

ภาคผนวก ข-4

แผนการฝึกซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2568

ภาคผนวก ข-5

ประกันภัยคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินที่ได้รับความเสียหาย
จากการดำเนินโครงการ



ตารางกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3

ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

รหัสบริษัทDHP ต่ออายุ(X) ประกันภัยใหม่() ก			
1. ชื่อผู้เอาประกันภัย : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อินสัวร์نس ซิเบอร์ดี เอ็นจีตี 4 จำกัด			
ที่อยู่ : 87 เอ็มไทยทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น 11 ถ.วิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330			
2. ลักษณะกิจการหรือธุรกิจ : ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อระยะทางความยาวไม่เกิน 10 กิโลเมตร (ความยาวท่อ 9.8775 กิโลเมตร) เลขที่ใบอนุญาต ตามเอกสารแนบ วันที่ออกใบอนุญาต ตามเอกสารแนบ วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ ตามเอกสารแนบ			
3. สถานที่ประกอบการ/สถานที่เอาประกันภัย : ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อโครงการท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ			
4. อาณาเขตความคุ้มครอง : เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติภายในอาณาเขตประเทศไทย			
5. ระยะเวลาประกันภัย : 364 วัน เริ่มต้นวันที่ 1 มกราคม 2568 เวลา 00:01 น. สิ้นสุดวันที่ 31 ธันวาคม 2568 เวลา 24:00 น.			
6. ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัดความรับผิด :			
ข้อตกลงคุ้มครอง	จำนวนเงินจำกัดความรับผิด		
ข้อ 1 เสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดใช้ 200,000.- บาท ต่อคน	ทั้งนี้ ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน		
ข้อ 2 ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดใช้ตามความเสียหายที่แท้จริง แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน	ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน		
ข้อ 3 ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย	ชดใช้ตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัยตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับธุรกิจก๊าซธรรมชาติ		
ความสูญเสียหรือเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันไม่เกิน 1,000,000.00 บาท ต่อครั้ง			
เบี้ยประกันภัย	อากร	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	เบี้ยประกันภัยรวม
1,000.00 บาท	4.00 บาท	70.28 บาท	1,074.28 บาท
() ตัวแทน (X) นายหน้าประกันภัยรายนี้	ไม่มี	ใบอนุญาตเลขที่	2051
วันทำสัญญาประกันภัย	26 ธันวาคม 2567	วันทำกรมธรรม์	26 ธันวาคม 2567

เพื่อเป็นหลักฐาน บริษัทฯ โดยบุคคลผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัทฯ ได้ลงลายมือชื่อและประทับตราของบริษัทฯ ไว้เป็นสำคัญ ณ สำนักงานของบริษัทฯ



เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับ
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

ประเภท : กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

ผู้เอาประกันภัย : บริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอ็นจีดี 4 จำกัด

ที่อยู่ : 87 อาคารเอ็มไทยทาวเวอร์ ออลซีซั่นเพลส ชั้น 11 ถนนวิภาวดี แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

ระยะเวลาเอาประกันภัย : เริ่มต้น วันที่ 01/01/2025 เวลา 00:01 น. สิ้นสุดวันที่ 31/12/2025 เวลา 24:00 น.

ลักษณะธุรกิจ : ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อระยะทางความยาวไม่เกิน 10 กิโลเมตร (ความยาวท่อ 9.8775 กิโลเมตร)

สถานที่ประกอบการ : ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อโครงการท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราช อีสเทิร์นซีบอร์ด 4

ข้อตกลงคุ้มครองและจำนวนเงินจำกัด : บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามผู้เอาประกันภัย กรณีผู้เอาประกันภัยมีความรับผิดตามกฎหมาย ต้องชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุหรือการ

ความรับผิด : ระเบิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ภายในอาณาเขตประเทศไทย ดังที่ได้ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่ กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับ และทำให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหาย ดังต่อไปนี้

ข้อตกลงคุ้มครอง

จำนวนเงินจำกัดความรับผิด

- | | |
|--|--|
| 1. การเสียชีวิต หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิงชดเชย)
200,000.- บาท ต่อคน)
) | ทั้งนี้ในกรณี ข้อ 1 และ 2 รวมกัน
ไม่เกิน 200,000.- บาทต่อคน |
| 2. ค่ารักษาพยาบาลที่ได้ชดเชยตามความเสียหายที่แท้จริง)
แต่ไม่เกิน 200,000.- บาท ต่อคน) | |
| 3. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย | ชดเชยตามความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง
แต่ไม่เกินจำนวนเงินเอาประกันภัย
ตามประเภทกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุม
ก๊าซปิโตรเลียมเหลว |

ความสูญเสียหรือความเสียหายตามข้อตกลงคุ้มครองข้อ 1, 2 และ 3 รวมกันสูงสุดไม่เกิน 1,000,000.-บาท ต่อครั้ง



เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับ
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

ผู้ได้รับความเสียหาย : หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สิน จากอุบัติเหตุหรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 แต่ไม่หมายความรวมถึงบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกัน ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงหรือโดยอ้อมของผู้เอาประกันภัยหรือลูกจ้างของผู้เอาประกันภัยขณะอยู่ในระหว่างการว่าจ้าง หรือบุคคลซึ่งในขณะเกิดเหตุอยู่ในระหว่างการปฏิบัติงานให้ผู้เอาประกันภัยภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือการฝึกงาน

เบี้ยประกันภัย :

เบี้ยประกันภัย	1,000.00 บาท
อากรแสตมป์	4.00 บาท
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	<u>70.28 บาท</u>
เบี้ยประกันภัยรวม	1,074.28 บาท

เลขที่ใบอนุญาต กท2310180, กท2310227, กท2310244, กท2310251, กท2310254, กท2310253

วันที่ออกใบอนุญาต - วันที่ใบอนุญาตหมดอายุ -

หมายเหตุ ทุกใบอนุญาตมีจำนวนเงินจำกัดความรับผิดเป็นวงเงินเดียวกัน สูงสุดไม่เกิน 1,000,000.-บาท ต่อครั้ง

Industrial User (IU) name lists

- บริษัท คอนติเนนทอล ไทร์ส(ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท ซานซ์ เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท เอสซีอาร์ลูโซตติกา (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท คาร์ดิแนล เซลท์ 222 (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท ไฮเทค แคลสต์ จำกัด
- บริษัท หัวเพิง พูลส์ (ประเทศไทย) จำกัด
- บริษัท นางอาน ออโต้ เซ้าท์อีส เอเชีย จำกัด
- บริษัท บิตบลิวเอฟ (ไทยแลนด์) จำกัด

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

โดยการซื้อถือข้อแถลงในใบคำขอเอาประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ และเพื่อเป็นการตอบแทน
เบี้ยประกันภัยที่ผู้เอาประกันภัยต้องชำระ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทให้สัญญากับผู้เอาประกันภัยดังต่อไปนี้

หมวดที่ 1 คำจำกัดความ

ถ้อยคำและคำบรรยายซึ่งมีความหมายเฉพาะที่ได้ให้ไว้ในส่วนใดก็ตามของกรมธรรม์ประกันภัยนี้ จะถือเป็นความหมาย
เดียวกันทั้งหมดไม่ว่าจะปรากฏในส่วนใดก็ตาม เว้นแต่จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

