือตามคำสั่งของนายจ้าง



เจ็บป่วย

การที่ลูกจ้างเจ็บป่วยหรือถึงแก่ความตายด้วยโรคซึ่งเกิดขึ้นตามลักษณะ หรือสภาพของงาน หรือ เนื่องจากการทำงาน



คำจำกัดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

อันตราย (Hazard)

สถานการณ์ที่มีเหตุอันจะทำให้เกิดความสูญเสีย



พระราชบัญญัติเงินทดแทน พ.ศ. 2537

ส่วนโรคจากการทำงาน

โรคจากการประกอบอาชีพ

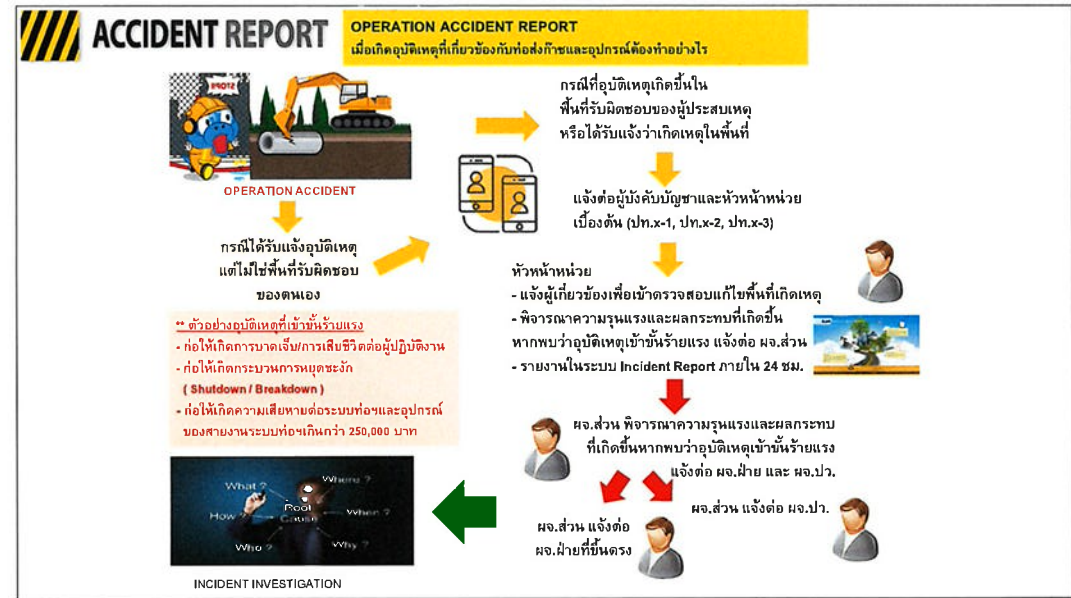
โรคที่เกิดจากปัจจัยจากการทำงานโดยตรง
เช่น หูตึงจากเสียงดังในโรงงานปัมโลหะ โรคปอดฝุ่นทรายในโรงงานไม้บดหิน เป็นต้น



การประสบอันตรายจากการทำงาน

มีความหมายครอบคลุมถึงการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การเจ็บป่วย การเกิดโรคจากการทำงาน และการเกิดโรคอันเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน ทั้งนี้ การเจ็บป่วยจากการทำงานมีสาเหตุมาจากสภาพแวดล้อมการทำงานและท่าทางการทำงาน เช่น ปวดหลังจากการยกของผิดวิธี อาการตาล้าจากการทำงาน เป็นต้น





คำจำกัดความความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความเสี่ยง

ระดับของอันตรายที่ป้องกัน
ว่ายอมรับได้หรือยอมรับไม่ได้



โอกาส X ความรุนแรง

โอกาส X ความรุนแรง
X ผลสูญเสียที่เกิดขึ้น

การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน



1) การขจัด (Elimination)

เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงสูงสุดโดยการนำสิ่งคุกคามหรืออันตรายออกไป

2) การทดแทน (Substitution)

เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงสูงโดยเปลี่ยนวัสดุหรืออุปกรณ์ แทนวิธีเดิมที่มีสิ่งคุกคามหรืออันตรายมากกว่า

3) การควบคุมทางวิศวกรรม (Engineering controls)

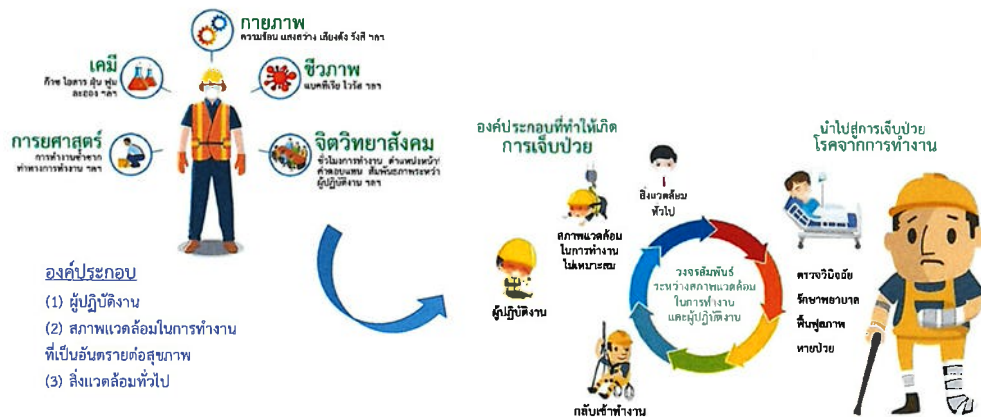
โดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์หรือเครื่องจักรในการป้องกันหรือลดสิ่งคุกคามหรืออันตรายที่แหล่งกำเนิด หรือเส้นทางการรับสัมผัส (Route of exposure)

4) การควบคุมด้านการบริหารจัดการ (Administrative controls)

โดยกำหนดวิธีการปฏิบัติงานหรือระเบียบปฏิบัติเพื่อป้องกันสิ่งคุกคามหรืออันตราย

5) การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment; PPE) เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการจัดการความเสี่ยงน้อยที่สุด เพราะเป็นการป้องกันที่ตัวผู้ปฏิบัติงานเท่านั้น

สภาพแวดล้อมในการทำงานและการเจ็บป่วย ของผู้ปฏิบัติงานนำไปสู่โรคจากการทำงาน



การป้องกันอุบัติเหตุและการเจ็บป่วยจากการทำงาน



การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment ; PPE)



อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

Personal Protective Equipment

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สวมใส่ลงบนส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย หรือหลายส่วนรวมกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันอันตรายให้แก่ตัวเราๆ ไม่ให้ได้รับอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน สำหรับหลักการทั่วไปในการควบคุมและป้องกันอันตรายจากการทำงาน มี 3 วิธีหลัก คือ 1) การควบคุมที่ต้นตอหรือแหล่งกำเนิด (Source) 2) การควบคุมที่ทางผ่าน (Path) และ 3) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receiver) ซึ่งในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมที่แหล่งอันตรายหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายได้ จำเป็นที่จะต้องควบคุมที่ตัวบุคคล โดยการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เป็นทางเลือกสุดท้าย ดังนั้นจึงควรเลือกและสอนให้ผู้ปฏิบัติงานใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices)

ใช้สำหรับป้องกันศีรษะจากแรงกระแทก เช่น วัตถุหลุดจากที่สูงหล่นมากระแทกศีรษะ ซึ่งก็คือ หมวกนิรภัย เป็นอุปกรณ์ป้องกันศีรษะที่มีลักษณะแข็งแรง และทำจากวัสดุที่ได้มาตรฐานสากล โดยมาตรฐานหมวกนิรภัยสำหรับงานอุตสาหกรรมของประเทศไทย คือ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.388 2554) ซึ่งสามารถป้องกันอันตรายจากแรงกระแทกของเครื่องมือกลึงๆ ไม่ขึ้นล็อก สลักเกลียว เป็นต้นเสีย หมายความว่า ประการนี้ รวมทั้งป้องกันอันตรายจากการจลนไฟฟ้า

นอกจากนี้ ยังมีหมวกนิรภัยประเภทกันอันตรายจากความสูงแสงของงานและเกินไปตามมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน American National Standards Institute, ANSI Z89.2003 ได้แก่ หมวกนิรภัยสำหรับงานอุตสาหกรรมที่กันกระแทกจากด้านบน กันกระแทกได้รอบๆ กันไฟฟ้า เป็นต้น หรือมาตรฐาน National Fire Protection Association, NFPA ได้แก่ หมวกนิรภัยสำหรับป้องกันอัคคีภัย



อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear Protection Devices)

การทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปจนทำให้หูของเราจะรับฟังเสียงได้ จะทำให้เกิดอันตรายต่อหูและระบบการได้ยิน ซึ่งส่งผลให้เกิดการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน ดังนั้นวิธีการป้องกันที่ดีที่สุดที่จะป้องกันการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินคือ การลดเสียงจากต้นกำเนิดของเสียงตามวิธีทางวิศวกรรม แต่ก็ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการทำงานของแต่ละที่ว่าจะสามารถทำได้หรือไม่ นั่นหมายถึงการที่จะทำการลดเสียงจากต้นกำเนิดของเสียงนั้นเป็นไปได้น้อยมากในแต่ละสภาพการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานจะต้องมีอุปกรณ์ป้องกันหูเพื่อป้องกันเสียงที่ดังมากเกินไปให้เป็นอันตรายต่อการได้ยิน ประกอบด้วย

1. ปลั๊กอุดเสียง (Earplugs) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ใส่เข้าไปในช่องหู ซึ่งมีทั้งแบบคงรูป (ยางพลาستيكอ่อนซิลิโคน) และไม่คงรูป (แบบโฟม) แบบใช้แล้วทิ้งและแบบที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือปลั๊กอุดเสียงแบบสอด Semi insert ear plugs ประกอบด้วย ปลั๊กอุดเสียง 2 อัน ติดอยู่ที่ปลายของที่คาดศีรษะแบบแข็ง

2. ที่ครอบหูลดเสียง (Earmuffs) เป็นอุปกรณ์ที่ผลิตจากวัสดุที่อ่อนนุ่ม มีคุณสมบัติลดเสียง และมีลักษณะคล้ายถ้วยครอบหู ติดอยู่ที่ที่คาดศีรษะ และแบบใส่ควบคู่กับอุปกรณ์หมวกนิรภัย โดยที่ครอบหูมีการออกแบบตามลักษณะการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วยวัสดุป้องกันเสียง (acoustic) อยู่ภายในที่ครอบหู ส่วนตัวครอบนอกทำจากวัสดุต่างๆ เช่น โฟม พลาสติก ยาง หรือบรจุของเหลวไว้ เพื่อช่วยในการดูดซับเสียง ทำให้พลังงานของเสียงลดลง



อุปกรณ์ป้องกันตาและใบหน้า (Eye and Face Protection Devices)

เป็นอุปกรณ์สำหรับช่วยป้องกัน เพื่อลดอันตรายอันอาจเกิดขึ้นในขณะทำงานที่อาจมีเศษวัสดุ สารเคมี หรือรังสี ที่จะทำให้ใบหน้าและดวงตาเป็นอันตรายได้ แบ่งออกเป็น



แว่นตาป้องกัน (Protective Spectacles or Glasses)

มีรูปร่างลักษณะคล้ายกับแว่นตาโดยทั่วไป แต่จะแตกต่างกันในส่วนของความทนทานแข็งแรง และวัสดุที่ใช้ทำแว่นกับเลนส์ที่ใช้ตามความจำเป็นของลักษณะงานในแต่ละชนิด เช่น ป้องกันแสงจ้า ป้องกันความร้อน ป้องกันสารเคมี รังสี กันลมหรือต้านแรงกระแทก ซึ่งมีทั้งชนิดที่มีกระจังด้านข้างช่วยป้องกันเศษสิ่งของวัสดุกระเด็นเข้าทางด้านข้าง กับ ชนิดที่ไม่มีกระจังด้านข้างใช้สำหรับป้องกันอันตรายเข้าทางด้านหน้า เท่านั้น

กระจังป้องกันใบหน้า (Face Shield)

เช่น หน้ากากกรองแสง หมวกครอบกันกระเด็น หมวกครอบแบบจายอากาศ และอุปกรณ์ป้องกันแบบใช้มือถือ มีลักษณะได้งคราญใบหน้า แผงวัสดุมีทั้งประเภททึบแสงและมีทึบใสใ้แสงกรองแสงสำหรับสำหรับการมองเห็น โดยแผงวัสดุโปร่งแสงจะขัดติดกับหมวกครอบศีรษะ หรือสายรัด ซึ่งต้องทำมาจากวัสดุชนิดทนไฟเพื่อป้องกันแสงที่เป็นอันตราย



อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body Protection Devices)

เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อป้องกันอันตราย จากการกระเด็นหรือของสารเคมี การทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง หรือมีสะเก็ดลูกไฟ เป็นต้น ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันลำตัว เช่น

- ชุดป้องกันสารเคมี ทำจากวัสดุที่ทนต่อสารเคมี เช่น โพลีเอสเตอร์สังเคราะห์ Polyester และเคลือบด้วย polymer ชุดป้องกันสารเคมีมีหลายแบบ เช่น ผ้ากันเปื้อน ป้องกันเฉพาะลำตัว และขา เสื้อคลุมป้องกันลำตัว แขน และขา เป็นต้น
- ชุดป้องกันความร้อน ทำจากวัสดุที่สามารถทนความร้อน โดยใช้งานที่มีอุณหภูมิสูงถึง 2000°F เช่น ผ้าที่ทำจากเส้นใยแข็ง (glass fiber fabric) เคลือบผิวด้านนอกด้วยอลูมิเนียม เพื่อสะท้อนรังสีความร้อน หรือทำจากหนังเพื่อใช้ป้องกันความร้อน และการกระเด็นของโลหะที่ร้อน
- ชุดป้องกันการติดไฟ จากประกายไฟ เปลวไฟ ลูกไฟ วัสดุจากใยหินด้วยสารป้องกันการติดไฟ
- เสื้อคลุมตะกั่ว เป็นเสื้อคลุมที่มีชั้นตะกั่วฉาบผิว วัสดุทำจากผ้าใยแก้วฉาบตะกั่ว หรือพลาสติกฉาบตะกั่ว



อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของระบบหายใจ (Respiratory Protection Devices)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของระบบหายใจ ใช้สำหรับป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับระบบหายใจของผู้ที่ทำงานในลักษณะการทำงานที่มีมลพิษหรือมีอุปกรณ์การหายใจ ซึ่งผู้เกี่ยวข้องหรือผู้ที่ตัดสินใจใช้อุปกรณ์ดังกล่าว จะต้องมีความรู้ มีข้อมูลของสภาพแวดล้อมเพื่อที่จะเลือกใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้อง หากการตัดสินใจเลือกใช้เกิดการผิดพลาดหรือไม่มีข้อมูลสำคัญมาก่อน อาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ ดังนั้น



จึงควรจะต้องมีการพิจารณา ข้อมูลดังต่อไปนี้เพื่อประกอบการตัดสินใจ

1. ลักษณะของอันตรายที่เกิดขึ้นว่าเป็นมลพิษชนิดใดอยู่ในรูปแบบใด
2. ความรุนแรงของอันตรายนั้น จะต้องตัดสินใจว่าต้องป้องกันชนิดไหนก่อน หลัง เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของชีวิต
3. ความเข้มข้นของสารอันตรายเพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันที่เพียงพอกับความเข้มข้นของสารอันตราย
4. ระยะเวลาของการป้องกัน เพื่อให้สามารถเลือกใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและมีระยะเวลาเพียงพอกับการป้องกัน
5. เลือกอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสถานที่และกิจกรรม เพื่อมิให้อุปกรณ์เป็นการะหรืออุปกรณ์ต่อการทำงาน

อุปกรณ์ป้องกันมือ นิ้วมือ และแขน (Hand and Arm Protection Devices)

ในการปฏิบัติงานที่ต้องใช้ส่วนของมือ นิ้วมือ และแขน ซึ่งอาจเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากการถูกวัตถุมีคมบาด ตัด การขีดข่วนให้ผิวหนังลอก การไหม้ของร้อน หรือการมีผิวหนังสัมผัสวัสดุอุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายอื่นๆ นับว่าจำเป็นต้องมีการป้องกันโดยใช้อุปกรณ์หรือเครื่องสวมเฉพาะบริเวณดังกล่าว ตามลักษณะของงานประเภทต่างๆ

ถุงมือหนังสำหรับงานทั่วไป

Leather Gloves for general work
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัว
เช่น ฝน วัชพืช อุปกรณ์ ไม้ ราวบันได

ถุงมือหนังสำหรับงานซ่อม

Working
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัวและป้องกันความร้อน

ถุงมือป้องกันสารเคมี

Chemical
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัวและป้องกันความร้อน

ถุงมือกันความเย็น

Cold Resistant Gloves
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัวและป้องกันความร้อน



ถุงมือกันบาดกันเฉือน

Cut Resistant
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัวและป้องกันความร้อน

ถุงมือป้องกันความร้อน

Heat Resistant Gloves
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัวและป้องกันความร้อน

ถุงมือป้องกันกระแสไฟฟ้า

Electric Resistant Gloves
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัวและป้องกันความร้อน

ถุงมือกันสั่น

Anti Vibration Gloves
ใช้ป้องกันผิวหนังทั่วตัวและป้องกันความร้อน



ทำไมต้องรู้กฎหมายความปลอดภัย ?
สำคัญอย่างไร

กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่นายจ้างต้องใช้ในการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานในสถานประกอบกิจการเพื่อให้ลูกจ้างปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

หัวข้อวิชาที่ 2 กฎหมายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพ แวดล้อมในการทำงาน



สแกน QR-CODE
เพื่อรับชมวีซีโบบรรยาย
หัวข้อวิชาที่ 2



มาตรา 6

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ให้นายจ้างมีหน้าที่จัดและดูแลสถานประกอบกิจการและลูกจ้างให้มีสภาพการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ปลอดภัย และถูกสุขลักษณะ รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุน การปฏิบัติงานของลูกจ้างมิให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ และสุขภาพอนามัย

ให้ลูกจ้างมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับนายจ้างในการดำเนินการและส่งเสริมด้าน ความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัย แก่ลูกจ้างและสถานประกอบกิจการ



กองความปลอดภัยแรงงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
www.oshthai.org



มาตรา 9

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

บุคคลใดประสงค์จะให้บริการในการตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ รับรอง ประเมิน ความเสี่ยง รวมทั้งจัดฝึกอบรมหรือให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา ๘ จะต้องขึ้นทะเบียนต่อ *สำนักความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

* ปัจจุบันคือกองความปลอดภัยแรงงาน

ผู้ให้บริการฯ โดยไม่ได้ขึ้นทะเบียน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



กองความปลอดภัยแรงงาน
กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
www.oshthai.org



มาตรา 8

ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง



มาตรา 11

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

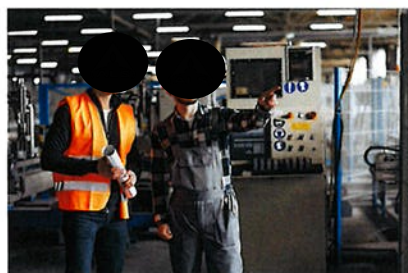
นิติบุคคลใดประสงค์จะให้บริการในการตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ รับรอง ประเมิน ความเสี่ยง รวมทั้งจัดฝึกอบรมหรือให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงที่ออกตามมาตรา 8 จะต้องได้รับใบอนุญาตจากอธิบดี

นิติบุคคลใดให้บริการฯ โดยไม่ได้รับใบอนุญาต ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
www.oshthai.org

มาตรา 14 ในกรณีที่นายจ้างให้ลูกจ้างทำงานในสภาพการทำงานหรือสภาพแวดล้อมในการทำงานที่อาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยให้นายจ้างแจ้งให้ลูกจ้างทราบถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานและแจกคู่มือปฏิบัติงานให้ลูกจ้างทุกคนก่อนที่ลูกจ้างจะเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน หรือเปลี่ยนสถานที่ทำงาน



มาตรา 17

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ให้นายจ้างติดประกาศสัญลักษณ์เตือนอันตรายและเครื่องหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งข้อความแสดงสิทธิและหน้าที่ของนายจ้างและลูกจ้างตามที่อธิบดีประกาศกำหนดในที่ที่เห็นได้ง่าย ณ สถานประกอบกิจการ

นายจ้างผู้ใดฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

www.oshthai.org

มาตรา 16

พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

ให้นายจ้างจัดให้ผู้บริหาร หัวหน้างาน และลูกจ้างทุกคนได้รับการฝึกอบรมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้บริหารจัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานได้อย่างปลอดภัย

ในกรณีที่นายจ้างรับลูกจ้างเข้าทำงาน เปลี่ยนงาน เปลี่ยนสถานที่ทำงานหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ซึ่งอาจทำให้ลูกจ้างได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย จิตใจ หรือสุขภาพอนามัยให้นายจ้างจัดให้มีการฝึกอบรมลูกจ้างทุกคนก่อนการเริ่มทำงาน

การฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่อธิบดีประกาศกำหนด

นายจ้างผู้ใดไม่ปฏิบัติตาม

ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินสองแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



กองความปลอดภัยแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

www.oshthai.org

รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัย

หมายถึง เครื่องหมายที่ใช้สื่อความหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย โดทมีสี รูปแบบ และสัญลักษณ์ หรือข้อความ แสดงความหมายโดยเฉพาะ เพื่อความปลอดภัย

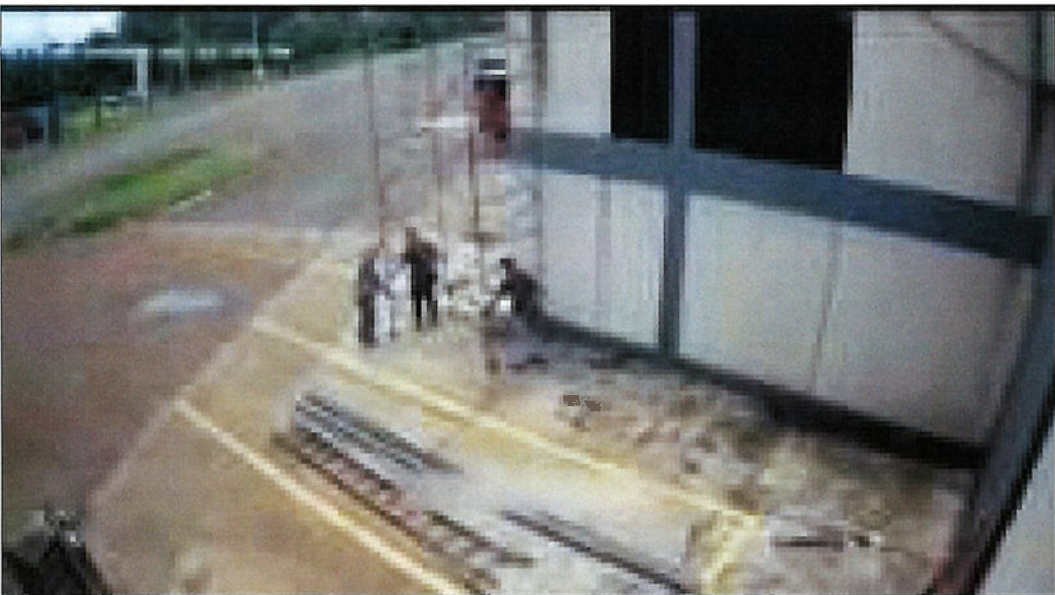
1. รูปแบบของเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยและสีที่ใช้ แบ่งเป็น 5 ประเภท ตามรูปประกอบของการแสดงความหมาย



2. ให้แสดงสัญลักษณ์ภาพไว้ตรงกลางของเครื่องหมายโดยให้เด่นชัดสำหรับเครื่องหมายนั้น



3. ในกรณีที่ไม่มีสัญลักษณ์ภาพที่เหมาะสมสำหรับสื่อความหมายตามที่ต้องการ ให้ใช้เครื่องหมายตัวไป สำหรับเครื่องหมายเพื่อความปลอดภัยแต่ละประเภท ร่วมกับเครื่องหมายเสริม



กฎกระทรวงฯ การป้องกัน และระงับอัคคีภัย

มาตรการ...เชิงป้องกันเกี่ยวกับอัคคีภัย

1. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

2. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

3. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

4. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

5. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

6. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

7. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

8. การขออนุญาต
อาคารที่มีลักษณะพิเศษ หรือเป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารที่มีลักษณะพิเศษอื่น ๆ ต้องขออนุญาตก่อนดำเนินการก่อสร้าง

1 ชนิดเครื่องดับเพลิง

เลือกประเภทการดับเพลิงให้ตรงการใช้งาน

ABC
 ประเภทการดับเพลิง
 ความแรงดัน
 ความยาวสาย
 ประเภทไฟ

CO2
 ประเภทการดับเพลิง
 ความแรงดัน
 ความยาวสาย
 ประเภทไฟ

กฎหมายเกี่ยวกับระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย

อาคาร

กระทรวงมหาดไทย กรมโยธาธิการและผังเมือง พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 ข้อ ๓๗ การตรวจขออาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารอย่างอื่นต้องเข้าตรวจสอบ

(๓) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
(๑) ชนิดชนิดไฟและทางหนีไฟ
(๒) เครื่องหมายและไฟสัญญาณฉุกเฉิน
(๓) ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน
(๔) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินฉุกเฉิน
(๕) ระบบไฟฟ้าดับฉุกเฉิน
(๖) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินฉุกเฉิน
(๗) ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง
(๘) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
(๙) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โรงงาน

กระทรวงอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม ออกตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. 2552

1. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (หมวด ๒)
2. เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (หมวด ๓)
3. แหล่งน้ำดับเพลิง (หมวด ๔)
4. ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (หมวด ๕)
5. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (หมวด ๕)
6. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (หมวด ๕)
7. ระบบไฟฟ้าดับฉุกเฉิน (หมวด ๕)
8. การป้องกันอัคคีภัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ (หมวด ๕)

สถานประกอบการ

กระทรวงแรงงาน กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ออกตาม พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554

กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐาน การป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

ข้อ ๑ ให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ ข้อ 12 ให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ ข้อ 13 ให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ ข้อ 14 ให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ ข้อ 15 ให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ ข้อ 16 ให้มีมาตรการป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ

กฎหมายเกี่ยวกับระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ออกตาม พ.ร.บ.ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 - กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐาน การป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. 2555

กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ออกตาม พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ. 2512 - ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัย ในโรงงาน พ.ศ. 2552

กรมโยธาธิการและผังเมือง

ออกตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

กฎหมายเกี่ยวกับระบบการป้องกันและระงับอัคคีภัย

ข้อปฏิบัติเมื่อเกิดอัคคีภัยในอาคาร (สำหรับผู้ใช้อาคาร)

การควบคุมเพลิงไหม้
 1. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ให้รีบแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ
 2. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป
 3. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป

การหนีไฟ
 1. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ให้รีบแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ
 2. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป
 3. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป

การหนีไฟ
 1. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ให้รีบแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ
 2. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป
 3. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป

การหนีไฟ
 1. เมื่อเกิดเพลิงไหม้ให้รีบแจ้งเหตุให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทราบ
 2. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป
 3. ห้ามใช้ถังดับเพลิงที่มีขนาดเล็กเกินไป

งานเชื่อม



ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับการเชื่อมเป็นความสำคัญอย่างยิ่งเพราะฉะนั้นผู้เชื่อมต้อง
 ทำการศึกษา และหาทางป้องกันในเรื่องอันตรายที่จะเกิดจากการเชื่อมอย่างถูกต้องๆ ผู้ทำงานใน
 ไม่คำนึงถึงความปลอดภัย มีประสบการณ์น้อยหรือคน ซึ่งบางครั้งอาจมองถึงเงินเพียงอย่างเดียวโดยไม่
 ให้ความสำคัญกับสุขภาพซึ่งนับเป็นการสูญเสียทั้งเงินและเวลา

อันตรายจากงานเชื่อม



อันตรายจากไฟฟ้าช็อต (ELECTRIC SHOCK)

ผู้เชื่อมต้องระวังอันตรายจากไฟฟ้าช็อต โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง หรือเชื่อมในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง



อันตรายจากความร้อน (HEAT)

ผู้เชื่อมต้องระวังอันตรายจากความร้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง หรือเชื่อมในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง



อันตรายจากพลังงานรังสี (RADIANT ENERGY)

ผู้เชื่อมต้องระวังอันตรายจากพลังงานรังสี โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง หรือเชื่อมในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง



อันตรายจากควันและฝุ่น (FUMES AND DUST)

ผู้เชื่อมต้องระวังอันตรายจากควันและฝุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง หรือเชื่อมในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง



อันตรายจากเสียง (NOISE)

ผู้เชื่อมต้องระวังอันตรายจากเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง หรือเชื่อมในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง



อันตรายจากแรงสั่นสะเทือน (VIBRATION)

ผู้เชื่อมต้องระวังอันตรายจากแรงสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง หรือเชื่อมในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง



อื่นๆ (OTHER)

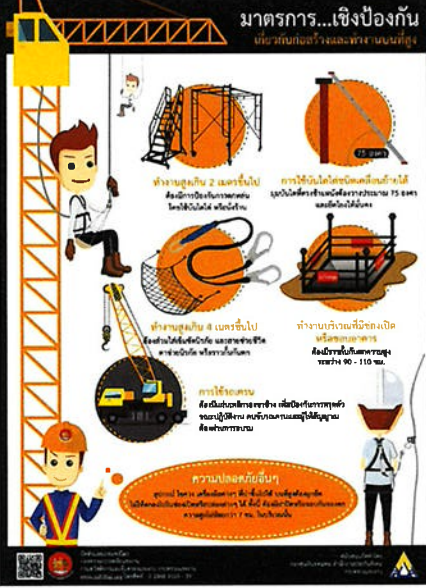
ผู้เชื่อมต้องระวังอันตรายจากสิ่งอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเชื่อมด้วยไฟฟ้าแรงดันสูง หรือเชื่อมในสภาพแวดล้อมที่มีความชื้นสูง

การทำงานบนที่สูงหมายถึง การทำงานที่มีความสูงเท่ากับหรือมากกว่า 2 เมตรจากพื้นด้านล่าง
 รวมถึงพื้นส่วนล่างของหลุมซึ่งกว้างพอที่คนสามารถพลัดตกลงได้ และพื้นที่ทำงานบนบันไดที่สูง
 มากกว่า 4 ขั้น อันตรายจากการทำงานบนที่สูง ได้แก่ คนตกจากที่สูง และ วัสดุตกจากที่สูง

หลักการและวิธีปฏิบัติงานบนที่สูง (Hierarchy of Controls) (Hierarchy of Controls)



อุปกรณ์ก่อสร้างและทำงานที่สูง



The ABC's of fall protection.

ABC ของระบบป้องกันการตกจากที่สูง

อันดับแรกในการป้องกันการตกจากที่สูง (fall protection) คือการป้องกันการตกจากที่สูง (fall prevention) ซึ่งหมายถึงการป้องกันการตกจากที่สูงโดยการใช้มาตรการต่างๆ เช่น การใช้รั้วกันตก การใช้ตาข่ายกันตก การใช้บันไดที่ปลอดภัย การใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย การใช้พื้นที่ทำงานที่ปลอดภัย การใช้มาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

อันดับสองในการป้องกันการตกจากที่สูง (fall protection) คือการป้องกันการตกจากที่สูง (fall arrest) ซึ่งหมายถึงการป้องกันการตกจากที่สูงโดยการใช้มาตรการต่างๆ เช่น การใช้สายรัดนิรภัย การใช้สายสลิง การใช้ตะขอกันตก การใช้มาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

อันดับสามในการป้องกันการตกจากที่สูง (fall protection) คือการป้องกันการตกจากที่สูง (fall rescue) ซึ่งหมายถึงการป้องกันการตกจากที่สูงโดยการใช้มาตรการต่างๆ เช่น การใช้สายรัดนิรภัย การใช้สายสลิง การใช้ตะขอกันตก การใช้มาตรการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัย

การคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัย (Free fall distance) คือการคำนวณระยะการตกที่ปลอดภัยโดยการใช้สูตรต่อไปนี้:

$$RD = LL + DD + HH + C$$

RD = ระยะการตกที่ปลอดภัย (Free fall distance)
 LL = ระยะการตกที่ปลอดภัย (Free fall distance)
 DD = ระยะการตกที่ปลอดภัย (Free fall distance)
 HH = ระยะการตกที่ปลอดภัย (Free fall distance)
 C = ระยะการตกที่ปลอดภัย (Free fall distance)

A Anchorage

สถานที่ที่สายรัดนิรภัยหรือสายสลิงจะยึดติดกับโครงสร้างที่มั่นคงและแข็งแรง

B Body support

สายรัดนิรภัยหรือสายสลิงที่สวมใส่โดยผู้ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการตกจากที่สูง

C Connectors

อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อสายรัดนิรภัยหรือสายสลิงกับสถานที่ที่สายรัดนิรภัยหรือสายสลิงจะยึดติดกับ

D Descent and rescue

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการเคลื่อนที่ลงหรือการกู้ภัยในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานประสบอุบัติเหตุตกจากที่สูง

E Education

การฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิธีการป้องกันการตกจากที่สูงอย่างถูกต้อง

F Fall Protection for Tools

การป้องกันการตกของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

กฎกระทรวงฯ อันตรายจากการตกจากที่สูง

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) อย่างถูกต้องและตลอดเวลา
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการป้องกันการตกจากที่สูงอย่างถูกต้อง
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงาน
5. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน
6. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน
7. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน
8. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของสถานที่ทำงาน

การพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมตามลักษณะของงาน ซึ่งสามารถพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดเดียวหรือหลายชนิดประกอบกัน เพื่อให้ครอบคลุมความเสี่ยงตามลักษณะงาน ซึ่งแนวทางในการเลือกใช้อุปกรณ์อาจพิจารณาได้จากตารางต่อไปนี้

ตัวอย่าง ลักษณะงาน	อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง						
	สัญลักษณ์เตือนอันตราย	บันไดพาหนะ	แพลตฟอร์มยกระดับ	นั่งร้าน	รถกระเช้า	ราวกันตก	ตาข่ายนิรภัย
การปฏิบัติงานบนที่สูงน้อยกว่า 2 เมตร	✓	✓					
การปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 2 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 4 เมตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การปฏิบัติงานบนที่สูงตั้งแต่ 4 เมตรขึ้นไป	✓		✓	✓	✓	✓	✓
การปฏิบัติงานบริเวณขอบอาคาร	✓					✓	✓
การปฏิบัติงานใกล้ช่องเปิด	✓					✓	✓

กฎกระทรวงฯ เกี่ยวกับนั่งร้านและค้ำยัน

ชนิดของนั่งร้าน

Type of Scaffolding

1. โครงสร้างเหล็กพับ (A) Flame Type
2. โครงสร้างเหล็กแบบท่อ (Scaffolding Pipe tubes)
3. ยานต์เคลื่อนที่ (Mobile Scaffolding)
4. ยานต์แขวน (Suspended Scaffolding)

ข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการติดตั้งนั่งร้าน

Scaffolding Basic Working Instructions

1. ผู้ควบคุมงาน (Scaffolding Supervisor) ต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตและมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการติดตั้งนั่งร้าน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานอย่างเคร่งครัด
3. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับวิธีการติดตั้งนั่งร้านอย่างถูกต้อง
4. ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัยก่อนเริ่มทำงาน