- | | | | |
|-----|--|-------------|--|
| 1.1 | กรมธรรม์ประกันภัย | หมายความว่า | ใบคำขอเอาประกันภัย ตารางกรมธรรม์ประกันภัย ข้อตกลงคุ้มครองข้อยกเว้น
ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป ข้อระบุพิเศษ ข้อรับรอง เอกสารแนบท้าย และ
ใบสลักหลังกรมธรรม์ประกันภัย ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งแห่งสัญญาประกันภัย |
| 1.2 | บริษัท | หมายความว่า | ผู้รับประกันภัยตามกฎหมายประกันภัยฉบับนี้ |
| 1.3 | ผู้เอาประกันภัย | หมายความว่า | บุคคล หรือนิติบุคคลตามที่ระบุชื่อเป็นผู้เอาประกันภัยในตารางกรมธรรม์
ประกันภัยที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยว
กับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ตามพระราชบัญญัติควบคุม
น้ำมันเชื้อเพลิง และ/หรือ ผู้ดำเนินการแทนใดๆ ที่ประกอบกิจการเฉพาะ
บริเวณตามแบบผังที่ได้รับอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ |
| 1.4 | ผู้ได้รับความเสียหาย | หมายความว่า | บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่ได้รับความเสียหายแท้จริง ร่างกายหรือทรัพย์สิน
จากอุบัติเหตุหรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติแต่ไม่หมายความ
รวมถึง
1. ผู้เอาประกันภัยหรือบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่ด้วยกันซึ่งเกี่ยวข้อง
โดยตรงหรือโดยอ้อมของผู้เอาประกันภัย หรือ
2. ลูกจ้างของผู้เอาประกันภัยขณะอยู่ในระหว่างการทำงาน หรือ
3. บุคคลซึ่งในขณะที่เกิดเหตุอยู่ในระหว่างการทำงานให้ผู้เอาประกันภัย
ภายใต้สัญญาว่าจ้างหรือการฝึกงาน |
| 1.5 | กิจการควบคุมประเภทที่ 3
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบ
กิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ | หมายความว่า | กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วย
1. คลังก๊าซธรรมชาติ |

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- | | | | |
|-----|----------------------|-------------|---|
| | | | 2. สถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ |
| | | | 3. สถานีบริการก๊าซธรรมชาติ |
| | | | 4. ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ |
| 1.6 | ความเจ็บป่วย | หมายความว่า | ความเจ็บป่วยที่เป็นผลมาจากอวัยวะ หรือการระเบิดอันเกิดจากการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติหรือการจัดเก็บก๊าซธรรมชาติในสถานที่ประกอบการตามที่ระบุในตารางกรมธรรม์ประกันภัย |
| 1.7 | ทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง | หมายความว่า | ทุพพลภาพถึงขนาดไม่สามารถประกอบหน้าที่การทำงานใด ๆ ในอาชีพประจำ หรืออาชีพอื่น ๆ ได้โดยสิ้นเชิงตลอดไป |

หมวดที่ 2 ข้อตกลงคุ้มครอง

บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนในนามผู้เอาประกันภัยผู้เอาประกันภัยมีความรับผิดชอบตามกฎหมายต้องชดเชยค่าเสียหายแก่ผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากอวัยวะหรือการระเบิดจากการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ เฉพาะบริเวณแนวเขตที่ดินขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติดังที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย ในระหว่างระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยมีผลบังคับและทำให้เกิดความสูญเสียหรือความเสียหาย ดังต่อไปนี้

1. การเสียชีวิต หรือความบาดเจ็บต่อร่างกาย หรือทุพพลภาพถาวรสิ้นเชิง หรือความเจ็บป่วย ของ ผู้ได้รับความเสียหาย
2. ความเสียหายต่อทรัพย์สินของผู้ได้รับความเสียหาย

โดยมีจำนวนเงินความคุ้มครอง และจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบเป็นไปตามที่ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัย

หลักเกณฑ์การชดเชยค่าสินไหมทดแทน

1. บริษัทจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนให้กับผู้ได้รับความเสียหาย หากผู้ได้รับความเสียหายเสียชีวิตจะชดเชยให้กับทายาทตามกฎหมายของผู้ได้รับความเสียหายนั้น
2. จำนวนเงินค่าใช้จ่ายอันเกี่ยวข้องกับการฟ้องร้อง ค่าธรรมเนียมศาล หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินคดีให้ถือเป็นส่วนหนึ่ง มิใช่ส่วนเพิ่มของจำนวนเงินจำกัดความรับผิดชอบต่อความสูญเสียหรือเสียหายแต่ละครั้ง และตลอดระยะเวลาเอาประกันภัย

หมวดที่ 3 ข้อยกเว้น

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครอง

1. ความสูญเสียหรือเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากกิจการอื่นซึ่งไม่ใช่กิจการควบคุมประเภทที่ 3 ตามกฎหมายว่าด้วยการควบแน่นน้ำมันเชื้อเพลิง ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