กฎกระทรวงฯ
การทำงาน
ในที่อับอากาศ

เกณฑ์การพิจารณาที่อับอากาศ

ที่อับอากาศ
Confined Space

1. พาส์เข้า
ออกจำกัด

2. ไม่ได้
ออกแบบ
สำหรับ
คนเดิน

3. มีทาง
เข้าออก
เดียว

4. บรรจุก๊าซ
อันตราย

1. พาส์เข้า
ออกจำกัด

2. ไม่ได้
ออกแบบ
สำหรับ
คนเดิน

3. มีทาง
เข้าออก
เดียว

4. บรรจุก๊าซ
อันตราย

1. พาส์เข้า
ออกจำกัด

2. ไม่ได้
ออกแบบ
สำหรับ
คนเดิน

3. มีทาง
เข้าออก
เดียว

4. บรรจุก๊าซ
อันตราย

1. พื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ

1. ด้านบนถัง เข้า-ออก	2. ความสูง ถัง ระยะ เคลื่อนมาจากปากทางเข้า ถึงจุดปฏิบัติงาน	3. ความกว้าง (ผ่านศูนย์กลางของท่อ) เคลื่อนมาจากปากทางเข้า ถึงจุดปฏิบัติงาน	หมายเหตุ (ถ้าจุดปฏิบัติงาน หรือจุดเคลื่อนย้ายเป็น ✓ = ผ่านได้ X = ไม่ผ่าน)
ลักษณะ ที่ 1.2	ระยะจากปากทางเข้า 50 ซม. (A1)	มากกว่า 105 ซม. (42 นิ้ว) (B1)	A1 + B1 = X
	ระยะจากปากทางเข้า 50 ซม. (A2)	น้อยกว่า 105 ซม. (42 นิ้ว) (B2)	A2 + B2 = ✓
ลักษณะ ที่ 3.4	ระยะจากปากทางเข้า 50 ซม. (A2) หรือ น้อยกว่า 105 ซม. (42 นิ้ว) (B2)	น้อยกว่า 80 ซม. (32 นิ้ว) (D1)	A2 or B2 = ✓
	ลึกน้อยกว่า 1.5 เมตร (C1)	น้อยกว่า 80 ซม. (32 นิ้ว) (D2)	C1 + D1 = X
ลักษณะ รูปที่ 5.6	ลึกตั้งแต่ 1.5 เมตร (C2)	น้อยกว่า 80 ซม. (32 นิ้ว) (D2)	C2 + D2 = ✓
	พาส์เข้าออก 1.5 เมตร (E1)	มากกว่า 80 ซม. (32 นิ้ว) (F1)	E1 + F1 = X
	พาส์เข้าออก 1.5 เมตร (E2)	น้อยกว่า 80 ซม. (32 นิ้ว) (F2)	E2 + F2 = ✓
	สูงตั้งแต่ 1.5 เมตร (E2) หรือ น้อยกว่า 50 ซม. (32 นิ้ว) (F2)	น้อยกว่า 80 ซม. (32 นิ้ว) (F2)	E2 or F2 = ✓

** สำหรับปฏิบัติงาน กรณีเป็นถังรูปทรง 1.5 เมตร สูง 1.5 เมตร หรือต่ำกว่า 2 เมตร กว้างน้อยกว่า 75 ซม. ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร การ และการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับอับอากาศ พ.ศ. 2564

ขนาดถัง 1.2

ขนาดถัง 3.4

ขนาดถัง 5.6

= เข้าใจอย่างง่ายโดยง่าย
พิจารณาเป็นขั้นๆ เข้าใจอย่างง่าย

1. พื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ				หมายเหตุ
1. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	2. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	3. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	4. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	หมายเหตุ
พิจารณาเป็นขั้นๆ เข้าใจอย่างง่าย				
1. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	2. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	3. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	4. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	หมายเหตุ
พิจารณาเป็นขั้นๆ เข้าใจอย่างง่าย				
1. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	2. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	3. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	4. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	หมายเหตุ
พิจารณาเป็นขั้นๆ เข้าใจอย่างง่าย				
1. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	2. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	3. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	4. มีพื้นที่ทางเข้าออกจำกัด พิจารณารอบ 1. ด้านบนของถัง 2. ความสูงถัง 3. ความกว้างทางเข้าออก สอดคล้องกับ	หมายเหตุ
พิจารณาเป็นขั้นๆ เข้าใจอย่างง่าย				

TSO Safety : EP2

นิยามที่อับอากาศตามกฎหมายและ P-พทด-0405

"เป็นอับอากาศตรงไหน"

เอาปากกามาวง

มาตรฐานความรู้กัน!!!

พิจารณาตามนิยาม ภาพในอับอากาศเอาปากกามาวง

Hint II

1. ถ้าเข้าออกได้โดยอากาศหรือไม่ได้โดยอากาศ
2. ถ้าเข้าออกได้โดยอากาศหรือไม่ได้โดยอากาศ
3. ถ้าเข้าออกได้โดยอากาศหรือไม่ได้โดยอากาศ
4. ถ้าเข้าออกได้โดยอากาศหรือไม่ได้โดยอากาศ



การเข้าออกพื้นที่

ประเภทบัตร	สีบัตร	สีเข็ม	หมายเหตุ
พนักงานบริษัท	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สามารถเข้าพื้นที่ได้โดยไม่ต้องขอ บัตรเข้าพื้นที่
พนักงาน	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สามารถเข้าพื้นที่ได้โดยไม่ต้องขอ บัตรเข้าพื้นที่
พนักงานขับรถ	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สามารถเข้าพื้นที่ได้โดยไม่ต้องขอ บัตรเข้าพื้นที่
ผู้เข้าชม	สีน้ำเงิน	สีน้ำเงิน	ผู้เข้าชมพื้นที่ก่อสร้าง สามารถเข้าพื้นที่ได้โดยไม่ต้องขอ บัตรเข้าพื้นที่

ป้ายระดับการเตือนภัย

หัวข้อวิชาที่ 3

ข้อบังคับว่าด้วยความปลอดภัย

สแกน QR-CODE
เพื่อรับชมวิดีโอบรรยาย
หัวข้อวิชาที่ 3

SITE SAFETY

Under the Health & Safety at Work Act 1974 all persons entering the site must comply with all regulations under this act. All persons must observe the safety signs and obtain permission to proceed on to the site or any other area. Safety signs and procedures must be observed and persons must wear the correct equipment at all times.

Construction work in progress
Parents are advised to warn children of the dangers of entering this site

Safety helmets must be worn
Unauthorised entry to this site is strictly forbidden

กฎความปลอดภัยสายงานระบบท่อส่งก๊าซ

กฎความปลอดภัยทั่วไป

กฎความปลอดภัยสถานีก๊าซ

VDO กฎความปลอดภัย

\\plnas.ptt.corp\QSHE\PUBLIC\14_Safety\00 Safety Orientation

ข้อมูลก๊าซธรรมชาติ

<https://www.youtube.com/watch?v=54A0SaHvOn8&t=14s>

เหตุฉุกเฉินก๊าซธรรมชาติ

ติดต่อ ศูนย์ควบคุมก๊าซ ชลบุรี

หมายเลข 1540 หรือ 35102

เหตุฉุกเฉินสำนักงาน

ติดต่อ _____

หมายเลข _____

101

เข้าใจมะว่าก๊าซ...ไม่เหมือนกัน

LPG	NGV	LNG
เมื่อรั่วไหล จะกระจายตามพื้นราบ	เมื่อรั่วไหล จะลอยตัวขึ้นในอากาศ	เมื่อรั่วไหล จะลอยตัวขึ้นในอากาศ
หนักกว่าอากาศ	เบากว่าอากาศ	เบากว่าอากาศ
ติดไฟง่าย	ติดไฟยาก	ติดไฟยาก
เก็บในรูปของเหลว	เก็บในรูปก๊าซ	เก็บในรูปของเหลว (-160 องศา)
*ก๊าซหุงต้ม	*ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์	*ก๊าซธรรมชาติเหลว

ก๊าซธรรมชาติ คืออะไร?

ก๊าซธรรมชาติคือ... ปโตรเลียมชนิดหนึ่ง

ส่วนปิโตรเลียมก็คือ สารประกอบสสารที่กักเก็บกันภายใต้ความดันหลายร้อยล้านปี และแรงกดดันมหาศาล จนแปรสภาพเป็นปิโตรเลียม กักอยู่ในสถานะของแข็ง คือ ก๊าซดิบ ของเหลว คือ น้ำมันดิบ และก๊าซ ซึ่งก็คือ ก๊าซธรรมชาติหนึ่ง

ประกอบด้วยไฮโดรคาร์บอนหลากหลายชนิด

ก๊าซธรรมชาติประกอบด้วยสารประกอบไฮโดรคาร์บอนหลายชนิดด้วยกัน อาทิ ก๊าซมีเทน ก๊าซอีเทน ก๊าซโพรเพน ก๊าซบิวเทน ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสารประกอบที่ไม่ใช่ไฮโดรคาร์บอน เช่น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ ก๊าซไนโตรเจน และ น้ำ เป็นต้น

5 ลักษณะเด่น ก๊าซธรรมชาติ

1. สถานะเป็นก๊าซ
2. ไม่ติดไฟ ไม่ดับ
3. เบากว่าอากาศ เมื่อรั่วไหลจะลอยขึ้นสู่ที่สูง
4. ติดไฟได้ยาก ก๊าซในท่อไม่ติดไฟได้เอง ถ้าไม่เจอประกายไฟ 2 ส่วน 1 ส่วน ติดไฟได้เมื่อเจอประกายไฟ หรือความเย็น
5. เป็นเชื้อเพลิงสะอาดเผาไหม้ได้สมบูรณ์

102

ความเป็นอันตรายของก๊าซธรรมชาติ

ก๊าซธรรมชาติมีส่วนประกอบไฮโดรคาร์บอนหนัก

ก๊าซธรรมชาติไม่ใช่สารพิษ

ความเป็นอันตรายของก๊าซธรรมชาติ

- **แรงดัน** มาดเจ็บจากแรงดัน
- **เสียงดัง** ส่งผลกระทบต่อคนได้ยิน
- **ความร้อน/การติดไฟ** (โอกาสเกิดปฏิกิริยาเคมีไม่พึงประสงค์ และเป็นแหล่งความร้อนประกอบไฟ)

อุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

2. การกระทำของบุคคลที่สาม
เช่น การตอกเสาเข็ม รถมขุด เจาะถนน
สาเหตุหลักของอุบัติเหตุท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



1. ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ตลอด 30 ปี ต่อมา ในไทย
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากสาเหตุนี้



3. ปรากฏการณ์ธรรมชาติ
ตลอด 30 ปี ต่อมา ในไทย
ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุจากสาเหตุนี้




ป้ายแนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติ


โปรดสังเกตป้ายเครื่องหมาย
แสดงแนวท่อส่งก๊าซส่งก๊าซ







สายงานระบบท่อควบคุมผู้รับเหมาอย่างไร?



สัญญาจ้าง
(ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยฯ)

ระบบอนุญาตทำงาน

ประเมินความเสี่ยง

Toolbox Talk

สัญญาจ้าง
(ข้อกำหนดด้านความมั่นคงปลอดภัยฯ)

ระบบอนุญาตทำงาน

ประเมินความเสี่ยง

Toolbox Talk

ข้อความ ข้อกำหนดการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อความสอดคล้องตามกฎกระทรวงความปลอดภัยใหม่



พระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔

มาตรา 8 ให้นายจ้างบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง

http://osh.labour.go.th/index.php?option=com_phocadownload&view=section&id=1&Itemid=186

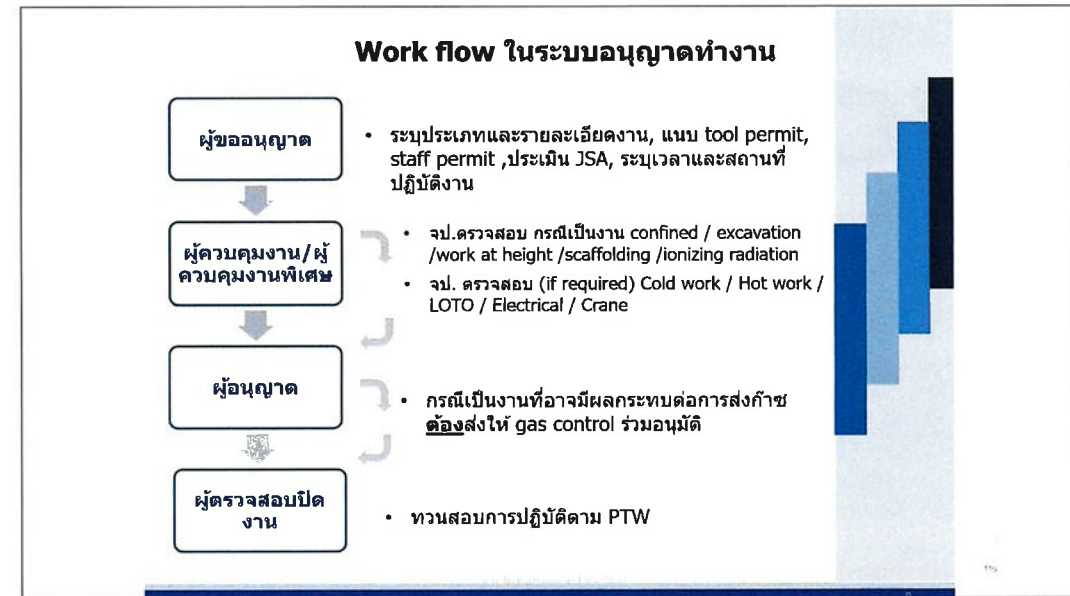
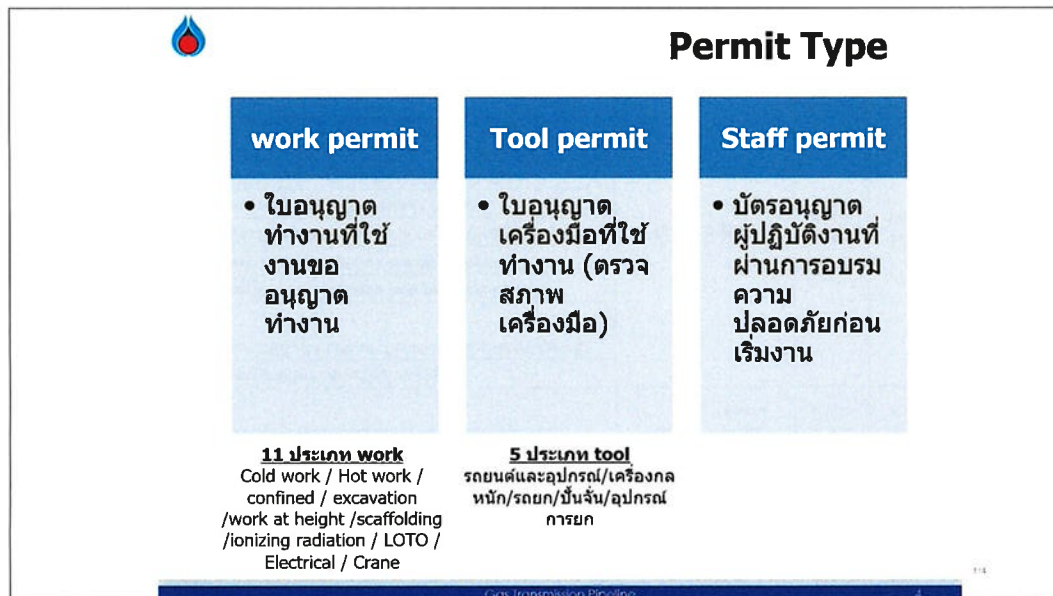


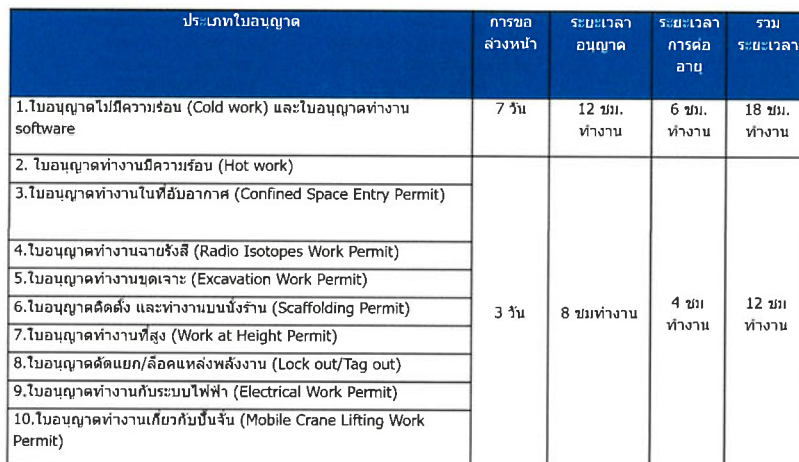
การกำหนด => "ข้อกำหนดด้านความมั่นคง ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม และมาตรฐานแรงงานไทย สำหรับงานจัดซื้อจัดจ้าง สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)"

งานจัดซื้อ => กลุ่มเครื่องจักร ยานยนต์, อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล, อุปกรณ์ช่วยเหลือ และช่วยเหลือชีวิต, อุปกรณ์ป้องกันอันตราย เช่น นีร์บัน, อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย, การเคมี สารเคมีอันตราย วัสดุระเบิด, อุปกรณ์ตรวจวัดด้านความปลอดภัย

งานจัดจ้าง => จ้างงานตรวจวัด ตรวจสอบ ทดสอบ รับรอง การประเมินความเสี่ยง และการจัดฝึกอบรมเพื่อให้ความรู้