2. ความรับผิดชอบสำหรับความสูญเสียหรือความเสียหายต่อ
 - 2.1 ทรัพย์สินที่ผู้เอาประกันภัยครอบครองหรืออยู่ในความดูแลหรือควบคุมหรือกำลังใช้หรือกำลังปฏิบัติงานโดยผู้เอาประกันภัย
 - 2.2 ทรัพย์สินที่ถูกจ้างหรือตัวแทนของผู้เอาประกันภัยดูแล ควบคุม กำลังใช้หรือกำลังปฏิบัติงาน เพื่อผู้เอาประกันภัยในระหว่างทางการที่จ้าง
3. ความรับผิดชอบใด ๆ ที่เกิดขึ้นจากคำพิพากษาหรือกระบวนการยุติธรรม ซึ่งมีศาลไทย หรือที่เกิดขึ้นหรือสืบเนื่องมาจากคำพิพากษาของศาลไทยเพื่อบังคับคดีให้ตัดสินนอกราชอาณาจักรไทย
4. ความสูญเสียหรือเสียหายใด ๆ อันเป็นผลมาจากสถานการณ์การก่อการกำเริบระหว่างการก่อสร้าง ต่อเติม รื้อถอนอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างใด
5. ความรับผิดชอบอันเกิดจากสัญญาที่ผู้เอาประกันภัยทำขึ้น ซึ่งถ้าไม่มีสัญญาดังกล่าว ความรับผิดชอบของผู้เอาประกันภัยจะไม่เกิดขึ้น
6. ค่าปรับทางแพ่ง ค่าปรับทางอาญา หรือค่าปรับโดยสัญญา
7. ความรับผิดชอบไม่ว่าลักษณะใด ๆ อันเกิดจาก หรือเกี่ยวเนื่องมาจาก หรือเป็นผลโดยตรงหรือโดยอ้อมจาก
 - 7.1 สงคราม การรุกราน การกระทำที่มุ่งร้ายของศัตรูต่างชาติ หรือการกระทำที่มุ่งร้ายคล้ายสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) หรือสงครามกลางเมือง
 - 7.2 การแข็งข้อ การกบฏ การจลาจล การนัดหยุดงาน การยึดอำนาจ การก่อความวุ่นวาย การก่อการร้าย การปฏิวัติ การประกาศกบฏยึดการศึก หรือเหตุการณ์ความไม่สงบใด ๆ ซึ่งจะเป็เหตุให้มีการประกาศหรือคงไว้ซึ่งกบฏยึดการศึก
 - 7.3 ความสูญเสียหรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างหรือสืบเนื่องจากการกระทำโดยเจ้าหน้าที่ของรัฐในการจับกุม ฆาตกรรม หรือทำให้ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งเสียหาย
 - 7.4 ความสูญเสีย ความเสียหาย ความรับผิดชอบหรือค่าใช้จ่ายไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม อันเกิดจากหรือ มีสาเหตุมาจาก
 - 1) การแผ่รังสีของสารกัมมันตภาพรังสี หรือการปนเปื้อนโดยสารกัมมันตภาพรังสีจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ใด ๆ หรือจากกากนิวเคลียร์ใด ๆ หรือจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงนิวเคลียร์
 - 2) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดตั้งเครื่องมือทางนิวเคลียร์ เตาปฏิกรณ์นิวเคลียร์ ส่วนประกอบทางนิวเคลียร์ หรือการประกอบชิ้นส่วนทางนิวเคลียร์
 - 3) สารกัมมันตภาพรังสี สารพิษ วัตถุระเบิด หรือวัตถุอันตรายอื่น หรือทรัพย์สินซึ่งปนเปื้อนซึ่งมีสาเหตุมาจากวัตถุที่มีกัมมันตภาพรังสี ขยายเวลานี้ไม่ขยายไปถึงสารกัมมันตรังสีอื่นใดนอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ เมื่อสารกัมมันตรังสีดังกล่าวถูกเตรียม ขนย้าย จัดเก็บ หรือใช้เพื่อการพาณิชย์กรรม เกษตรกรรม การใช้ในการทางการแพทย์ การใช้ในทางวิทยาศาสตร์ หรือวัตถุประสงค์อื่นในทางสันติที่คล้ายคลึงกัน

หมวดที่ 4 ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

1. การเปลี่ยนแปลงสัญญาประกันภัย

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

การเปลี่ยนแปลงข้อความใดๆ ในสัญญาประกันภัยจะต้องได้รับความยินยอมจากบริษัท และบริษัทได้ออกบันทึกสลักหลัง
กรมธรรม์ประกันภัยไว้เป็นหลักฐานแล้ว

2. เงื่อนไขบังคับก่อน

บริษัทจะรับผิดชอบค่าสินไหมทดแทนตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ หากผู้เอาประกันภัยได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดตามสัญญา
ประกันภัยและเงื่อนไขแห่งกรมธรรม์ประกันภัย

3. การระงับไปแห่งสัญญาตามกรมธรรม์ประกันภัย

กรมธรรม์ประกันภัยนี้จะสิ้นสุดบังคับทันทีที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ประกอบกิจการ กิจการหรืออาชีพที่ระบุไว้ในตาราง
กรมธรรม์ประกันภัย หรือมีการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญอื่น ๆ ซึ่งทำให้การเสี่ยงภัยเพิ่มขึ้น เว้นแต่ผู้เอาประกันภัยจะได้แจ้งให้บริษัท
ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร และบริษัทได้ตกลงยินยอมรับประกันภัยต่อไป โดยบริษัทออกเอกสารแนบท้ายที่ได้ลงลายมือชื่อโดยบุคคลผู้มี
อำนาจของบริษัทและประทับตราของบริษัทไว้เป็นสำคัญ

4. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการจัดการป้องกัน

ผู้เอาประกันภัยต้องป้องกันหรือจัดให้มีการป้องกันตามสมควร เพื่อมิให้เกิดอุบัติเหตุ และต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติของ
กฎหมายและข้อบังคับของเจ้าหน้าที่ราชการ

5. หน้าที่ของผู้เอาประกันภัยในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน

ในกรณีที่มีเหตุการณ์ซึ่งอาจก่อให้เกิดการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนตามสัญญาประกันภัยนี้ ผู้เอาประกันภัยต้อง

5.1 แจ้งให้บริษัททราบโดยมิชักช้า

5.2 ส่งต่อไปให้บริษัททันทีเมื่อได้รับหมายศาลหรือคำสั่งหรือคำบังคับของศาล

5.3 ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่ตกลงยินยอมเสนอหรือสัญญาว่าจะชดเชยค่าเสียหายให้แก่บุคคลใดโดยไม่ได้รับความ
ยินยอมจากบริษัท เว้นแต่บริษัทมิได้จัดการต่อการเรียกร้องนั้น

5.4 ส่งรายละเอียดและช่วยเหลือตามความจำเป็นเพื่อให้บริษัทตกลงชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือต่อสู้ข้อเรียกร้องใดๆ
หรือฟ้องคดีให้

6. การรับช่วงสิทธิ

ผู้เอาประกันภัยจะต้องไม่กระทำการใดๆ ที่จะทำให้การรับช่วงสิทธิของบริษัทต่อผู้กระทำผิดกระทำกระเทือนและต้องร่วม
มือกับบริษัทในการที่บริษัทจะใช้สิทธิไล่เบี้ยจากบุคคลอื่น

7. สิทธิของบริษัท

บริษัทมีสิทธิเข้าดำเนินการต่อสู้คดี และมีสิทธิทำการประนีประนอมในนามของผู้เอาประกันภัยต่อการเรียกร้องใดๆ

8. การบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัย

8.1 บริษัทอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ด้วยการบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นหนังสือไม่น้อยกว่า 15 วัน โดยทาง
ไปรษณีย์ลงทะเบียนถึงผู้เอาประกันภัยตามที่อยู่ครั้งสุดท้ายที่แจ้งให้บริษัททราบ ในกรณีนี้บริษัทจะคืนเบี้ยประกัน
ภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย โดยหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมา
แล้วออกตามส่วน

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

- 8.2 ผู้เอาประกันภัยอาจบอกเลิกกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ โดยแจ้งให้บริษัททราบเป็นหนังสือและมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนหลังจากหักเบี้ยประกันภัยสำหรับระยะเวลาที่กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ได้ใช้บังคับมาแล้วออก โดยคิดตามอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้นดังตารางต่อไปนี้

ตารางอัตราเบี้ยประกันภัยระยะสั้น	
ระยะเวลาประกันภัย (ไม่เกิน/เดือน)	ร้อยละของเบี้ยประกันภัยเต็มปี
1	15
2	25
3	35
4	45
5	55
6	65
7	75
8	80
9	85
10	90
11	95
12	100

9. การสิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติ

หากผู้เอาประกันภัยถูกเพิกถอนใบอนุญาตการประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 ส่วนที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการควบคุมก๊าซธรรมชาติ ให้ถือว่ากรมธรรม์ประกันภัยนี้สิ้นสุดความคุ้มครองโดยอัตโนมัติในวันเดียวกันนั้นเช่นกัน ผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับเบี้ยประกันภัยคืนตามอัตราส่วนหากไม่มีการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนในปีรับประกันภัยนั้น

10. เงื่อนไขพิเศษการคงไว้ซึ่งจำนวนเงินเอาประกันภัย

ในกรณีที่บริษัทได้ชดเชยค่าสินไหมทดแทนเพื่อความสูญเสียหรือเสียหายตามกรมธรรม์ประกันภัยนี้ บริษัทจะคงให้ความคุ้มครองโดยไม่ลดจำนวนเงินเอาประกันภัยตามจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนที่บริษัทได้ชดเชยไป

11. การระงับข้อพิพาทโดยอนุญาโตตุลาการ

ในกรณีที่มิข้อพิพาท ข้อขัดแย้ง หรือข้อเรียกร้องใดๆ ภายใต้กรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ ระหว่างผู้มีสิทธิเรียกร้องตามกรมธรรม์ประกันภัยกับบริษัทและหากผู้มีสิทธิเรียกร้องประสงค์และเห็นควรยุติข้อพิพาทนั้น โดยวิธีการอนุญาโตตุลาการ บริษัทตกลงยินยอมและให้ทำการวินิจฉัยชี้ขาดโดยอนุญาโตตุลาการ ตามระเบียบสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย ว่าด้วยอนุญาโตตุลาการ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ ทส.1.68

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และอินเทอร์เน็ต

(Electronic Data and Internet Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

เป็นที่ตกลงกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัย ให้
ใช้ข้อความตามปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน

บริษัทจะไม่ชดเชยค่าเสียหายสำหรับความสูญเสียหรือเสียหาย หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็น
ผลโดยตรงหรือโดยอ้อมซึ่งเกิดจาก :

1. การทำงาน หรือการทำงานบกพร่องของระบบอินเทอร์เน็ต (internet) หรือระบบในแบบเดียวกัน หรือ
เครือข่ายภายใน (intranet) หรือเครือข่ายส่วนตัว หรือเครือข่ายในแบบเดียวกัน
2. ความเสียหาย การถูกทำลาย ความผิดพลาด การถูกกลบ หรือความสูญเสีย หรือเสียหายอื่นๆ ของข้อมูลซอฟต์แวร์
หรือชุดคำสั่งของการเขียน โปรแกรม หรือชุดคำสั่งประเภทใด
3. การเสียประโยชน์ในการใช้ หรือในการทำงานทั้งหมด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อมูล การเข้ารหัสโปรแกรม
ซอฟต์แวร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อื่นใดซึ่งทำงานโดยใช้ไมโครชิป (microchip)
หรือตรรกะที่ฝังอยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ (embedded logic) และการไม่สามารถปฏิบัติ หรือความขัดข้องที่เกิด
ตามมาในการดำเนินธุรกิจของผู้เอาประกันภัย

เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงคุ้มครองความความสูญเสียหรือเสียหายที่เกิดขึ้นตามมา หรือความเสียหายต่อเนื่อง อันเป็นผลมา
จากภัยที่ได้รับการคุ้มครองตามกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

ทั้งนี้เอกสารแนบท้ายนี้ ให้ใช้ย้อนกลับ เงื่อนไขทั่วไป และข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้บังคับตามเดิม
เว้นแต่ได้มีการระบุไว้เป็นอย่างอื่นในเอกสารแนบท้ายนี้เท่านั้น

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงคลองจั่น
เขตยานนาวา กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์: 1736, 0 2239 2200

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี
0107538000533



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED

HEAD OFFICE ADDRESS :-
1115 Rama 3 Road, Chong Nonsi,
Yannawa, Bangkok 10120
TEL. 1736, 0 2239 2200

149. 576
www.dhipaya.co.th

[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามที่ปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

Jurisdiction Clause

It is agreed that the indemnity provided herein shall apply only to judgement that are delivered by or obtained from a court of Thailand. Furthermore the indemnity shall not apply to a judgement or order obtained in Thailand for the enforcement of a judgement obtained elsewhere.

PL/008 - 1,180

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ อ.ค./ทส. 1.69

เอกสารแนบท้ายข้อยกเว้นภัยสงครามและการก่อการร้าย

(War and Terrorism Exclusion)

ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือสลักหลังใดๆ ให้เป็นที่ตกลงกันว่า กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองความสูญเสีย ความเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ ก็ตามไม่ว่าจะเป็นสาเหตุโดยตรงหรือโดยอ้อม เป็นผลมาจากหรือเกี่ยวเนื่องมาจากการการณดังกล่าวต่อไปนี้ ไม่ว่าจะเกิดจากสาเหตุหรือเหตุการณ์ซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างต่อเนือง หรือมีลำดับเหตุการณ์เป็นอย่างไรสำหรับความสูญเสียนั้น

(1) สงคราม การรุกราน การกระทำของศัตรูต่างชาติ การกระทำอันเป็นปฏิปักษ์หรือการปฏิบัติการเยี่ยงสงคราม (ไม่ว่าจะมีการประกาศหรือไม่ก็ตาม) สงครามกลางเมือง การก่อกบฏ การก่อความไม่สงบของประชาชนถึงขนาดลุกฮือต่อต้านรัฐบาล การแข็งเมือง การกบฏ การปฏิวัติ การยึดอำนาจการปกครองโดยทหาร

(2) การกระทำการก่อการร้ายโดยจุดประสงค์ของข้อยกเว้นนี้ การกระทำก่อการร้ายให้หมายความรวมถึงการกระทำซึ่งใช้กำลังหรือความรุนแรง และ/หรือมีการข่มขู่โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลใด ไม่ว่าจะเป็นการกระทำเพียงลำพัง การกระทำการแทน หรือที่เกี่ยวข้องกับองค์กรใด หรือรัฐบาลใด ซึ่งกระทำเพื่อผลทางการเมือง ศาสนา ลัทธินิยมหรือจุดประสงค์ที่คล้ายคลึงกัน รวมทั้งเพื่อต้องการส่งผลให้รัฐบาลและหรือสาธารณชน หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของสาธารณชนตกอยู่ในภาวะตื่นตระหนก หวาดกลัว

เอกสารแนบท้ายนี้ไม่คุ้มครองความสูญเสีย ความเสียหาย ค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่ว่าจะเกิดสาเหตุโดยตรงหรือโดยอ้อม เป็นผลมาจาก หรือ มีส่วนเกี่ยวเนื่องกับการกระทำใดๆ ที่ต้องกระทำขึ้นเพื่อควบคุม ป้องกัน หยุดยั้ง ไม่ว่าจะรูปแบบใด ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับเหตุการณ์ในข้อ 1 และ ข้อ 2 ข้างต้น

ในกรณีที่ส่วนหนึ่งส่วนใดของข้อยกเว้นนี้ไม่สามารถนำมาใช้บังคับได้ ให้ถือว่าส่วนที่เหลือยังคงมีผลบังคับ



[PP]

เป็นที่ตกลงและเข้าใจกันว่า ถ้าข้อความใดในเอกสารนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยนี้ ให้ถือข้อความตามปรากฏในเอกสารนี้บังคับแทน :-
Notwithstanding anything contained in the policy to the contrary, it is hereby noted and agreed that the following specification prevails :-