1. สถานีควบคุมความดันก๊าซ สถานีก๊าซ
2. สถานีควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ
3. แนวท่อส่งก๊าซธรรมชาติรัศมีข้างละ 3 เมตร หรือ 5 เมตร หรือตามที่ปรากฏในป้ายเตือน หรือพื้นที่ที่ประกาศให้เป็นเขตระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ
4. บริเวณอาคารและพื้นที่ศูนย์ปฏิบัติการทุกพื้นที่
5. บริเวณแท่นพักท่อและท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล ซึ่งรับผิดชอบโดยฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล





การชั่งอันตรายด้วยวิธี JSA

โดยการวิเคราะห์งานเพื่อความปลอดภัยด้วยวิธี JSA ยังเป็นวิธีการที่นิยมใช้กับ

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

[illegible]

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

2	ขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่อาจเกิดอันตรายได้ เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง	<p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p>	
3	ขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่อาจเกิดอันตรายได้ เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง	<p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p>	



การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

4	ขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่อาจเกิดอันตรายได้ เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง	<p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p>	
5	ขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่อาจเกิดอันตรายได้ เมื่อปฏิบัติงานในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง	<p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p> <p>การเคลื่อนย้ายวัสดุหรือของอันตรายในบริเวณพื้นที่การก่อสร้าง</p>	

การทบทวนและลงนาม/Reviews and Signatures:

จัดทำโดย/Prepared by: _____ ผู้ทำ/Prepared by

หน่วยงาน/Department _____

อนุมัติโดย/Approved by: _____ ผู้ตรวจ/Approver

หน่วยงาน/Department _____

ทบทวนโดย/Reviewed by: _____ ผู้ควบคุม/Controller

หน่วยงาน/Department _____

[] ต้องการ/Require [] ไม่ต้องการ/Not Require การอนุมัติการทำงานจาก Gas Control/Gas Control approval

ลงชื่อ/Initials _____ Gas Control

หน่วยงาน/Department _____



ภาคผนวก ค-14

แผนปฏิบัติงานและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซ

ประจำปี 2568



บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
555 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : +66 (0) 2537 2000
โทรสาร : +66 (0) 2537 3498-9
www.pttplc.com

PTT Public Company Limited
555 Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak,
Bangkok 10900 THAILAND
Tel : +66 (0) 2537 2000
Fax : +66 (0) 2537 3498-9
www.pttplc.com

ที่ 80000547/16/2568

10 มกราคม 2568

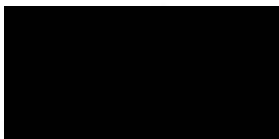
เรื่อง นำส่งแผนปฏิบัติการและบำรุงรักษา ประจำปี 2568

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท หินกองเพาเวอร์ จำกัด

ด้วย ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 (ปท.5) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้จัดทำแผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซ สถานควบคุมก๊าซ สถานีควบคุมและวัดปริมาณก๊าซสำหรับโรงไฟฟ้าหินกองเพาเวอร์ ประจำปี 2568 เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ทุกปี และรวมถึงแผนงานเพื่อการตัดยอดปริมาณก๊าซที่เหมาะสมกับความต้องการใช้ก๊าซของ บริษัท หินกองเพาเวอร์ จำกัด โดย ปท.5 ได้จัดส่งแผนฯ พร้อมกับบันทึกฉบับนี้ตามเอกสารแนบ (F-รอ.วรด.-0005) เพื่อให้รับทราบกำหนดการ และเสนอแนะความคิดเห็นของท่านในส่วนท้ายของบันทึก

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอความอนุเคราะห์ในการจัดเจ้าหน้าที่ประสานงานและอำนวยความสะดวกให้พนักงาน ปท.5 เข้าพื้นที่ปฏิบัติงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



ผู้จัดการส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5

☐ รับทราบ

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

()

ตำแหน่ง _____

ขอความอนุเคราะห์กรอกข้อมูล พร้อมสแกนส่งกลับมาที่ sarttra.c@pttplc.com ภายในวันที่ 31 มกราคม 2568

หากมีข้อสงสัยประการใด กรุณาติดต่อ คุณสาสตรา เจริญพจน์ 02-537-2000 ต่อ 35922 หรือ โทรศัพท์ 095-451-5551

F- รอ.วรด.-0004 ประกาศใช้ 17/03/2565 Version 3



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ ประจำปี 2568

หน่วย ปท.5-2

ชื่อลูกค้า :

บริษัท หินกองเพาเวอร์ จำกัด (HKP)

Plan Revision 0/2568

แผนกิจกรรม	2568												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
PM Equipment (HKP MRS)													เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
1. Billing	1,13	1,17	1,17	1,17	1,13	1,16	1,14	1,18	1,15	1,14	1,17	1,15	และนอกเวลาทำการ
2. ML1 : Inspection อุปกรณ์ และ สภาพทั่วไปของสถานี	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	1. นายศาสตรา เจริญพจน์
3. ML2 : Gas Quality System Calibration													โทร. 095-451-5551
Online Gas Chromatograph (OGC)	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	2. นายนันทน์ ตรนารายณ์
Online Moisture Analyzer (OMA)									Y				โทร. 084-387-3745
4. ML2 : Fiscal Equipment Calibration													3. นายแสงชัย ศรีพูนทรัพย์
Transmitters (PT,TT,FT) & Flow Computer			Q			Q			Q			QY	โทร. 087-566-2283
Ultrasonic Flow Meter (USM)		H						H					
5. ML2 : Instrument/Control/Electrical Equipment													
Electrical System, Battery, Charger, PLC, RTU				HY						H			
Grounding System (GD)								Y					
Transmitters (PT,PDT,TT) & Gauge (PI)							Y			Y			
6. ML2 : Mechanical Equipment													
Hydraulic Operated Valve (HOV)	H		Y				Y		H				
Hand Valve (Ball Type) for 4in and above (HV)			Y	H	H				H	Y	Y		
Pressure Control Valve (PCV), Slam Shutoff Valve (SSV)		H						Y					
Safety Valve (PSV)		H						Y					
Overhead Crane Test						H						H	
7. ML3 : Flow Computer (Calculation Test)													
TSO-HKP_CON-6546-FY -0314A							2Y 3Y(69)						
TSO-HKP_CON-6546-FY -0314B							2Y 3Y(69)						
TSO-HKP_CON-6546-FY -0322A							2Y 3Y(69)						
TSO-HKP_CON-6546-FY -0322B							2Y 3Y(69)						
8. ML3 : USM (Wet Calibration)													
TSO-HKP_MET-6546-FE -0314A					5Y(71)								
TSO-HKP_MET-6546-FE -0314B						5Y(71)							
TSO-HKP_MET-6546-FE -0322A					5Y(71)								
TSO-HKP_MET-6546-FE -0322B						5Y(71)							



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ ประจำปี 2568

หน่วย ปท.5-2

ชื่อลูกค้า :

บริษัท หินกองเพาเวอร์ จำกัด (HKP)

Plan Revision 0/2568

แผนกิจกรรม	2568												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
9. ML3 : OGC													
TSO-HKP_MET-6546-OGC-0310								2Y 6Y(72) 10Y(76)					
10. ML3 : HOV (Actuator Overhaul)													
TSO-HKP_FIL-6546-HOV-0309A		5Y(71)											
TSO-HKP_FIL-6546-HOV-0309B		5Y(71)											
TSO-HKP_MET-6546-HOV-0315A			5Y(71)										
TSO-HKP_MET-6546-HOV-0315B			5Y(71)										
TSO-HKP_MET-6546-HOV-0323A			5Y(71)										
TSO-HKP_MET-6546-HOV-0323B			5Y(71)										
TSO-HKP_REC-6546-HOV-0302		5Y(71)											
TSO-HKP_REC-6546-HOV-0305		5Y(71)											
TSO-HKP_REG-6546-HOV-0321			5Y(71)										
TSO-HKP_REG-6546-HOV-0329			5Y(71)										
11. ML3 : PCV (Pilot/Body Overhaul)													
TSO-HKP_REG-6546-PCV-0318A							2Y 4Y(70)						
TSO-HKP_REG-6546-PCV-0318B								2Y 4Y(70)					
TSO-HKP_REG-6546-PCV-0326A							2Y 4Y(70)						
TSO-HKP_REG-6546-PCV-0326B								2Y 4Y(70)					
12. ML3 : SSV (Overhaul)													
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0316A					4Y(70)								
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0316B						4Y(70)							
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0317A					4Y(70)								
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0317B						4Y(70)							
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0324A					4Y(70)								
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0324B						4Y(70)							
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0325A					4Y(70)								
TSO-HKP_REG-6546-SSV-0325B						4Y(70)							



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ ประจำปี 2568

หน่วย ปท.5-2

ชื่อลูกค้า :

บริษัท หินกองเพาเวอร์ จำกัด (HKP)

Plan Revision 0/2568

แผนกิจกรรม	2568												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
13. ML3 : Process PSV (Overhaul)													
TSO-HKP_REG-6546-PSV-0332A							4Y(70)						
TSO-HKP_REG-6546-PSV-0332B								4Y(70)					
TSO-HKP_REG-6546-PSV-0333A							4Y(70)						
TSO-HKP_REG-6546-PSV-0333B								4Y(70)					
14. ML3 : Fire Case PSV (Replace)													
TSO-HKP_FIL-6546-PSV-0331A				10Y(76)									
TSO-HKP_FIL-6546-PSV-0331B				10Y(76)									
TSO-HKP_REC-6546-PSV-0330				10Y(76)									
15. ML3 : RTU (Calibrate Analog & Digital Signals)													
TSO-HKP_CON-6546-RTU-0301		3Y(69)											
16. ML3 : Electrical System (Battery Discharge Test & Charger Performace Test)													
TSO-HKP_CON-6546-BAT-0301					3Y(69)								
TSO-HKP_CON-6546-CHG-0301					3Y(69)								
TSO-HKP_CON-6546-CHG-0302					3Y(69)								
PM Equipment (BVHKP1 & BVHKP2)													เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
1. ML1 : Inspection อุปกรณ์ และ สภาพทั่วไปของสถานี	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	และนอกเวลาทำการ
2. ML2 : Instrument/Control/Electrical Equipment													1. นายเนเรศ เป้นจันทร์
Electrical System, Battery, Charger, PLC, RTU, Fire Alarm				Y						H			โทร. 081-174-3158
Grounding System (GD)										Y			2. นายภูเบศ เหล่าอุดมกุล
Transmitters (PT,PDT,TT) & Gauge (PI)										Y			โทร. 092-394-7700
3. ML2 : Mechanical Equipment													
Hydraulic Operated Valve (HOV)										Y			
Hand Valve (Ball Type) for 4-in and above (HV)										Y			
4. ML3 : No ML3 Order in 2568													



สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5

แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาตรก๊าซ ประจำปี 2568

หน่วย ปท.5-2

ชื่อลูกค้า :

บริษัท หินกองเพาเวอร์ จำกัด (HKP)

Plan Revision 0/2568

แผนกิจกรรม	2568												ผู้รับผิดชอบ
	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	
PM Pipeline													
1. Vehicle Patrolling	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
2. Ground Patrolling		Q			Q			Q			Q		
3. Insulation Flange or Joint inspection						Y							
4. DC Decoupler inspection						Y							
5. Anode Groundbed inspection						Y							
6. Pipe to soil survey inspection			H						H				
7. Indirect inspection (CIPS&DCVG)										5Y(71)			
8. Coating inspection						Y							
9. Corrosion under pipe support inspection						Y							
10. Soil to air inspection						Y							
11. Wall thickness inspection						Y							
12. Settlement inspection										Y			
13. Transformer rectifier inspection	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
14. CP online Calibration										Y			

Definition

M = Monthly, Q = Quarterly

Maintenance level 1 (ML1) = Visual Inspection

Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์ความปลอดภัย

H = Half Year

Maintenance level 2 (ML2) = Test/Adjust/Calibrate/Lubricant

- Flow Computer Calculation Test ทุก 3 ปี

Y = Yearly

Maintenance level 3 (ML3) = Overhaul/Replace

- อุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter & Flow computer สอบเทียบทุก 3 เดือน

nY = n Years interval

- อุปกรณ์การวัดคุณภาพก๊าซ Online Gas chromatograph (OGC) สอบเทียบทุก 1 เดือน

nY(XX) = n Years (year to target)

- อุปกรณ์ PSV & SSV ทดสอบทุก 1 ปี

ผู้จัดทำ

ผู้จัดทำ

ผู้ตรวจสอบ

ผู้ตรวจ

ผู้

วันที่อนุมัติ

...../...../.....

วิศวกรอาวุโส

วิศวกรอาวุโส

ผจ.ผ.ปท.5-1

หน.ปท.5-2

ผจ.ปท.5

ภาคผนวก ค-15

รายงานผลการตรวจสอบและซ่อมบำรุงท่อส่งก๊าซ

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 7 / 2025

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อต่างๆ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		3/7/2025		7/7/2025		10/7/2025		14/7/2025		17/7/2025		21/7/2025		24/7/2025		28/7/2025	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอกเขตรบบ (Construction Activity outside ROW)		/		/		/		/		/		/		/		/
2	งานก่อสร้างในเขตรบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/		/		/		/		/		/		/		/
3	งานก่อสร้างในเขตรบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))		/		/		/		/		/		/		/		/
4	รุกล้ำในเขตรบบ (Encroachment)		/		/		/		/		/		/		/		/
5	ดินกัดเซาะ (Erosion)		/		/		/		/		/		/		/		/
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/		/		/		/		/		/		/		/
7	ท่อลอยตัว: ไม่พบดินใต้ท่อก๊าซ (Freespan)		/		/		/		/		/		/		/		/
8	ดินสไลด์ตัว: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/		/		/		/		/		/		/		/
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/		/		/		/		/		/		/		/
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
11	ท่อแตก (Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/		/		/		/		/		/		/		/
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/		/		/		/		/		/		/		/
14	งานอื่น (Other)		/		/		/		/		/		/		/		/

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดแต่ละกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Digital Signed

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Digital Signed

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Digital Signed

31/7/2025

5/8/2025

5/8/2025

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

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

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

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 7 / 2025

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 9															
		31/7/2025															
		พบ	ไม่พบ														
1	งานก่อสร้างนอกเขตรบบ (Construction Activity outside ROW)		/														
2	งานก่อสร้างในเขตรบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/														
3	งานก่อสร้างในเขตรบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))	/															
4	รุกล้ำในเขตรบบ (Encroachment)		/														
5	ดินกัดเซาะ (Erosion)		/														
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/														
7	ท่อลอยตัว: ไม่พบดินใต้ท่อก๊าซ (Freespan)		/														
8	ดินสไลด์ตัว: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/														
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/														
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/														
11	ท่อแตก (Failure)		/														
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/														
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/														
14	งานอื่น (Other)		/														

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Digital Signed

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Digital Signed

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Digital Signed



31/7/2025

5/8/2025

5/8/2025

เอกสารแนบ 1

รายงานความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Patrolling Anomaly Report)

Sheet No. : 1 / 1

ตรวจสอบโดย :

☐ เดินท่า/Crossing

☐ บ่อวาล์ว

☒ รถยนต์

☐ ทางอากาศ

☐ อื่นๆ

Month/Year : 7 / 2025

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

Method by :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

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

หน่วยงาน/แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
8, 16, 18, 22, 24, 29, 31	RC654601		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม โบนะระบบโครงข่ายก๊าซฯ	24/3/2025	No access for anomaly inspection
Note / อื่นๆ :								

หมายเหตุ:

ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

Digital Signed

Digital Signed

Digital Signed

31/7/2025

5/8/2025

5/8/2025

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานีที่	GPS		ชนิดของสิ่งกีดขวาง	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
16/7/2025	RC654601-2		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม ในเขตระบบ โครกจ่ายน้ำ	24/3/2025	No access for anomaly

Detected Image



Corrective Measure Image

Current Situation Image

ตรวจสอบด้วย : ☐ ดินฟ้า/Crossing ☐ บ่อสำรวจ ☒ รถยนต์ ☐ ทางอากาศ ☐ อื่นๆ

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ ☐ ใช้เครื่องมือตรวจจับก๊าซ (ระบุ) :

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (BK6540 - HKP)

Route Name : BK654691-2

Sheet No. : 1 / 1

หน่วยงาน / เขต : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Division / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 8 / 2025

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		4/8/2025		7/8/2025		11/8/2025		14/8/2025		18/8/2025		21/8/2025		25/8/2025		28/8/2025	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอกเขตระบบ (Construction Activity outside ROW)		/		/		/		/		/		/		/		/
2	งานก่อสร้างในเขตระบบ: ไม่มีงานขุด/ถม/เจาะ/ตบ (Construction Activity inside ROW (ID))		/		/		/		/		/		/		/		/
3	งานก่อสร้างในเขตระบบ: มีงานขุด/ถม/เจาะ/ตบ (Construction Activity inside ROW (HID))	/		/		/		/		/		/		/		/	
4	รุกเข้าไปในเขตระบบ (Encroachment)		/		/		/		/		/		/		/		/
5	ดินถล่ม/พังทลาย (Erosion)		/		/		/		/		/		/		/		/
6	รอยร้าว/รอยแตกของผิว (Crack)		/		/		/		/		/		/		/		/
7	ท่อลอดหัว: ไม่พบดินโคลน/โคลน (Drainage)		/		/		/		/		/		/		/		/
8	ดินโคลน/หัว: มีการไหลลงของดิน (Landslide)		/		/		/		/		/		/		/		/
9	เพิกถอน/ครี (Settlement)		/		/		/		/		/		/		/		/
10	สัญญาณแจ้งเตือนเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
11	ท่อแตก (Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/		/		/		/		/		/		/		/
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/		/		/		/		/		/		/		/
14	งานอื่นๆ (Other)		/		/		/		/		/		/		/		/

Note / อื่นๆ :

หมายเหตุ :

(1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบให้ชัดเจน สั้นกระชับและระบุ * ในช่องผลการตรวจ

(2) โปรดดูรายการตามผังแปลในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายการละเอียดและวิธีการตามเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Digital Signed

27/8/2025

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Digital Signed

29/8/2025

ผู้ปฏิบัติรับแจ้งผลการตรวจสอบ
Digital Signed

2/9/2025

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานีที่	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบภาพถ่ายทางอากาศ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
4/8/2025	RC654601-2		13.54559	99.75043	3	พบผืนดินที่ทางขรุขระ ในเขตระบบโครงสร้างฯ	24/3/2025	No access for anomaly inspection

Detected Image



Corrective Measure Image

Current Situation Image

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

Sheet No. : 1 / 1

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 9 / 2025

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

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Digital Signed

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Digital Signed

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Digital Signed

25/9/2025

24/9/2025

24/9/2025

เอกสารแนบ 1

รายงานความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Patrolling Anomaly Report)

Sheet No. : 1 / 1

ตรวจสอบโดย :

☐ เดินท่า/Crossing

☐ บ่อวาล์ว

☒ รถยนต์

☐ ทางอากาศ

☐ อื่นๆ

Month/Year : 9 / 2025

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

Method by :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

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

หน่วยงาน/แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
3, 6, 8, 10, 15, 18, 22, 25	RC654601		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม โบนะระบบโครงสร้างก๊าซฯ	24/3/2025	No access for anomaly inspection
Note / อื่นๆ :								

หมายเหตุ:

ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

Digital Signed

25/9/2025

Digital Signed

24/9/2025

Digital Signed

24/9/2025

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งกีดขวาง	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
3/9/2025	RC654601-2		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม ในเขตระบบ โครกจ่ายน้ำ	24/3/2025	No access for anomaly

Detected Image



Corrective Measure Image

Current Situation Image

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 10 / 2025

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อต่างๆ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		2/10/2025		6/10/2025		9/10/2025		13/10/2025		16/10/2025		20/10/2025		23/10/2025		27/10/2025	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอกเขตรบบ (Construction Activity outside ROW)		/		/		/		/		/		/		/		/
2	งานก่อสร้างในเขตรบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/		/		/		/		/		/		/		/
3	งานก่อสร้างในเขตรบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))		/		/		/		/		/		/		/		/
4	รุกล้ำในเขตรบบ (Encroachment)		/		/		/		/		/		/		/		/
5	ดินกัดเซาะ (Erosion)		/		/		/	/			/	/		/		/	
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/		/		/		/		/		/		/		/
7	ท่อลอยตัว: ไม่พบดินใต้ท่อก๊าซ (Freespan)		/		/		/		/		/		/		/		/
8	ดินสไลด์ตัว: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/		/		/		/		/		/		/		/
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/		/		/		/		/		/		/		/
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
11	ท่อแตก (Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/		/		/		/		/		/		/		/
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/		/		/		/		/		/		/		/
14	งานอื่น (Other)		/		/		/		/		/		/		/		/

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

Digital Signed



31/10/2025

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

Digital Signed



3/11/2025

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ

Digital Signed



3/11/2025

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

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

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

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 10 / 2025

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อต่างๆ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 9															
		30/10/2025															
		พบ	ไม่พบ														
1	งานก่อสร้างนอกเขตรบบ (Construction Activity outside ROW)		/														
2	งานก่อสร้างในเขตรบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/														
3	งานก่อสร้างในเขตรบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))	/															
4	รุกล้ำในเขตรบบ (Encroachment)		/														
5	ดินกัดเซาะ (Erosion)	/															
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/														
7	ท่อลอยตัว: ไม่พบดินใต้ท่อก๊าซ (Freespan)		/														
8	ดินสไลด์ตัว: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/														
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/														
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/														
11	ท่อแตก (Failure)		/														
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/														
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/														
14	งานอื่น (Other)		/														

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ
Digital Signed

31/10/2025

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ
Digital Signed

3/11/2025

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ
Digital Signed

3/11/2025

เอกสารแนบ 1

รายงานความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Patrolling Anomaly Report)

Sheet No. : 1 / 1

ตรวจสอบโดย :

☐ เดินท่า/Crossing

☐ บ่อวาล์ว

☒ รถยนต์

☐ ทางอากาศ

☐ อื่นๆ

Month/Year : 10 / 2025

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

Method by :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องมือตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องมือตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

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

หน่วยงาน/แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานที่	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
7, 8, 14, 15, 21, 22, 27, 28	RC654601		13.54559	99.75043	3	งานถุดดินทำทางเชื่อม โบนะระบบโครงข่ายต่างๆ	24/3/2025	No access for anomaly inspection
15, 21, 22, 27, 28	RC654601		13.73136	99.73237	5	ทางน้ำที่ตะกอนบริเวณหลังแนวท่อส่งก๊าซ RC654601 KPS+495	15/10/2025	No access for anomaly inspection
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	31/12/2025	Issue
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย (ยกเลิกเนื่องจากรายการซ้ำซ้อน)	31/12/2025	
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย (ยกเลิกเนื่องจากรายการซ้ำซ้อน)	31/12/2025	
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	3/11/2025	Issue
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	3/11/2025	Issue
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	3/11/2025	Issue
Note / อื่นๆ :								

พยานหลักฐาน:

ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

Digital Signed

G,
E

31/10/2025

Digital Signed

3/11/2025

Digital Signed

3/11/2025

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานีที่	GPS		ชนิดของสิ่งกีดขวาง	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
8/10/2025	RC654601-2		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม ในเขตระบบ โครกจ่ายน้ำ	24/3/2025	No access for anomaly

Detected Image



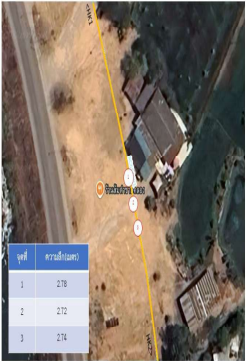
Corrective Measure Image

Current Situation Image


วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
27/10/2025	RC654601-2		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	31/12/2025	Issue

Detected Image

รายละเอียด:
ผู้รายงาน: วิศวกรโยธา/กรมโยธาธิการ
และผังเมือง (เขตเมือง-667963)
พื้นที่สำรวจ: 1.5 ตาราง กิโลเมตร
ขนาด: 100 เมตร x 100 เมตร (100' x 100')
GPS: 479 880000 120 E 105400 100 N
Lat: 13.715821 Lon: 99.740301 E
ภาพถ่าย: ภาพถ่ายดาวเทียม (Satellite Image)



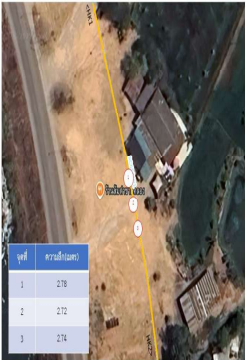
จุดที่	ค่าเฉลี่ย (เมตร)
1	278
2	272
3	274




Corrective Measure Image

Current Situation Image

รายละเอียด:
ผู้รายงาน: วิศวกรโยธา/กรมโยธาธิการ
และผังเมือง (เขตเมือง-667963)
พื้นที่สำรวจ: 1.5 ตาราง กิโลเมตร
ขนาด: 100 เมตร x 100 เมตร (100' x 100')
GPS: 479 880000 120 E 105400 100 N
Lat: 13.715821 Lon: 99.740301 E
ภาพถ่าย: ภาพถ่ายดาวเทียม (Satellite Image)



จุดที่	ค่าเฉลี่ย (เมตร)
1	278
2	272
3	274



วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
28/10/2025	RC654601-2		13.73136	99.73237	5	ทางน้ำล้นจะบริเวณหลังแนวท่อส่งก๊าซ RC654601-2	15/10/2025	No access for anomaly

Detected Image



Corrective Measure Image

Current Situation Image

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

Sheet No. : 1 / 1

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 11 / 2025

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อต่างๆ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		3/11/2025		6/11/2025		10/11/2025		13/11/2025		17/11/2025		20/11/2025		24/11/2025		27/11/2025	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอกเขตรบบ (Construction Activity outside ROW)		/		/		/		/		/		/		/		/
2	งานก่อสร้างในเขตรบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/		/		/		/		/		/		/		/
3	งานก่อสร้างในเขตรบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))	/		/		/		/		/		/		/		/	
4	รุกล้ำในเขตรบบ (Encroachment)		/		/		/		/		/		/		/		/
5	ดินกัดเซาะ (Erosion)	/		/		/		/		/		/		/		/	
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/		/		/		/		/		/		/		/
7	ท่อลอดผิว: ไม่พบดินใต้ท่อก๊าซ (Freespan)		/		/		/		/		/		/		/		/
8	ดินสไลด์ตัว: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/		/		/		/		/		/		/		/
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/		/		/		/		/		/		/		/
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
11	ท่อแตก (Failure)		/		/		/		/		/		/		/		/
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/		/		/		/		/		/		/		/
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/		/		/		/		/		/		/		/
14	งานอื่น (Other)		/		/		/		/		/		/		/		/

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดแต่ละกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

Digital Signed

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

Digital Signed

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ

Digital Signed

VADEE

26/11/2025

2/12/2025

2/12/2025

เอกสารแนบ 1

รายงานความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Patrolling Anomaly Report)

Sheet No. : 1 / 1

ตรวจสอบโดย :

☐ เดินท่า/Crossing

☐ บ่อวาล์ว

☒ รถยนต์

☐ ทางอากาศ

☐ อื่นๆ

Month/Year: 11 / 2025

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

Method by :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

Asset Owner : ☒ TSO_Customer ☐ GSP ☐ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPS ☐ PTINGD ☐ TSO

หน่วยงาน/แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
3, 10, 12, 20, 23, 24, 26	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	3/11/2025	No access for anomaly inspection
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย (ยกเลิกเนื่องจากรายการซ้ำซ้อน)	3/11/2025	
3	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย (ยกเลิกเนื่องจากรายการซ้ำซ้อน)	3/11/2025	
3, 6, 10, 12, 20, 23, 24, 26	RC654601	KP5.262	13.73136	99.73237	5	ทางน้ำกีดเซาะบริเวณหลังแนวท่อส่งก๊าซ RC654601 KP5+495	15/10/2025	No access for anomaly inspection
3, 6, 10, 12, 20, 23, 24, 26	RC654601		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม ในเขตระบบโครงข่ายก๊าซ	24/3/2025	No access for anomaly inspection
6, 10, 12, 20, 23, 24, 26	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	31/12/2025	No access for anomaly inspection
Note / อื่นๆ :								

หมายเหตุ:

ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

Digital Signed

26/11/2025

Digital Signed

2/12/2025

Digital Signed

2/12/2025

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 12 / 2025

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

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

Digital Signed

29/12/2025

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

Digital Signed

5/1/2026

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ

Digital Signed

6/1/2026

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

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

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

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องมือตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องมือตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

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

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☐ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPSP ☐ PITNGD ☐ TSO

Sheet No. : 1 / 2

หน่วยงาน / แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

Devision / Dept. : Pipeline Maintenance Section

Month/Year : 12 / 2025

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

Route Name : RC654601-2

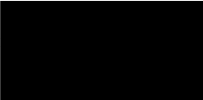
No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 9															
		29/12/2025															
		พบ	ไม่พบ														
1	งานก่อสร้างนอกเขตรบบ (Construction Activity outside ROW)		/														
2	งานก่อสร้างในเขตรบบ: ไม่มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (H))		/														
3	งานก่อสร้างในเขตรบบ: มีงานขุด/ตอก/เจาะ/ถม (Construction Activity inside ROW (HH))	/															
4	รุกล้ำในเขตรบบ (Encroachment)		/														
5	ดินกัดเซาะ (Erosion)	/															
6	รอยเลื่อน ของผิวดิน (Fault)		/														
7	ท่อลอยตัว: ไม่พบดินใต้ท่อก๊าซ (Freespan)		/														
8	ดินสไลด์ตัว: มีการไหลตัวของดิน (Landslide)		/														
9	ท่อทรุดตัว (Settlement)		/														
10	อุปกรณ์ชำรุดเสียหาย (Warning sign/Equipment Failure)		/														
11	ท่อแตก (Failure)		/														
12	ก๊าซรั่วไหล (Gas Leak)		/														
13	ท่อเสียหาย (Severe Damaged)		/														
14	งานอื่น (Other)		/														

Note / อื่นๆ :

- หมายเหตุ : (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย ✓ ในช่องผลตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายละเอียดกิจกรรมในเอกสารแนบที่ 2

ผู้ตรวจสอบ

Digital Signed



29/12/2025

ผู้ตรวจสอบผลการตรวจสอบ

Digital Signed



5/1/2026

ผู้อนุมัติรับรองการตรวจสอบ

Digital Signed



6/1/2026

เอกสารแนบ 1

รายงานความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Patrolling Anomaly Report)

Sheet No. : 1 / 1

ตรวจสอบโดย :

☐ เดินท่า/Crossing

☐ บ่อวาล์ว

☒ รถยนต์

☐ ทางอากาศ

☐ อื่นๆ

Month/Year : 12 / 2025

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

Method by :

วิธีการ : ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

Asset Owner : ☐ GSM_Customer ☐ GSP ☐ NGR ☐ NGV ☐ OTHER ☐ PTTEPS ☐ PTTNGD ☐ TSO

หน่วยงาน/แผนก : แผนกบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์

เลขที่ใบอนุญาต License No. : N/A

กลุ่มใบอนุญาต License group : HIN KONG POWER PLANT PROJECT (RC6540 - HKP)

ระบุ ความผิดปกติการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติตามหัวข้อรายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Identify anomaly found in NG pipeline right of way referred to pipeline patrolling form

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานที่	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติจากการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
2, 9, 11, 15, 17, 23, 25, 29	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดิบทรุดตัวเล็กน้อย	31/12/2025	No access for anomaly inspection
2, 9, 11, 15, 17, 23, 25, 29	RC654601		13.71582	99.7403	5	ดิบทรุดตัวเล็กน้อย	3/11/2025	No access for anomaly inspection
2, 9, 11, 15, 17, 23, 25, 29	RC654601	KP5.262	13.73136	99.73237	5	ทางกักตุนบริเวณหลังแนวท่อส่งก๊าซ RC654601 KP5+495	15/10/2025	No access for anomaly inspection
2, 9, 11, 15, 17, 23, 25, 29	RC654601		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม ในเขตระบบโครงสร้างก๊าซฯ	24/3/2025	No access for anomaly inspection
Note / อื่นๆ :								

พยานหลักฐาน:

ระบุรายละเอียดของสิ่งผิดปกติที่ตรวจพบ

Digital Signed

29/12/2025

Digital Signed

5/1/2026

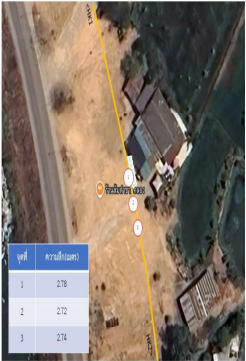
Digital Signed

6/1/2026


วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
2/12/2025	RC654601-2		13.71582	99.7403	5	ดินทรุดตัวเล็กน้อย	31/12/2025	No access for anomaly

Detected Image

รายละเอียด:
ผู้ถ่ายภาพ: วิศวกร วิศวกรโยธา
สถานที่: บ้านเลขที่ 123 หมู่ 5 ตำบล 123 อำเภอ 123 จังหวัด 123
GPS: 479 880401.123 E 13.71582.101 N
ภาพถ่าย: 13.715821 N 99.740301 E
รายละเอียด: วิศวกร วิศวกรโยธา



จุด	ค่า (เมตร)
1	2.78
2	2.72
3	2.74



Corrective Measure Image

Current Situation Image

วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะชาติ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
2/12/2025	RC654601-2		13.54559	99.75043	3	งานถมดินทำทางเชื่อม ในเขตระบบ โครงการขยาย	24/3/2025	No access for anomaly

Detected Image



Corrective Measure Image

Current Situation Image



วันที่	Route Code (RC)	KP หรือ สถานี	GPS		ชนิดของสิ่งผิดปกติ	รายละเอียดความผิดปกติ จากการตรวจสอบแนวทอดทางสาธารณะ	แผนการดำเนินการ	สถานะการดำเนินการ
			N	E				
2/12/2025	RC654601-2	KP5.262	13.73136	99.73237	5	ทางน้ำล้นเข้าบริเวณหลังแนวท่อส่งก๊าซ RC654601-2	15/10/2025	No access for anomaly

Detected Image



Corrective Measure Image

Current Situation Image

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	121040963			
Tag name.:	TSO-HK1	Work Permit:	25-HT-136059	
Division/ Region:	ผ.ปท.5-1	Working Date:	16 Jul 2025	
Site/ Customer:	TSO-HKP_HK1	Type of Station:	EXT	
Create Date:	16 Jul 2025	Create by:		

a. ป้ายความปลอดภัยสถานี



ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฏความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point			✓	
12.ป้าย Emergency Valve			✓	
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	6	6	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121040963			
Tag name.:		TSO-HK1		Work Permit: 25-HT-136059	
Division/ Region:		ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP_HK1		Type of Station: EXT	
Create Date:		16 Jul 2025		Create by: 	

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุ้งบอกทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			


d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	801.7000	psig
ความดันขาออก	801.7000	psig
อุณหภูมิขาออก		°C

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121040963			
Tag name.:		TSO-HK1		Work Permit: 25-HT-136059	
Division/ Region:		ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP_HK1		Type of Station: EXT	
Create Date:		16 Jul 2025		Create by: 	

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี								
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run ตัว								
Metering Run			Active/Working				Unit	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน								psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)								psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน								
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี		<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ						


g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ


รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer			✓	
USM			✓	
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☒ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121040963		
Tag name.:	TSO-HK1	Work Permit:	25-HT-136059
Division/ Region:	ผ.ปท.5-1	Working Date:	16 Jul 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP_HK1	Type of Station:	EXT
Create Date:	16 Jul 2025	Create by:	

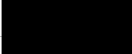
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า


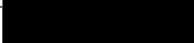

- MDB : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%								
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R				
Main AC Voltage (V)				410.7	408.9	406				
Main AC Current(A)				5.70	6.11	5.95				
Automatic Transfer Switch		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
สถานการณ์ทำงาน		<input type="radio"/> Main <input type="radio"/> Backup สภาพ <input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ								
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ								
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ <input type="radio"/> ไม่มี								
Charger / UPS :		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	<input checked="" type="checkbox"/>		25.4	21.1	27.1	0.0		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Charger#2									
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกรปรก)	<input checked="" type="checkbox"/>			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	<input checked="" type="checkbox"/>			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)	<input checked="" type="checkbox"/>			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)			<input checked="" type="checkbox"/>	
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			<input checked="" type="checkbox"/>	
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)	<input checked="" type="checkbox"/>			

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121040963			
Tag name.:		TSO-HK1		Work Permit: 25-HT-136059	
Division/ Region:		ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP_HK1		Type of Station: EXT	
Create Date:		16 Jul 2025		Create by: 	
Comment 6546-MCP-0102 ฝาดั่วอุปกรณ์ประกอบไม่สนิท					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025		
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025		



Work Order : 121040963

ส่วน : ผ.ปท.5-1



Tag No : TSO-HK1

สถานที่ : BVHK1

ผู้ปฏิบัติงาน :
(Engineer)

วันที่ : 16 Jul 2025



	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-HK1 Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121040963					
	Tag name.: TSO-HK1 -6546-FAM-0101					
	Division/Region: ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025			
Site/Customer: TSO-HK1		Type of Station: EXT				
Create Date: 16 Jul 2025		Create by:				
Modify Date:		Modify by:				
Fire Alarm Control Panel (FCP)						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก				
		ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound				
		ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน				
		ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ				
		การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ				
		ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply				
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU ROOM	6546-FAM-0101	☑	☐			
Smoke detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)				
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU ROOM	6546-SD-0101	☑	☐			
RTU ROOM	6546-SD-0102	☑	☐			
CARE TAKER ROOM	6546-SD-0103	☑	☐			
Heat detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Flame detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Manual Call Point						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
CARE TAKER ROOM	6546-MCP-0101	☑	☐			
RTU ROOM	6546-MCP-0102	☑	☐			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025		
Approved :	PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025		

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-HK1 Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121040963					
	Tag name.: TSO-HK1 -6546-FAM-0101					
	Division/Region: ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025			
Site/Customer: TSO-HK1		Type of Station: EXT				
Create Date: 16 Jul 2025		Create by: XXXXXXXXXX				
Modify Date:		Modify by:				
MAIN ENTRANCE GATE		6546-MCP-0103		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
		Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
CARE TAKER ROOM	6546-SS-0101	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
CARE TAKER ROOM	6546-SS-0107	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature			Date	
PTT :	SORASIT JUNTAMAN	XXXXXXXXXX			16 Jul 2025	
Approved :	PHUBASE LAOUDOMKUL	XXXXXXXXXX			31 Jul 2025	



Work Order : 121040963

ส่วน : ผ.ปท.5-1


Tag No : TSO-HK1

สถานที่ : BVHK1

ผู้ปฏิบัติงาน :

วันที่ : 16 Jul 2025



	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	121040964			
Tag name.:	TSO-HK2	Work Permit:	25-HT-136059	
Division/ Region:	ผ.ปท.5-1	Working Date:	16 Jul 2025	
Site/ Customer:	TSO-HKP_HK2	Type of Station:	EXT	
Create Date:	16 Jul 2025	Create by:		


a. ป้ายความปลอดภัยสถานี



ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓			
9.ป้ายกฏความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point			✓	
12.ป้าย Emergency Valve			✓	
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	6	6	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121040964			
Tag name.:		TSO-HK2		Work Permit: 25-HT-136059	
Division/ Region:		ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP_HK2		Type of Station: EXT	
Create Date:		16 Jul 2025		Create by: 	

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุ้งบอกทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			


d. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	800.8000	psig
ความดันขาออก	800.8000	psig
อุณหภูมิขาออก		°C

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121040964			
Tag name.:		TSO-HK2		Work Permit: 25-HT-136059	
Division/ Region:		ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP_HK2		Type of Station: EXT	
Create Date:		16 Jul 2025		Create by: 	

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : <input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี								
จำนวน Metering Run 0 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run ตัว								
Metering Run			Active/Working				Unit	
สถานะการทำงานของอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน								psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)								psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน								
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี		<input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ						

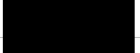
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ

รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer			✓	
USM			✓	
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG:	CO2:	N2:	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☒ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input type="checkbox"/> Probe											
<input type="checkbox"/> OMA											
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121040964		
Tag name.:	TSO-HK2	Work Permit:	25-HT-136059
Division/ Region:	ผ.ปท.5-1	Working Date:	16 Jul 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP_HK2	Type of Station:	EXT
Create Date:	16 Jul 2025	Create by:	


i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า


- MDB : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%								
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R				
Main AC Voltage (V)				402.9	402.8	399.4				
Main AC Current(A)				3.55	4.34	3.73				
Automatic Transfer Switch		<input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี								
สถานการณ์ทำงาน		<input type="radio"/> Main <input type="radio"/> Backup สภาพ <input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ								
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ								
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ <input type="radio"/> ไม่มี								
Charger / UPS :		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	<input checked="" type="checkbox"/>		26.1	21.5	27.0	0		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	Charger#2									
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์อื่นๆในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกรปรก)	<input checked="" type="checkbox"/>			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)	<input checked="" type="checkbox"/>			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)	<input checked="" type="checkbox"/>			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)			<input checked="" type="checkbox"/>	
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)	<input checked="" type="checkbox"/>			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)			<input checked="" type="checkbox"/>	
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)	<input checked="" type="checkbox"/>			

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL			31 Jul 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121040964			
Tag name.:		TSO-HK2		Work Permit: 25-HT-136059	
Division/ Region:		ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP_HK2		Type of Station: EXT	
Create Date:		16 Jul 2025		Create by: [REDACTED]	
Comment -					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature	Date		
PTT: SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025		
Approved : PHUBASE LAOUDOMKUL		[REDACTED]	31 Jul 2025		



Work Order : 121040964

ส่วน : ผ.ปท.5-1


Tag No : TSO-HK2

สถานที่ : BVHK2

ผู้ปฏิบัติงาน :
(Engineer)

วันที่ : 16 Jul 2025



	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-HK2 Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121040964					
	Tag name.: TSO-HK2 -6546-FAM-0201					
	Division/Region: ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025			
Site/Customer: TSO-HK2		Type of Station: EXT				
Create Date: 16 Jul 2025		Create by: <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div>				
Modify Date:		Modify by:				
Fire Alarm Control Panel (FCP)						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด				
		ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound				
		ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน				
		ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ				
		การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ				
		ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply				
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU ROOM	6546-FAM-0201	⦿	○			
Smoke detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)				
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
RTU ROOM	6546-SD-0201	⦿	○			
RTU ROOM	6546-SD-0202	⦿	○			
CARE TAKER ROOM	6546-SD-0203	⦿	○			
Heat detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Flame detector						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Manual Call Point						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
CARE TAKER ROOM	6546-MCP-0201	⦿	○			
RTU ROOM	6546-MCP-0202	⦿	○			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	SORASIT JUNTAMAN			16 Jul 2025		
Approved :	PHUBASE LAOUDOMKUL	<div style="background-color: black; width: 100px; height: 30px;"></div>		31 Jul 2025		

	Inspection Form Natural Gas Transmission TSO-HK2 Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121040964					
	Tag name.: TSO-HK2 -6546-FAM-0201					
	Division/Region: ผ.ปท.5-1		Working Date: 16 Jul 2025			
Site/Customer: TSO-HK2		Type of Station: EXT				
Create Date: 16 Jul 2025		Create by: ██████████				
Modify Date:		Modify by:				
MAIN ENTRANCE GATE		6546-MCP-0203		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
		Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
CARE TAKER ROOM	6546-SS-0201	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
CARE TAKER ROOM	6546-SS-0207	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature			Date	
PTT :	SORASIT JUNTAMAN				16 Jul 2025	
Approved :	PHUBASE LAODOMKUL				31 Jul 2025	



Work Order : 121040964

ส่วน : ผ.ปท.5-1

Tag No : TSO-HK2

สถานที่ : BVHK2

ผู้ปฏิบัติงาน :

วันที่ : 16 Jul 2025



	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121049948		
Tag name.:	TSO-HKP	Work Permit:	25-HT-139787
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	20 Aug 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	TSO
Create Date:	19 Aug 2025	Create by:	



a. ป้ายความปลอดภัยสถานี


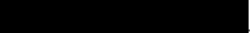
ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือถือ	✓			
9.ป้ายกฏความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	15	15	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			19 Aug 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			25 Aug 2025

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121049948		
Tag name.:	TSO-HKP	Work Permit:	25-HT-139787
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	20 Aug 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	TSO
Create Date:	19 Aug 2025	Create by:	

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถังบอกลีดทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			

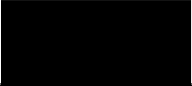

ด. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

เ. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	777.0000	psig
ความดันขาออก	626.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	79.2990	°F

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			19 Aug 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			25 Aug 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121049948			
Tag name.:		TSO-HKP		Work Permit: 25-HT-139787	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 20 Aug 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		19 Aug 2025		Create by: 	

ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
จำนวน Metering Run 4 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 1 ตัว								
Metering Run			Active/Working				Unit	
C			625				psig	
A			625				psig	
B			590				psig	
D			590				psig	

สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน		✓		✓			626	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)		✓					0.84	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓		✓				
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ							



ง. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ



รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM		✓		
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG: 0.59569	CO2:0.75165	N2:1.39104	

ห. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☐ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input checked="" type="checkbox"/> Probe		✓		✓		✓		✓			1355
<input checked="" type="checkbox"/> OMA		✓		✓		✓		✓			1.54
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			19 Aug 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			25 Aug 2025

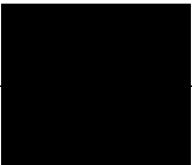

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121049948			
Tag name.:		TSO-HKP		Work Permit: 25-HT-139787	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 20 Aug 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		19 Aug 2025		Create by: 	



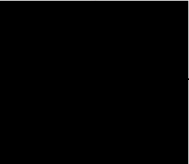
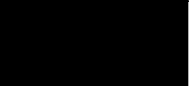
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%				
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)				419.8	418.5	416.2
Main AC Current(A)				13.14	9.88	15.06
Automatic Transfer Switch		<input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี				
สถานการณ์ทำงาน		<input type="radio"/> Main <input type="radio"/> Backup สภาพ <input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ <input type="radio"/> ไม่มี				
Charger / UPS :		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี				

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		24.9	26.7	27.0	0		✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#2	✓		24.9	18.8	27.0	0		✓	
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			19 Aug 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			25 Aug 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121049948			
Tag name.:		TSO-HKP		Work Permit:	25-HT-139787
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date:	20 Aug 2025
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station:	TSO
Create Date:		19 Aug 2025		Create by:	
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี					
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)		✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)		✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)		✓			
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)		✓			
Comment -					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature		Date	
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB				19 Aug 2025	
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA				25 Aug 2025	



Work Order : 121049948

ส่วน : ปท.5-2

Tag No : TSO-HKP

สถานที่ : HIN KONG POWER METERING
STATION, IPP

ผู้ปฏิบัติงาน
(Technician)

วันที่ : 19 Aug 2025





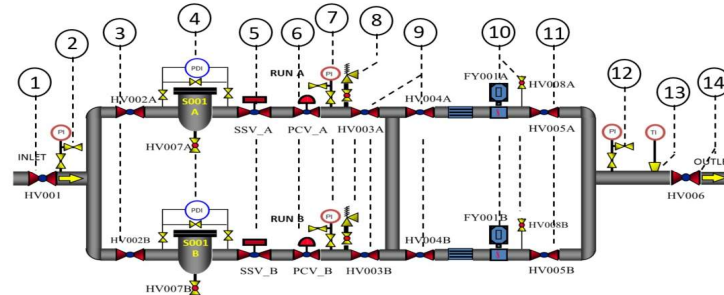
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station

ML2

Work Order No.:	121049896	Date:	13 Aug 2025
Site:	HIN KONG POWER METERING STATION, IPP	Region:	

MR & Gate Station Leak Check (H)

Block Valve



จุด Leak	การแก้ไข
----------	----------

MR & Gate Station Leak Check (H)

1.ตรวจสอบหน้า Flange

Pass

Leak

2.ตรวจสอบข้อต่อ Fitting ของอุปกรณ์

Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข	Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข
Valve Body	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Meter System	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PCV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Filter/PDI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
SSV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		PI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PSV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		TI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Gas Turbine Meter Lubricant (H)

มี

ไม่มี

สภาพน้ำมัน

☐ ใส

☐ เปลี่ยนสี/มีตะกอน

การแก้ไข

6 Stroke/ca

☐ Oil Injected

☐ No Inject

ระบบสาเหตุ

Odorant Inspection (Q)

มี

ไม่มี

All Pump Operate

☐ Pass

☐ Fail

Level

☐ Normal

☐ Abnormal

Discharge Pressure

☐ Normal

☐ Abnormal

Tank Pressure

☐ Normal

☐ Abnormal


Leakage

☐ Pass

☐ Leak

Failure Record

Tested By:	SAENGCHAI SRIPOONSAB	Accepted By:	SARTTRA CHAROENPOJANA
------------	----------------------	--------------	-----------------------

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121057430		
Tag name.:	HKP	Work Permit:	25-HT-143685
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	22 Sep 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	TSO
Create Date:	22 Sep 2025	Create by:	

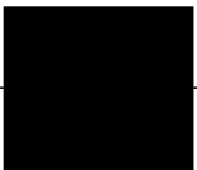
a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

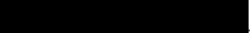
ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	15	15	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			22 Sep 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			23 Sep 2025

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121057430		
Tag name.:	HKP	Work Permit:	25-HT-143685
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	22 Sep 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	TSO
Create Date:	22 Sep 2025	Create by:	

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถังบอกลีดทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			


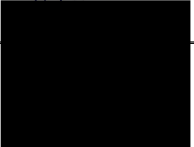
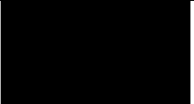
ด. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

เ. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	766.0000	psig
ความดันขาออก	625.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	78.6150	°F

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB		 	22 Sep 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			23 Sep 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121057430			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-143685	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 22 Sep 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		22 Sep 2025		Create by: 	

ฟ. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
จำนวน Metering Run 4 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 1 ตัว								
Metering Run			Active/Working				Unit	
B			590				psig	
D			590				psig	
C			625				psig	
A			625				psig	

สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน		✓		✓			625	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.28	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓		✓				
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ							

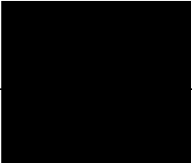
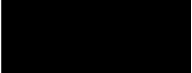
ง. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ



รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM		✓		
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG: 0.6188	CO2:2.6191	N2:1.6545	

ห. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☐ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input checked="" type="checkbox"/> Probe		✓		✓		✓		✓			632
<input checked="" type="checkbox"/> OMA		✓		✓		✓		✓			0.67
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			22 Sep 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			23 Sep 2025



		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121057430			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-143685	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 22 Sep 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		22 Sep 2025		Create by: 	





i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า


- MDB : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%				
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)				419.6	418.9	415.2
Main AC Current(A)				11.94	9.00	15.38
Automatic Transfer Switch		<input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี				
สถานการณ์ทำงาน		<input type="radio"/> Main <input type="radio"/> Backup สภาพ <input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ <input type="radio"/> ไม่มี				
Charger / UPS :		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี				

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		24.9	24.3	27.0	0		✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#2	✓		24.9	23.5	27.0	0		✓	
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									


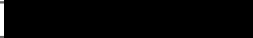



Representative Signature


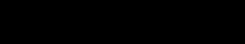


	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			22 Sep 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			23 Sep 2025


		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121057430			
Tag name.:		HKP		Work Permit:	25-HT-143685
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date:	22 Sep 2025
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station:	TSO
Create Date:		22 Sep 2025		Create by:	
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี					
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)		✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)		✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)		✓			
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)		✓			
Comment -					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature		Date	
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB				22 Sep 2025	
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA				23 Sep 2025	



	Work Order : 121057430	ส่วน : ปท.5-2
	Tag No : HKP	สถานที่ : HIN KONG POWER METERING STATION, IPP
	ผู้ปฏิบัติงาน (Technician) [REDACTED]	วันที่ : 22 Sep 2025


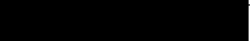


	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:		121057430			
Tag name.:		Please SELECT Tag			
Division/Region:		ปท.5-2		Working Date: 22 Sep 2025	
Site/Customer:		HKP		Type of Station: EXT	
Create Date:		22 Sep 2025		Create by: 	
Modify Date:		22 Sep 2025		Modify by: 	
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด			
		ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound			
		ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน			
		ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ			
		การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ			
		ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location		FCP No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
RTU Room Upstairs 2ND Floor		6546-FAM-0301		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location		Smoke detector No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
Electric Room Upstairs 2ND Floor		1. 6546-SD-0301		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Electric Room Under Ground Floor		2. 6546-SD-0302		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
RTU Room Upstairs 2ND Floor		3. 6546-SD-0303		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
RTU Room Under Ground Floor		4. 6546-SD-0304		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Office Room 1ST Floor		5. 6546-SD-0305		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Service Room 1ST Floor		6. 6546-SD-0306		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location		Heat detector No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location		Flame detector No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
Manual Call Point					
Representative Signature					
	Name-Surname		Signature		Date
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB				22 Sep 2025
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA				23 Sep 2025