แบบ ทสร .001

เอกสารแนบท้ายว่าด้วยข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตร
(Sanction Limitation and Exclusion Endorsement)

เอกสารแนบท้ายนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้

เป็นที่ตกลงว่า หากข้อความใดในเอกสารแนบท้ายนี้ขัดหรือแย้งกับข้อความที่ปรากฏในกรมธรรม์ประกันภัยหรือเอกสารแนบท้ายฉบับอื่น ให้ข้อความตามปรากฏในเอกสารแนบท้ายนี้บังคับแทน

กรมธรรม์ประกันภัยนี้ไม่คุ้มครองการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทนหรือผลประโยชน์ใดๆ ตามกรมธรรม์ประกันภัย หากการให้ความคุ้มครอง การชดเชยค่าสินไหมทดแทน หรือการให้ผลประโยชน์เช่นนั้น อาจทำให้บริษัทมีความเสี่ยงต่อมาตรการคว่ำบาตรหรือข้อห้ามหรือข้อจำกัดภายใต้มติขององค์การสหประชาชาติหรือการคว่ำบาตรทางการค้าหรือทางเศรษฐกิจ กฎหมายหรือกฎระเบียบของสหภาพยุโรป ประเทศญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร หรือประเทศสหรัฐอเมริกา

ทั้งนี้ ข้อตกลงภายใต้เอกสารแนบท้ายนี้ยังคงอยู่ภายใต้บังคับของข้อยกเว้น เงื่อนไขทั่วไปและข้อความอื่นๆ ในกรมธรรม์ประกันภัยฉบับนี้ในส่วนที่ไม่ได้มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมโดยเอกสารแนบท้ายนี้

หมายเหตุ : เอกสารแนบท้ายนี้ให้ใช้บังคับ หากผู้เอาประกันภัยมิได้รับทราบข้อจำกัดและข้อยกเว้นเกี่ยวกับมาตรการคว่ำบาตรตามเอกสารแนบท้ายนี้อย่างชัดเจนในขณะทำสัญญาประกันภัย และบริษัทต้องสามารถแสดงหลักฐานการรับทราบอย่างชัดเจนของผู้เอาประกันภัยนั้นได้ และพร้อมแสดงค่อนายทะเบียนเมื่อนายทะเบียนร้องขอ

นอกจากนี้ให้ยึดถือตามเงื่อนไข, ความคุ้มครอง, ข้อยกเว้นและสลักหลังอื่นใดภายใต้กรมธรรม์ฉบับนี้
Subject otherwise to all other terms, conditions, exclusions and extensions in this policy.

สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่
1115 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร กรุงเทพฯ 10120
เลขทะเบียนการค้า กรมสรรพากร 10120
โทรศัพท์ 1736, 0 2239 2200
โทรสาร 0 2248 7871
เลขประจำตัวเสียภาษี
0107538000533
www.dhipaya.co.th



บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน)
DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED
ประกันภัยเบ็ดเตล็ด MISCELLANEOUS INSURANCE

บมจ. 576 เลขที่ : 001-112-24-00018192
No.

สำเนาใบแจ้งหนี้
DEBIT NOTE COPY

วันที่ : 26 ธันวาคม 2567
Date

	ทุนประกัน Sum Insured	1,000,000.00	บาท Baht
	เบี้ยประกันภัย Premium	1,000.00	บาท Baht
	อากรแสตมป์ Stamp Duty	4.00	บาท Baht
	รวมเบี้ยประกันและอากร Premium + Stamp Duty	1,004.00	บาท Baht
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม VAT	7.00% 70.28	บาท Baht
	รวม Total	1,074.28	บาท Baht
	จำนวนเงินที่ต้องชำระ	1,074.28	บาท Baht

" โปรดส่งจ่ายเช็คขีดคร่อมระบุนาม บริษัท ทิพยประกันภัย จำกัด (มหาชน) บริษัทจะออกใบเสร็จรับเงินให้เมื่อได้รับชำระเงิน

Please pay by crossed cheque in favor of DHIPAYA INSURANCE PUBLIC COMPANY LIMITED An official receipt will be issued upon payment"

ภาคผนวก ข-6

ระเบียบปฏิบัติ การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

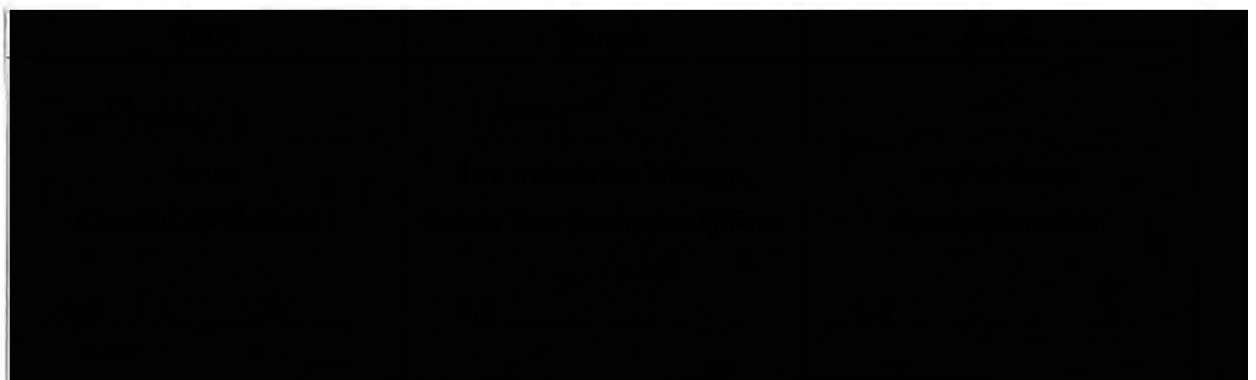
 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล		
	ประกาศใช้เอกสาร	01 December 18
	ฉบับครั้งที่	00 Page 1 of 5

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

“การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล”

“Personal Safety Equipment Protection”



[illegible]

 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
	ประกาศใช้เอกสาร		01 December 18
	แก้ไขครั้งที่	00	Page 3 of 5

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาท่อก๊าซธรรมชาติ และสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ เพื่อป้องกันไม่ให้พนักงานได้รับอันตรายจากการทำงาน หรือลดความรุนแรง ของการประสบอันตรายจากสภาพแวดล้อม

ขอบเขต

วิธีการปฏิบัติงานฉบับนี้ครอบคลุมการปฏิบัติงานทุกกิจกรรมและสภาพแวดล้อมของผู้ปฏิบัติงานภายใน การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขของระบบท่อ และอุปกรณ์ของสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ

คำนิยาม

1. MRS (Metering & Regulating Station) หมายถึง สถานีควบคุมและลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลหมายถึง อุปกรณ์หรือสิ่งอื่นใดที่นำมาสวมใส่ ลงบนส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนของร่างกายบุคคลนั้น เพื่อป้องกันไม่ได้รับอันตรายจากการทำงาน หรือลดความรุนแรง ของการประสบอันตราย

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดการและการปฏิบัติ

1. การจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นอุปกรณ์พื้นฐานที่สำคัญ และมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำงานของพนักงาน โดยเฉพาะการทำงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุที่อาจ ส่งผลกระทบต่อพนักงาน ทำให้พนักงานพิการ หรือ ทำให้เกิดความสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้นพนักงานและผู้รับเหมารวมถึงผู้เยี่ยมชม จะต้องสวมใส่ อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลพื้นฐานหลักๆให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงานนั้นๆ
2. หัวหน้างานและพนักงานต้องตระหนักถึงความสำคัญของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมถึงการใช้งานได้อย่างถูกต้อง

ประเภทอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล มีมาตรฐานตามหลักสากลที่เป็นที่รับรอง ตามที่กฎหมายของกระทรวง แรงงาน กำหนดไว้ตาม ประกาศกรมสวัสดิการและ คุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดมาตรฐานอุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล พ.ศ. 2554 ที่ออกโดย อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 มีดังนี้

1. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) (Thai Industrial Standards: (TIS)
2. มาตรฐานขององค์การมาตรฐานสากล (International Standardization and Organization: (ISO)

 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล			
	ประกาศใช้เอกสาร		01 December 18
	แก้ไขครั้งที่	00	Page 4 of 5

3. มาตรฐานสหภาพยุโรป (European Standards: (EN)
4. มาตรฐานสถาบันมาตรฐานแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (American National Standards Institute--ANSI)
5. มาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศญี่ปุ่น (Japanese Industrial Standards--JIS)
6. มาตรฐานสำนักงานบริหารความปลอดภัย และอาชีวอนามัยแห่งชาติกรมแรงงาน ประเทศ สหรัฐอเมริกา (Occupational Safety and Health Administration-- OSHA)
7. มาตรฐานสมาคมป้องกันอัคคีภัยแห่งชาติ สหรัฐอเมริกา (National Fire Protection Association --NFPA)

ทั้งนี้ทางบริษัทได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ได้ตามมาตรฐานตามกฎหมายของกระทรวงแรงงานกำหนดหรือสูงกว่า ตามพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 กำหนดให้นายจ้างจัดและดูแลให้ลูกจ้างสวมใส่อุปกรณ์ คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ได้มาตรฐานตามที่กฎหมายของกระทรวงแรงงานกำหนดไว้โดยรายละเอียดการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

อุปกรณ์ป้องกันศีรษะเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยป้องกัน อันตรายหรืออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับศีรษะซึ่งเป็นอวัยวะ ที่สำคัญของพนักงาน ซึ่งเมื่อเกิดอุบัติเหตุขึ้น อาจส่งผล ร้ายแรงถึงขั้นเสียชีวิต อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ จะช่วยปกป้องศีรษะจาก การถูกกระทบ กระแทก การกระเด็นจากวัสดุ การเจาะทะลุของของแข็ง โดย หมวกนิรภัย ควรได้มาตรฐาน มอก. 368-2554, EN397, ANSI/ISEA Z89.1-2009

อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา

ได้แก่ แว่นตานิรภัย ครอบตานิรภัย กระบังหน้าหน้ากากเชื่อมโลหะ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยป้องกัน อันตรายจากแสงจ้า การแผ่รังสี กระแทกของของแข็ง การกระเด็นของสารเคมีเหลวหรือของเหลว หรือ ของเหลวอันตรายอื่นๆ การกระเด็นจากเศษโลหะจากงานเชื่อมโลหะ โดยแว่นนิรภัยและแว่นครอบตาควรได้ มาตรฐาน ANSI Z87.1, EN166

อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้า

อุปกรณ์ป้องกันขาและเท้าเป็นอุปกรณ์ที่จะช่วยให้พนักงานลดความเสี่ยงต่อการถูกกระทบ หรือ โดนวัสดุสิ่งของหล่นทับหรือหนีบ หรือโดนสารเคมี หักเสาะและเท้าโดยอุปกรณ์ที่นิยมใช้ป้องกันขาและเท้า ได้แก่ รองเท้านิรภัย รองเท้าบูทนิรภัย โดย รองเท้านิรภัย ควรได้มาตรฐาน มอก. 523-2528, JIS T8101, ANSI Z41-1991, EN 345-1:1993

อุปกรณ์ป้องกันระบบหายใจ

เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดกับระบบทางเดินหายใจของพนักงานที่ทำงานในสภาวะแวดล้อมที่มีมลพิษ ควันพิษกระจายอยู่ บริเวณโดยรอบ ตัวอย่างอุปกรณ์ เช่น หน้ากากกรอง อากาศและชุดส่งผ่านอากาศ ถึงอากาศช่วยในการหายใจ หน้ากากที่มีเครื่องจ่ายอากาศ อุปกรณ์ชนิดมีสายส่งอากาศอัดด้วยความดัน อุปกรณ์ชนิดปิดใบหน้า ป้องกันก๊าซ

 การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล		
	ประกาศใช้เอกสาร	
	01 December 18	
	แก้ไขครั้งที่	00
	Page 5 of 5	

หน้ากากกรองสารเคมี เครื่องกรองอนุภาค และไอควันของโลหะ เครื่องกรองยาฆ่าแมลง โดยหน้ากากกรองฝุ่นและสารเคมีควรได้มาตรฐาน AS/ NZS 1716:2003, ANSI Z88.2

อุปกรณ์ป้องกันหู

อุปกรณ์ป้องกันหูเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับ เสียงดังในบริเวณทำงานลงให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัย ก่อนเข้าสู่ระบบการได้ยิน เพื่อเป็นการป้องกันอันตราย ที่จะเกิดกับกระดูกหูและแก้วหู โดยอุปกรณ์ป้องกันหู ได้แก่ ที่อุดหู ที่สอดหู ที่ครอบหู หมวกนิรภัย ป้องกันเสียง โดยที่ครอบหูนิรภัย ควรได้มาตรฐาน ANSI 53.19-1974

ภาคผนวก ข-7

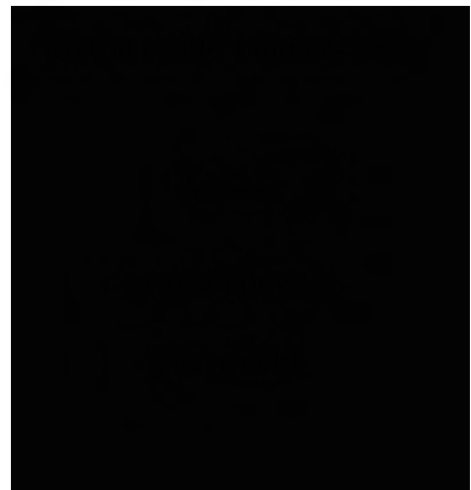
นโยบายความปลอดภัย

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ด้วยบริษัท กัลฟ์ ดับบลิวเอชเอ เอ็มที จำกัด ภายใต้อาณัติของ บริษัท ในเครือ มีความห่วงใยต่อชีวิตและสุขภาพอนามัยของพนักงานทุกคน อีกทั้งเพื่อลดความเสี่ยงอันตรายและอุบัติเหตุต่างๆ ต่อพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้นเพื่อให้บริษัทมีการดำเนินการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานตามหน้าที่ประจำของพนักงาน จึงกำหนดนโยบายดังนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง
2. บริษัทฯ จะส่งเสริมและดูแลด้านอาชีวอนามัย สภาพแวดล้อมในการทำงานให้มีความปลอดภัยต่อพนักงานและผู้เกี่ยวข้อง
3. บริษัทฯ ดำเนินการประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายที่กำหนดไว้ข้างต้นเป็นประจำ