	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121057430					
	Tag name.: Please SELECT Tag					
	Division/Region: ปท.5-2		Working Date: 22 Sep 2025			
Site/Customer: HKP		Type of Station: EXT				
Create Date: 22 Sep 2025		Create by: 				
Modify Date: 22 Sep 2025		Modify by: 				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front Office Room 1ST Floor	1. 6546-MCP-0301	☑	☐			
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	2. 6546-MCP-0302	☑	☐			
Front Metering Station (LOCAL)	3. 6546-MCP-0303	☑	☐			
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	1. 6546-SS-0303 (Strobe light & Horn)	☑	☐			
Office Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0301 (Alarm bell)	☑	☐			
RTU Room Upstairs 2ND Floor	3. 6546-SS-0302 (Alarm bell)	☑	☐			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Office Room 1ST Floor	1. 6546-SS-0311	☑	☐			
Service Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0312	☑	☐			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB			22 Sep 2025		
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA			23 Sep 2025		

	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:	121079517				
Tag name.:	HKP				
Division/Region:	ปท.5-2	Working Date:	20 Oct 2025		
Site/Customer:	HKP	Type of Station:	EXT		
Create Date:	20 Oct 2025	Create by:	[Redacted]		
Modify Date:	20 Oct 2025	Modify by:	[Redacted]		
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก				
	ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound				
	ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน				
	ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ				
	การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ				
	ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply				
Location	FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
RTU Room Upstairs 2ND Floor	6546-FAM-0301	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)				
Location	Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Electric Room Upstairs 2ND Floor	1. 6546-SD-0301	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Electric Room Under Ground Floor	2. 6546-SD-0302	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
RTU Room Upstairs 2ND Floor	3. 6546-SD-0303	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
RTU Room Under Ground Floor	4. 6546-SD-0304	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Office Room 1ST Floor	5. 6546-SD-0305	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Service Room 1ST Floor	6. 6546-SD-0306	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>		
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)	ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง				
	ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน				
Location	Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ	
Manual Call Point					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature		Date	
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB	[Redacted Signature]		20 Oct 2025	
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA			21 Oct 2025	

	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121079517					
	Tag name.: HKP					
	Division/Region: ปท.5-2		Working Date: 20 Oct 2025			
Site/Customer: HKP		Type of Station: EXT				
Create Date: 20 Oct 2025		Create by:				
Modify Date: 20 Oct 2025		Modify by:				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front Office Room 1ST Floor	1. 6546-MCP-0301	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	2. 6546-MCP-0302	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Front Metering Station (LOCAL)	3. 6546-MCP-0303	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	1. 6546-SS-0303 (Strobe light & Horn)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Office Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0301 (Alarm bell)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
RTU Room Upstairs 2ND Floor	3. 6546-SS-0302 (Alarm bell)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Office Room 1ST Floor	1. 6546-SS-0311	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Service Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0312	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Oct 2025		
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA			21 Oct 2025		

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121079517		
Tag name.:	HKP	Work Permit:	25-HT-147005
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	20 Oct 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	TSO
Create Date:	20 Oct 2025	Create by:	


a. ป้ายความปลอดภัยสถานี

ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือถือ	✓			
9.ป้ายกฏความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	15	15	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Oct 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			21 Oct 2025

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121079517		
Tag name.:	HKP	Work Permit:	25-HT-147005
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	20 Oct 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	
Create Date:	20 Oct 2025	Create by:	

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถังบอกลีดทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			



ด. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

เ. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	780.0000	psig
ความดันขาออก	625.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	78.2820	°F

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Oct 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			21 Oct 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121079517			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-147005	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 20 Oct 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		20 Oct 2025		Create by: 	

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
จำนวน Metering Run 4 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 1 ตัว								
Metering Run			Active/Working				Unit	
B			590				psig	
D			590				psig	
C			625				psig	
A			625				psig	

สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน		✓		✓			625	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.14	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓		✓				
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ							



g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ



รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM		✓		
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG: 0.59056	CO2:0.75013	N2:1.56179	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☐ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input checked="" type="checkbox"/> Probe		✓		✓		✓		✓			1863
<input checked="" type="checkbox"/> OMA		✓		✓		✓		✓			1.35
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Oct 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			21 Oct 2025



		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121079517			
Tag name.:		HKP		Work Permit:	25-HT-147005
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date:	20 Oct 2025
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station:	TSO
Create Date:		20 Oct 2025		Create by:	



i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%				
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)				411.8	410.9	410.1
Main AC Current(A)				9.71	11.57	13.88
Automatic Transfer Switch		<input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี				
สถานการณ์ทำงาน		<input type="radio"/> Main <input type="radio"/> Backup สภาพ <input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ <input type="radio"/> ไม่มี				
Charger / UPS :		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี				

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	<input checked="" type="checkbox"/>		24.9	26.7	27.0	0		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#2	<input checked="" type="checkbox"/>		25.0	14.6	27.0	0		<input checked="" type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Oct 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			21 Oct 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121079517			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-147005	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 20 Oct 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		20 Oct 2025		Create by: XXXXXXXXXX	
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี					
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)		✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)		✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)		✓			
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)		✓			
Comment -					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature		Date	
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB				20 Oct 2025	
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA				21 Oct 2025	



Work Order : 121079517

ส่วน : ปท.5-2

Tag No : HKP

สถานที่ : HIN KONG POWER METERING
STATION, IPP

ผู้ปฏิบัติงาน
(Technician)

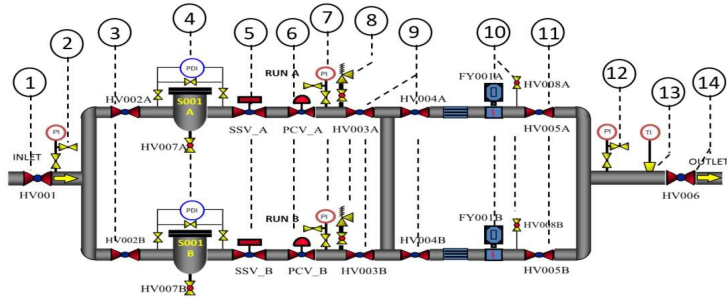
วันที่ : 20 Oct 2025



	สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station	ML2

Work Order No.:	121082819	Date:	21 Nov 2025
Site:	HIN KONG POWER METERING STATION, IPP	Region:	5

☒ MR & Gate Station Leak Check (H)
 ☐ Block Valve



จุด Leak	การแก้ไข
----------	----------

MR & Gate Station Leak Check (H)

- 1.ตรวจสอบหน้า Flange

☒ Pass
 ☐ Leak
- 2.ตรวจสอบข้อต่อ Fitting ของอุปกรณ์

Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข	Equipment	Pass	Leak	N/A	การแก้ไข
Valve Body	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Meter System	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PCV	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		Filter/PDI	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
SSV	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		PI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
PSV	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		TI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Gas Turbine Meter Lubricant (H)
 ☐ มี
 ☒ ไม่มี

- สถาน้ำมัน

☐ ไส

☐ เปลี่ยนสี/มีตะกอน
- 6 Stroke/ca

☐ Oil Injected

☐ No Inject
- การแก้ไข

ระบบสาเหตุ

Odorant Inspection (Q)
 ☐ มี
 ☒ ไม่มี

- All Pump Operate

☐ Pass

☐ Fail
- Discharge Pressure

☐ Normal

☐ Abnormal
- Leakage

☐ Pass

☐ Leak
- Level



☐ Normal

☐ Abnormal
- Tank Pressure

☐ Normal

☐ Abnormal
- Failure Record

Tested By:	SAENGCHAI SRIPOONSAB	Accepted By:	SARTTRA CHAROENPOJANA
	<div></div>		<div></div>

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121082810		
Tag name.:	HKP	Work Permit:	25-HT-151360
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	20 Oct 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	TSO
Create Date:	20 Nov 2025	Create by:	

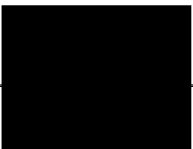

ก. ป้ายความปลอดภัยสถานี



ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือถือ	✓			
9.ป้ายกฎความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			

ข. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
ก.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
ข.จำนวนเคมีแห้ง	15	15	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Nov 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			01 Dec 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121082810			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-151360	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 20 Oct 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		20 Nov 2025		Create by: 	

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.อุ้งบอกทิศทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			

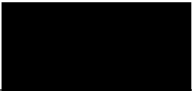

ด. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

เ. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	795.0000	psig
ความดันขาออก	627.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	76.6530	°F

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB		20 Nov 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA		01 Dec 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121082810			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-151360	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 20 Oct 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		20 Nov 2025		Create by: 	

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
จำนวน Metering Run 4 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 1 ตัว								
Metering Run			Active/Working				Unit	
A			625				psig	
B			590				psig	
C			625				psig	
D			590				psig	

สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน		✓		✓			627	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.12	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓		✓				
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ							



g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ



รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM		✓		
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG: 0.59668	CO2:0.73616	N2:1.37382	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☐ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input checked="" type="checkbox"/> Probe		✓		✓		✓		✓			1137
<input checked="" type="checkbox"/> OMA		✓		✓		✓		✓			1.27
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Nov 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			01 Dec 2025



		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121082810			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-151360	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 20 Oct 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		20 Nov 2025		Create by: 	





i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า


- MDB : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%				
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)				419.8	418.5	416.2
Main AC Current(A)				10.08	8.50	10.77
Automatic Transfer Switch		<input type="radio"/> มี <input checked="" type="radio"/> ไม่มี				
สถานการณ์ทำงาน		<input type="radio"/> Main <input type="radio"/> Backup สภาพ <input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ <input type="radio"/> ไม่มี				
Charger / UPS :		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี				

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		24.9	38.8	26.9	0		✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#2	✓		25.0	7.6	27.0	0		✓	
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									



Representative Signature



	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Nov 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			01 Dec 2025


		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121082810			
Tag name.:		HKP		Work Permit:	25-HT-151360
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date:	20 Oct 2025
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station:	TSO
Create Date:		20 Nov 2025		Create by:	
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี					
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)		✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)		✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)		✓			
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)		✓			
Comment -					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature		Date	
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB				20 Nov 2025	
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA				01 Dec 2025	

	Work Order : 121082810	ส่วน : ปท.5-2
	Tag No : HKP	สถานที่ : HIN KONG POWER METERING STATION, IPP
	ผู้ปฏิบัติงาน (Technician)	วันที่ : 20 Nov 2025



	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:		121082810			
Tag name:		HKP			
Division/Region:		ปท.5-2	Working Date:		20 Nov 2025
Site/Customer:		HKP	Type of Station:		EXT
Create Date:		20 Nov 2025	Create by:		
Modify Date:			Modify by:		
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก			
		ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound			
		ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน			
		ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ			
		การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ			
		ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location		FCP No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
RTU Room Upstairs 2ND Floor		6546-FAM-0301	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location		Smoke detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Electric Room Upstairs 2ND Floor		1. 6546-SD-0301	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Electric Room Under Ground Floor		2. 6546-SD-0302	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
RTU Room Upstairs 2ND Floor		3. 6546-SD-0303	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
RTU Room Under Ground Floor		4. 6546-SD-0304	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Office Room 1ST Floor		5. 6546-SD-0305	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Service Room 1ST Floor		6. 6546-SD-0306	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location		Heat detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location		Flame detector No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ
Manual Call Point					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature		Date	
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Nov 2025	
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA			01 Dec 2025	

	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121082810					
	Tag name.: HKP					
	Division/Region: ปท.5-2					
Site/Customer: HKP		Working Date: 20 Nov 2025				
Create Date: 20 Nov 2025		Type of Station: EXT				
Modify Date:		Create by:				
Modify by:						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front Office Room 1ST Floor	1. 6546-MCP-0301	☑	☐			
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	2. 6546-MCP-0302	☑	☐			
Front Metering Station (LOCAL)	3. 6546-MCP-0303	☑	☐			
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	1. 6546-SS-0303 (Strobe light & Horn)	☑	☐			
Office Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0301 (Alarm bell)	☑	☐			
RTU Room Upstairs 2ND Floor	3. 6546-SS-0302 (Alarm bell)	☑	☐			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Office Room 1ST Floor	1. 6546-SS-0311	☑	☐			
Service Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0312	☑	☐			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB			20 Nov 2025		
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA			01 Dec 2025		

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	121092058			
Tag name.:	HKP	Work Permit:	25-HT-153507	
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	19 Dec 2025	
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	TSO	
Create Date:	18 Dec 2025	Create by:		



a. ป้ายความปลอดภัยสถานี


ชื่อป้าย	สภาพป้าย			อธิบายสภาพ
	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	
1.ป้ายชื่อสถานี	✓			
2.ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓			
3.ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓			
4.ป้ายห้ามทำให้เกิดประกายไฟ	✓			
5.ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓			
6.ป้ายหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓			
7.ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓			
8.ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือถือ	✓			
9.ป้ายกฏความปลอดภัย	✓			
10.ป้ายถังดับเพลิง	✓			
11.ป้าย Pressure set point	✓			
12.ป้าย Emergency Valve	✓			
13.ป้ายแนวหน้า Safety	✓			

b. อุปกรณ์ความปลอดภัยสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ	อธิบายสภาพ
1.จำนวนถังดับเพลิง				
a.ถังดับเพลิง CO2	2	2	0	
b.จำนวนเคมีแห้ง	15	15	0	
รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
2.ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	✓	-	-	
3.ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	✓	-	-	
4.Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓	-	-	

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			18 Dec 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			30 Dec 2025

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1
Work Order No.:	121092058		
Tag name.:	HKP	Work Permit:	25-HT-153507
Division/ Region:	ปท.5-2	Working Date:	19 Dec 2025
Site/ Customer:	TSO-HKP	Type of Station:	
Create Date:	18 Dec 2025	Create by:	

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.สภาพรั่ว/ประทุ(รวมสภาพสี)	✓			
2.ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓			
3.ระบบน้ำประปา	✓			
4.ถังบอกลีดทางลม	✓			
5.ตู้ดับเพลิง(สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)			✓	
6.โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓			
7.ไฟฟ้าแสงสว่างภายใน F/C, RTU	✓			



ด. สภาพทั่วไปของระบบ ท่อ และอุปกรณ์ ภายในสถานี



รายการที่ต้องการตรวจสอบ	ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1.ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานี	✓			
2.สภาพสี/ความผุกร่อนของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
3.สภาพการรั่วซึมของ ท่อและอุปกรณ์	✓			
4.สภาพความเสี่ยงต่อ Safety เช่น อุปกรณ์ Explosion proof, สายดิน อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์	✓			

เ. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิก๊าซในท่อ (Inlet, Set point , Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันขาเข้า	761.0000	psig
ความดันขาออก	625.0000	psig
อุณหภูมิขาออก	77.8140	°F

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			18 Dec 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			30 Dec 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121092058			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-153507	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 19 Dec 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		18 Dec 2025		Create by: 	

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ

การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมก๊าซ : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี								
จำนวน Metering Run 4 Run จำนวน PCV ในแต่ละ Run 1 ตัว								
Metering Run			Active/Working				Unit	
A			625				psig	
B			590				psig	
C			625				psig	
D			590				psig	

สถานะการทำงานอุปกรณ์ควบคุมแรงดัน								
จุดตรวจสอบ	A	B	C	D	E	F	Value	Unit
PCV RUN ที่กำลังใช้งาน	✓		✓				625	psig
Filter Run ที่กำลังใช้งาน(PDI)	✓						0.28	psig
Meter Run ที่กำลังใช้งาน		✓		✓				
สถานะ SSV ทุกตัว <input type="checkbox"/> ไม่มี	<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ							

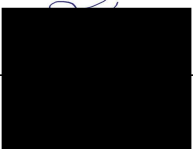
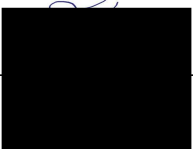
g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ



รายการที่ต้องตรวจสอบ	มี Alarm	ไม่มี Alarm	ไม่มี อุปกรณ์	อธิบายสภาพ Alarm
Flow Computer		✓		
USM		✓		
EVC			✓	
องค์ประกอบของก๊าซ	SG: 0.59107	CO2:0.77464	N2:1.23226	

h. การทำงานของ เครื่องวัดวิเคราะห์คุณภาพ ☐ ไม่มี

รายการที่ต้องตรวจสอบ	Alarm		Flow Meter		Leak		Pressure Gauge		Calibration Gas Pressure (psi)		อธิบายสภาพ
	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	มี	ไม่มี	ปรับ	ปกติ	No.1	No.2	
<input checked="" type="checkbox"/> Probe		✓		✓		✓		✓			540
<input checked="" type="checkbox"/> OMA		✓		✓		✓		✓			1.25
<input type="checkbox"/> BTU											

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			18 Dec 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			30 Dec 2025

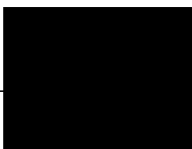

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121092058			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-153507	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 19 Dec 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		18 Dec 2025		Create by: 	




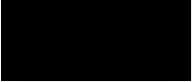
i. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : <input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี		1 Ph ไม่เกิน 230 +- 10% 3 Ph ไม่เกิน 400 +- 10%				
Phase		3Ph	L-N	R-S	S-T	T-R
Main AC Voltage (V)				419.8	418.5	416.2
Main AC Current(A)				9.78	8.49	12.01
Automatic Transfer Switch		<input type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี				
สถานการณทำงาน		<input type="radio"/> Main <input type="radio"/> Backup สภาพ <input type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
พัดลม และหลอดไฟ ของตู้ Flow Computer, RTU, อื่นๆ		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ				
Air conditioner ทุกตัวทำงานปกติ หรือไม่มีน้ำรั่ว		<input checked="" type="radio"/> ปกติ <input type="radio"/> ไม่ปกติ <input type="radio"/> ไม่มี				
Charger / UPS :		<input checked="" type="radio"/> มี <input type="radio"/> ไม่มี				

Charger / UPS		Status/Alarm		Output		Battery		Oxide ที่ขั้ว Batt		อธิบายสภาพ
		ปกติ	ไม่ปกติ	V	I	V	I	มี	ไม่มี	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#1	✓		24.9	38.8	26.9	0		✓	
<input checked="" type="checkbox"/>	Charger#2	✓		25.0	.8	26.8	0		✓	
<input type="checkbox"/>	UPS#1									
<input type="checkbox"/>	UPS#2									