จึงประกาศให้ทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน



ภาคผนวก ข-8

กฎความปลอดภัย

กฎความปลอดภัยสถานที่

ข้อ 1 การเข้า - ออกสถานที่

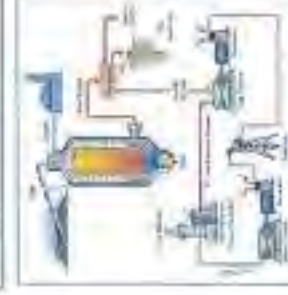
- 1.1 พนักงาน ปตท. ต้องติดบัตรแสดงตน
- 1.2 บุคคลภายนอกที่จะเข้าเยี่ยมชมต้องมีพนักงาน ปตท. ที่รับผิดชอบนำมา
- 1.3 ต้องปฏิบัติตามป้ายความปลอดภัยสถานที่ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด
- 1.4 ต้องลงชื่อและบันทึกรายละเอียดในสมุดบันทึกประจำวัน
- 1.5 รถยนต์และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดที่จะเข้าไปในพื้นที่อันตรายจะต้องขออนุญาตและผ่านการตรวจสอบจากหน่วยงานเจ้าของพื้นที่

ข้อ 2 การปฏิบัติงานภายในสถานที่

- 2.1 ก่อนเข้าทำงานต้องแสดงใบอนุญาตทำงาน (Work Permit) และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุในใบอนุญาตทำงานนั้นอย่างเคร่งครัด
- 2.2 ต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และอุปกรณ์ความปลอดภัยเฉพาะงานตามที่กำหนด
- 2.3 ต้องรักษาความสะอาด, ความเป็นระเบียบให้ได้ตามมาตรฐานของพื้นที่ที่กำหนด
- 2.4 ห้ามบุคคลใดเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อันอาจเกิดทุกประเภท เช่น Vessel หรือ Receiver เว้นแต่บุคคลนั้นได้รับการอบรมตามกฎหมายการทำงานที่อันอาจเกิด และได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจให้อนุญาตตามกฎหมายดังกล่าว

กฎความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องกับ GAS

1. การปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ต่ออยู่กับ Gas แรงดันสูง
 - จะต้องมีการ Isolate โดยการปิด Valve Block และ Vent Gas ออกแล้ว
 - การ Vent จะต้อง Vent ออกในที่ที่ไม่มีประกายไฟ
2. การปฏิบัติงานในบริเวณ Hazardous Area
 - ห้ามทำให้เกิดประกายไฟในบริเวณ
 - อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟถ้าจะนำมาใช้งานในพื้นที่ต้องเป็น Explosion Proof และผ่านการตรวจสอบ
 - หากจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่ไม่เป็น Explosion Proof จะต้องผ่านการตรวจสอบและมีการตรวจสอบ Gas leak ในบริเวณ



กฎความปลอดภัยการใช้งาน / จัดเก็บ ถังก๊าซ

- I. การปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ที่ต่ออยู่กับ Gas แรงดันสูง
 - จะต้องมีการ Isolate โดยการปิด Valve Block และ Vent Gas ออกแล้ว
 - การ Vent จะต้อง Vent ออกในที่ที่ไม่มีประกายไฟ
 - ถังก๊าซทุกประเภทจะต้องจัดเก็บในลักษณะตั้งตรงและมีใช้คล้อยอย่างมั่นคงเพื่อป้องกันล้ม

ถังแก๊สขนาดที่นิยมใช้กันทั่วไป



แก๊สหุงต้ม (LPG)

มีทั้ง 2 ประเภท



Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

Source: MGV

กฎความปลอดภัย

งานบำรุงรักษาระบบท่อและอุปกรณ์ก๊าซในครัวเรือน

1. ห้ามขุด ดอก และดำเนินการสิ่งก่อสร้างใด ๆ ในบริเวณแนวท่อก๊าซข้างละ 3.00 เมตร ก่อนได้รับอนุญาต
2. ในการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบให้ทำการปิดวาล์วส่วนทางทุกครั้ง
3. ให้มีการทดสอบให้แน่ใจหลังการซ่อมแซม/บำรุงรักษาทุกครั้ง
4. สวมอุปกรณ์ป้องกันภัยในการปฏิบัติงานทุกครั้ง



ผู้ผลิต

ระบบเตือนภัย ที่ได้มีการตรวจสอบและ
ติดตั้งไว้แล้วที่ตัวถังอยู่ในสภาพสมบูรณ์และ
มีรอยฉาบเคลือบกับตัวถัง

เครื่องตรวจจับก๊าซมีรั่วไหลได้ทันที
ไม่มีรอยฉาบเคลือบที่ตัวถัง หรือเป็นสนิม
มีสัญลักษณ์ มอก.

มีการระบายน้ำหมักที่ถังและน้ำหมักบริเวณชุดเจาะ

รับทดสอบเครื่องครัว



กฎความปลอดภัยการใช้รถโฟล์คลิฟท์

1. อนุญาตให้เฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติงานเท่านั้น
2. ห้ามใช้ยกของที่มีน้ำหนักเกิน 4 ตัน
3. ห้ามขับรถยนต์ด้วยความเร็วเกิน 10 กม./ชม.
4. ห้ามบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คนขับรถนั่งบนรถยก
5. ให้ยกของด้วยทั้งสองข้างในตำแหน่งที่สมดุล
6. ตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ และสื่อสารก่อนนำไปปฏิบัติงาน









Load Center & Load Capacity

Approximate Allowable Load

L x WCB

กฎความปลอดภัยการให้รถ/ปั้นจั่นยกของหนัก

1. ห้ามยกเกิน 3 ตัน หรือตามที่กำหนดไว้ของรถแต่ละตัว
2. ตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์เป็นอันดับต้นๆกับที่ตามที่กฎหมายกำหนด
3. ห้ามขึ้นชิดอุปกรณ์ที่ถูกยกอย่างน้อย 1.50 เมตร
4. สวมอุปกรณ์ป้องกันในการปฏิบัติงานทุกครั้ง หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัยและถุงมือ
5. เปลี่ยนสีรถอกและหมายเลขการผ่านการทดสอบตามมาตรฐานสากล
6. ทำการสำรวจพื้นที่โดยรอบก่อนปฏิบัติงานว่ามีความปลอดภัยไม่มีวัตถุไวไฟ และผู้ไม่เกี่ยวข้องบริเวณนั้น
7. กรณีผู้ใช้นั้นมองไม่เห็นวัตถุหรือบริเวณนั้นได้