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB			18 Dec 2025
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA			30 Dec 2025

		แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:		121092058			
Tag name.:		HKP		Work Permit: 25-HT-153507	
Division/ Region:		ปท.5-2		Working Date: 19 Dec 2025	
Site/ Customer:		TSO-HKP		Type of Station: TSO	
Create Date:		18 Dec 2025		Create by: 	
j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์ในสถานี					
รายการที่ต้องการตรวจสอบ		ปกติ	ชำรุด	ไม่มี	อธิบายสภาพ
1. Gauge ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงค่าถูกต้อง, ไม่แตกร้าว, ไม่สกปรก)		✓			
2. HV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
3. HOV/MOV/POV ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม ไม่มี Alarm)		✓			
4. Control Valve ภายในสถานีทั้งหมด (ตำแหน่งวาล์วถูกต้อง, ไม่มีน้ำมันรั่วซึม)		✓			
5. PT/TT/PDT ภายในสถานีทั้งหมด (ฝาครอบปิดแน่นหนา, จอแสดงผลปกติ, ข้อต่อต่างๆเรียบร้อย)		✓			
6. Level Indicator ภายในสถานีทั้งหมด (แสดงตำแหน่งถูกต้อง, สภาพทั่วไป)		✓			
7. Kirk Cell / SSD (ขั้วต่อต่างๆ, ระดับ / สีของ KOH)		✓			
Comment -					
Representative Signature					
	Name-Surname	Signature		Date	
PTT: SAENGCHAI SRIPOONSAB				18 Dec 2025	
Approved : SARTTRA CHAROENPOJANA				30 Dec 2025	



Work Order : 121092058

ส่วน : ปท.5-2


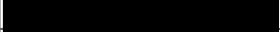



Tag No : HKP


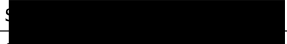


สถานที่ : HIN KONG POWER METERING
STATION, IPP

ผู้ปฏิบัติงาน
(Technician)

วันที่ : 18 Dec 2025



	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1
Work Order No.:		121092058			
Tag name.:		HKP			
Division/Region:		ปท.5-2		Working Date: 19 Dec 2025	
Site/Customer:		HKP		Type of Station: EXT	
Create Date:		18 Dec 2025		Create by: 	
Modify Date:		22 Dec 2025		Modify by: 	
Fire Alarm Control Panel (FCP)					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก			
		ตรวจสอบสถานะพร้อมใช้งานไม่ All Trouble Status & Sound			
		ตรวจสอบหลอดไฟต่างๆ Fire Indicator Panel พร้อมใช้งาน			
		ตรวจสอบอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบต่างๆ อยู่ในสภาพปกติ			
		การรับ-ส่งสัญญาณระบบดับเพลิงอัตโนมัติอยู่ในสภาพปกติ			
		ตรวจสอบสภาพทั่วไป Battery Backup & Main Power Supply			
Location		FCP No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
RTU Room Upstairs 2ND Floor		6546-FAM-0301		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Smoke detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน (มีไฟกระพริบ)			
Location		Smoke detector No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
Electric Room Upstairs 2ND Floor		1. 6546-SD-0301		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Electric Room Under Ground Floor		2. 6546-SD-0302		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
RTU Room Upstairs 2ND Floor		3. 6546-SD-0303		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
RTU Room Under Ground Floor		4. 6546-SD-0304		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Office Room 1ST Floor		5. 6546-SD-0305		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Service Room 1ST Floor		6. 6546-SD-0306		<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Heat detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location		Heat detector No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
Flame detector					
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง			
		ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน			
Location		Flame detector No.		พร้อมใช้งาน	ชำรุด
Manual Call Point					
Representative Signature					
	Name-Surname		Signature		Date
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB				18 Dec 2025
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA				30 Dec 2025

	Inspection Form Natural Gas Transmission HKP Pipeline Operation Division ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station				ML1	
	Work Order No.: 121092058					
	Tag name.: HKP					
	Division/Region: ปท.5-2		Working Date: 19 Dec 2025			
Site/Customer: HKP		Type of Station: EXT				
Create Date: 18 Dec 2025		Create by: 				
Modify Date: 22 Dec 2025		Modify by: 				
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Manual Call Point No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front Office Room 1ST Floor	1. 6546-MCP-0301	☑	☐			
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	2. 6546-MCP-0302	☑	☐			
Front Metering Station (LOCAL)	3. 6546-MCP-0303	☑	☐			
Strobe light & Horn & Alarm bell						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก Strobe light ไม่ชำรุด/มีไฟแสดงสถานะพร้อมใช้งาน				
Location	Tag Strobe light & Horn & Alarm bell No.	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Front RTU Room Upstairs 2ND Floor	1. 6546-SS-0303 (Strobe light & Horn)	☑	☐			
Office Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0301 (Alarm bell)	☑	☐			
RTU Room Upstairs 2ND Floor	3. 6546-SS-0302 (Alarm bell)	☑	☐			
Robber & Help						
Task (รายการที่ตรวจสอบ)		ตรวจสอบสภาพทั่วไป ความสะอาด ไม่มีสิ่งกีดขวาง ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน อุปกรณ์ไม่แตกหัก				
Location	Robber & Help	พร้อมใช้งาน	ชำรุด	หมายเหตุ		
Office Room 1ST Floor	1. 6546-SS-0311	☑	☐			
Service Room 1ST Floor	2. 6546-SS-0312	☑	☐			
Representative Signature						
	Name-Surname	Signature		Date		
PTT :	SAENGCHAI SRIPOONSAB			18 Dec 2025		
Approved :	SARTTRA CHAROENPOJANA			30 Dec 2025		

INSPECTION AND MAINTENANCE RECORD FORM OF TRANSFORMER RECTIFIER

(แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเรียงกระแส)

Region : Region 5

Route Code : RC654601-2

Location : 0+087

License no: N/A

License Name:

Transformer TAG : 6454-TR-001

Transformer Type :

MAOP:

DATE			31/01/2025	04/03/2025	31/03/2025	05/05/2025	31/05/2025	02/07/2025	31/07/2025	29/08/2025							
AS FOUND	Input	Vac(V)	234.31	232.19	234.74	231.66	234.65	232.19	235.01	232.82							
		Iac(A)	0.22	0.21	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.17							
	Output	Vdc(V)	1.752	1.634	1.701	1.839	1.756	1.672	1.778	1.768							
		Idc(A)	0.331	0.368	0.351	0.266	0.341	0.371	0.325	0.293							
	P/S	On Vdc(-V)	-1.586	-1.449	-1.536	-1.934	-1.576	-1.458	-1.621	-1.694							
		Off Vdc(-V)	-1.498	-1.311	-1.422	-1.871	-1.469	-1.372	-1.444	-1.551							
	Tap Status/Set Point		C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1/F2	C1/F2							
CLEANING			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
FUSE & BREAKER			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
ARRESTOR			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
AS LEFT	Input	Vac(V)															
		Iac(A)															
	Output	Vdc(V)															
		Idc(A)															
	P/S	On Vdc(-V)															
		Off Vdc(-V)															
	Tap Status/Set Point																
KWH																	
Frequency (Hz)																	
REMARKS																	
Equipment Name			FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MUTIMETER							
Cer No/Serial No			13410066	13410066	13410066	13410066	43560102	43560102	43560102	43560102							
Cal Date			29/05/2024	28/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024							
Next Cal Date																	
Inspected by (ตรวจวัด โดย)			<div>17/01/202517/02/202506/03/202510/04/202522/05/202511/06/202516/07/202515/08/2025</div>														
Checked by (ตรวจสอบ โดย)			<div>11/02/202519/03/202507/05/202507/05/202504/06/202503/07/202505/08/202502/09/2025</div>														
Approved by (รับรอง โดย)			<div>11/02/202519/03/202507/05/202507/05/202512/06/202504/08/202505/08/202502/09/2025</div>														

INSPECTION AND MAINTENANCE RECORD FORM OF TRANSFORMER RECTIFIER

(แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบและบ ำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเรียงกระแส)

Region : Region 5

Route Code : RC654601-2

Location : 0+087

License no: N/A

License Name:

Transformer TAG : 6454-TR-001

Transformer Type :

MAOP:

DATE			31/01/2025	04/03/2025	31/03/2025	05/05/2025	31/05/2025	02/07/2025	31/07/2025	29/08/2025	23/09/2025	31/10/2025	02/12/2025	26/12/2025			
AS FOUND	Input	Vac(V)	234.31	232.19	234.74	231.66	234.65	232.19	235.01	232.82	231.55	233.31	233.11	231.85			
		Iac(A)	0.22	0.21	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18	0.18	0.19	0.18			
	Output	Vdc(V)	1.752	1.634	1.701	1.839	1.756	1.672	1.778	1.768	1.759	1.657	1.662	1.744			
		Idc(A)	0.331	0.368	0.351	0.266	0.341	0.371	0.325	0.293	0.314	0.377	0.364	0.302			
	P/S	On Vdc(-V)	-1.586	-1.449	-1.536	-1.934	-1.576	-1.458	-1.621	-1.694	-1.616	-1.484	-1.521	-1.699			
		Off Vdc(-V)	-1.498	-1.311	-1.422	-1.871	-1.469	-1.372	-1.444	-1.551	-1.413	-1.32	-1.325	-1.554			
	Tap Status/Set Point		C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1/F2	C1/F2	C1/F2	C1/F2	C1/F2	C1/F2			
CLEANING			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
FUSE & BREAKER			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
ARRESTOR			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
AS LEFT	Input	Vac(V)															
		Iac(A)															
	Output	Vdc(V)															
		Idc(A)															
	P/S	On Vdc(-V)															
		Off Vdc(-V)															
	Tap Status/Set Point																
KWH																	
Frequency (Hz)																	
REMARKS																	
Equipment Name			FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	METER SN963		
Cer No/Serial No			13410066	13410066	13410066	13410066	43560102	43560102	43560102	43560102	43560102	96310370	96310370	96310370			
Cal Date			29/05/2024	28/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	15/01/2025	15/01/2025	15/01/2025			
Next Cal Date																	
Inspected by (ตรวจวัดโดย)																	
			17/01/2025	17/02/2025	06/03/2025	10/04/2025	22/05/2025	11/06/2025	16/07/2025	15/08/2025	15/09/2025	16/10/2025	03/11/2025	16/12/2025			
Checked by (ตรวจสอบโดย)																	
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	04/06/2025	03/07/2025	05/08/2025	02/09/2025	25/09/2025	03/11/2025	02/12/2025	05/01/2026			
Approved by (รับรองโดย)																	
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	12/06/2025	04/08/2025	05/08/2025	02/09/2025	26/09/2025	03/11/2025	02/12/2025	06/01/2026			

INSPECTION AND MAINTENANCE RECORD FORM OF TRANSFORMER RECTIFIER

(แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเรียงกระแส)

Region : Region 5

Route Code : RC654601-2

Location : 0+087

License no: N/A

License Name:

Transformer TAG : 6454-TR-001

Transformer Type :

MAOP:

DATE			31/01/2025	04/03/2025	31/03/2025	05/05/2025	31/05/2025	02/07/2025	31/07/2025						
AS FOUND	Input	Vac(V)	234.31	232.19	234.74	231.66	234.65	232.19	235.01						
		Iac(A)	0.22	0.21	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19						
	Output	Vdc(V)	1.752	1.634	1.701	1.839	1.756	1.672	1.778						
		Idc(A)	0.331	0.368	0.351	0.266	0.341	0.371	0.325						
	P/S	On Vdc(-V)	-1.586	-1.449	-1.536	-1.934	-1.576	-1.458	-1.621						
		Off Vdc(-V)	-1.498	-1.311	-1.422	-1.871	-1.469	-1.372	-1.444						
	Tap Status/Set Point		C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1/F2						
CLEANING			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
FUSE & BREAKER			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
ARRESTOR			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							
AS LEFT	Input	Vac(V)													
		Iac(A)													
	Output	Vdc(V)													
		Idc(A)													
	P/S	On Vdc(-V)													
		Off Vdc(-V)													
	Tap Status/Set Point														
KWH															
Frequency (Hz)															
REMARKS															
Equipment Name			FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	TRUE RMS MUT	METER					
Cer No/Serial No			13410066	13410066	13410066	13410066	43560102	43560102	43560102						
Cal Date			29/05/2024	28/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024						
Next Cal Date															
Inspected by (ตรวจวัดโดย)															
			17/01/2025	17/02/2025	06/03/2025	10/04/2025	22/05/2025	11/06/2025	16/07/2025						
Checked by (ตรวจสอบโดย)															
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	04/06/2025	03/07/2025	05/08/2025						
Approved by (รับรองโดย)															
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	12/06/2025	04/08/2025	05/08/2025						

INSPECTION AND MAINTENANCE RECORD FORM OF TRANSFORMER RECTIFIER

(แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเรียงกระแส)

Region : Region 5

Route Code : RC654601-2

Location : 0+087

License no: N/A

License Name:

Transformer TAG : 6454-TR-001

Transformer Type :

MAOP:

DATE			31/01/2025	04/03/2025	31/03/2025	05/05/2025	31/05/2025	02/07/2025	31/07/2025	29/08/2025	23/09/2025	31/10/2025					
AS FOUND	Input	Vac(V)	234.31	232.19	234.74	231.66	234.65	232.19	235.01	232.82	231.55	233.31					
		Iac(A)	0.22	0.21	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18	0.18					
	Output	Vdc(V)	1.752	1.634	1.701	1.839	1.756	1.672	1.778	1.768	1.759	1.657					
		Idc(A)	0.331	0.368	0.351	0.266	0.341	0.371	0.325	0.293	0.314	0.377					
	P/S	On Vdc(-V)	-1.586	-1.449	-1.536	-1.934	-1.576	-1.458	-1.621	-1.694	-1.616	-1.484					
		Off Vdc(-V)	-1.498	-1.311	-1.422	-1.871	-1.469	-1.372	-1.444	-1.551	-1.413	-1.32					
	Tap Status/Set Point		C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1/F2	C1/F2	C1/F2	C1/F2				
CLEANING			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
FUSE & BREAKER			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
ARRESTOR			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
AS LEFT	Input	Vac(V)															
		Iac(A)															
	Output	Vdc(V)															
		Idc(A)															
	P/S	On Vdc(-V)															
		Off Vdc(-V)															
	Tap Status/Set Point																
KWH																	
Frequency (Hz)																	
REMARKS																	
Equipment Name			FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TIMETER SN963				
Cer No/Serial No			13410066	13410066	13410066	13410066	43560102	43560102	43560102	43560102	43560102	96310370					
Cal Date			29/05/2024	28/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	15/01/2025					
Next Cal Date																	
Inspected by (ตรวจวัดโดย)			[Redacted Signature]														
			17/01/2025	17/02/2025	06/03/2025	10/04/2025	22/05/2025	11/06/2025	16/07/2025	15/08/2025	15/09/2025	16/10/2025					
Checked by (ตรวจสอบโดย)			[Redacted Signature]														
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	04/06/2025	03/07/2025	05/08/2025	02/09/2025	25/09/2025	03/11/2025					
Approved by (รับรองโดย)			[Redacted Signature]														
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	12/06/2025	04/08/2025	05/08/2025	02/09/2025	26/09/2025	03/11/2025					

INSPECTION AND MAINTENANCE RECORD FORM OF TRANSFORMER RECTIFIER

(แบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเรียงกระแส)

Region : Region 5

Route Code : RC654601-2

Location : 0+087

License no: N/A

License Name:

Transformer TAG : 6454-TR-001

Transformer Type :

MAOP:

DATE			31/01/2025	04/03/2025	31/03/2025	05/05/2025	31/05/2025	02/07/2025	31/07/2025	29/08/2025	23/09/2025						
AS FOUND	Input	Vac(V)	234.31	232.19	234.74	231.66	234.65	232.19	235.01	232.82	231.55						
		Iac(A)	0.22	0.21	0.19	0.17	0.19	0.18	0.19	0.17	0.18						
	Output	Vdc(V)	1.752	1.634	1.701	1.839	1.756	1.672	1.778	1.768	1.759						
		Idc(A)	0.331	0.368	0.351	0.266	0.341	0.371	0.325	0.293	0.314						
	P/S	On Vdc(-V)	-1.586	-1.449	-1.536	-1.934	-1.576	-1.458	-1.621	-1.694	-1.616						
		Off Vdc(-V)	-1.498	-1.311	-1.422	-1.871	-1.469	-1.372	-1.444	-1.551	-1.413						
	Tap Status/Set Point		C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1 , F2	C1/F2	C1/F2	C1/F2					
CLEANING			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
FUSE & BREAKER			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
ARRESTOR			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
AS LEFT	Input	Vac(V)															
		Iac(A)															
	Output	Vdc(V)															
		Idc(A)															
	P/S	On Vdc(-V)															
		Off Vdc(-V)															
	Tap Status/Set Point																
KWH																	
Frequency (Hz)																	
REMARKS																	
Equipment Name			FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	FLUKE 789	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TRUE RMS MU	TIMETER					
Cer No/Serial No			13410066	13410066	13410066	13410066	43560102	43560102	43560102	43560102	43560102						
Cal Date			29/05/2024	28/05/2024	29/05/2024	29/05/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024	16/10/2024						
Next Cal Date																	
Inspected by (ตรวจวัดโดย)																	
			17/01/2025	17/02/2025	06/03/2025	10/04/2025	22/05/2025	11/06/2025	16/07/2025	15/08/2025	15/09/2025						
Checked by (ตรวจสอบโดย)																	
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	04/06/2025	03/07/2025	05/08/2025	02/09/2025	25/09/2025						
Approved by (รับรองโดย)																	
			11/02/2025	19/03/2025	07/05/2025	07/05/2025	12/06/2025	04/08/2025	05/08/2025	02/09/2025	26/09/2025						