Illustration 1

กฎความปลอดภัยผู้ปฏิบัติงานไฟฟ้า

1. ก่อนลงมือปฏิบัติงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้า ตรวจสอบหรือวัดด้วยเครื่องมือว่ามีกระแสไฟฟ้าหรือไม่
2. ถึงแม้จะไม่มีกระแสไฟฟ้าให้ต่อสายอุปกรณ์ลงดินตลอดเวลาขณะทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า
3. การต่อสายเข้าอุปกรณ์ให้ต่อสายดินก่อนเสมอ จากนั้นจึงต่อสายไฟเข้าอุปกรณ์ไฟฟ้า
4. การสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า หากไม่แน่ใจให้ใช้หลังมือสัมผัส
5. เครื่องมือ – เครื่องใช้ทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น คีมไขควง ต้องเป็นชนิดที่หุ้มฉนวนใช้งานไฟฟ้า
6. ขณะทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องมั่นใจว่าไม่มีส่วนของร่างกายหรือเครื่องมือไปสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า รวมทั้งร่างกายไม่เปียก
7. การแขวนป้ายหรือปลดป้ายเตือนต้องทำโดยบุคคลเดียวกัน
8. การขึ้นที่สูงเมื่อทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าต้องใช้เข็มขัดนิรภัยคล้องกับโครงสร้างของอาคาร
9. การทำงานเกี่ยวกับงานไฟฟ้าควรมี 2 คน



Illustration 2

กฎความปลอดภัย

สำหรับการปฏิบัติงานในบริเวณเสียงดัง

สถานที่และบริเวณ

1. ติดสัญญาณป้ายเตือน
2. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมที่ครอบหูลดเสียงชนิด EAR MUFF หรือ EAR PLUG ในขณะที่ปฏิบัติงานตลอดเวลา
3. ใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยเฉพาะงานในการปฏิบัติงานทุกครั้ง



กฎความปลอดภัยในงานบัดกรี

เนื่องจากวันตะกั่วจากการบัดกรีในงานซ่อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือวัด เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน หากสูดดมและสะสมเป็นเวลานาน ๆ ดังนั้น เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานแผนกซ่อมบำรุงฯ จึงกำหนดกฎสำหรับงานบัดกรีไว้ดังนี้

1. ปิดเครื่องดูดควันและพัดลมดูดอากาศทุกครั้งที่ทำกรบัดกรี
2. หลีกเลี่ยงและระมัดระวังการสูดดมควันตะกั่วจากการบัดกรีโดยตรง
3. ควรหยุดพักทุก 1 ชม. ในกรณีที่บัดกรีหรือซ่อมที่ใช้เวลานาน ๆ
4. หลีกเลี่ยงงานบัดกรี ล้างมือให้สะอาดด้วยสบู่



ขั้นตอนการบัดกรี



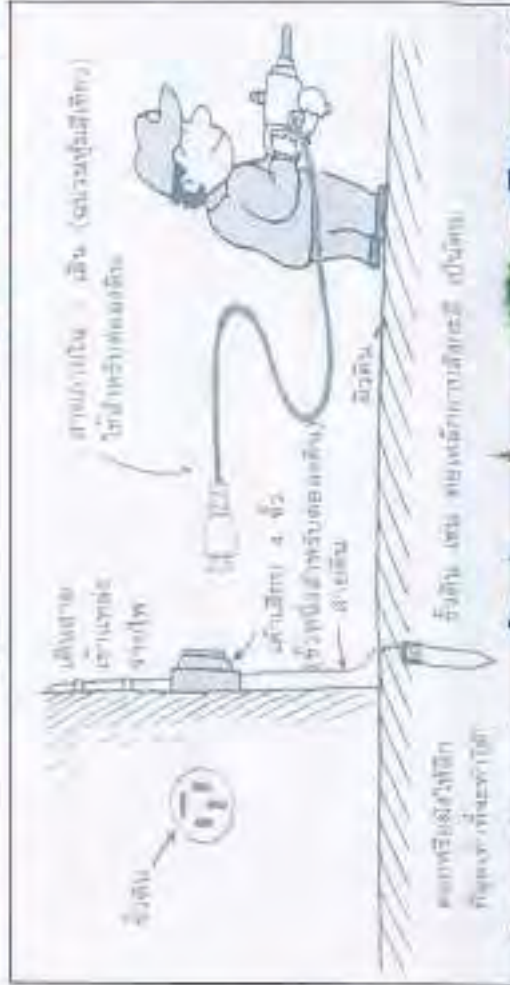
กฎความปลอดภัยการทำงานบนที่สูง

1. เมื่อมีการทำงานบนที่สูง จะต้องมีการแจ้งหรือติดประกาศให้ทราบทั่วกันและต้องกันบอกเขตอันตราย เพื่อเตือนพนักงานคนอื่น
2. หากมีอาการผิดปกติ หรือเจ็บป่วยต้องหยุดทำงานและรายงานให้หัวหน้างานของท่านทราบ
3. บริเวณที่ไม่มีราวเกาะ หรือเครื่องป้องกันชนิดอื่น ให้คาดเข็มขัดนิรภัย และก่อนใช้งานควรตรวจสอบสภาพของเข็มขัดนิรภัยทุกครั้ง
4. อย่าวางเครื่องมือและวัสดุอื่น ๆ ในตำแหน่งที่อาจจะตกลงมาได้
5. อย่าโยนหรือขว้างเครื่องมือ หรือวัสดุอื่น ๆ ลงมา ให้ใช้เชือกแทนโดยได้ในดึง หรือผูกผ้าใบ
6. เตรียมการป้องกันกันเป็นพิเศษ เพื่อป้องกันการกระเด็น, หก, โหล เมื่อเปิดท่อ หรืออุปกรณ์ที่อยู่เหนือศีรษะ



กฎความปลอดภัยการใช้ส่วนเจาะ

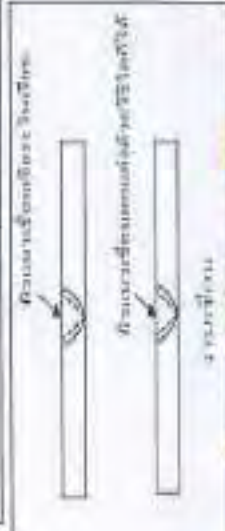
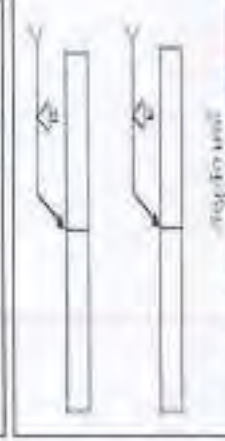
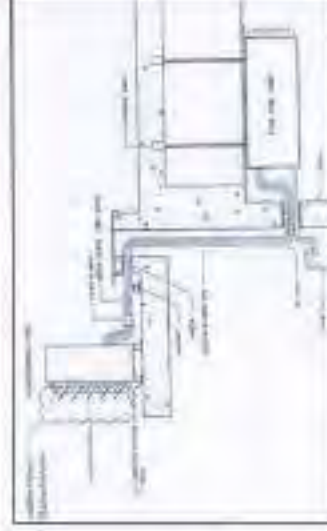
1. จะต้องสวมแว่นตาป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตาทุกครั้ง
2. ห้ามสวมถุงมือผ้าหรือเสื้อแขนยาว เมื่อทำงานกับเครื่องเจาะ หรือเครื่องจักรที่หมุนได้
3. เมื่อเลิกใช้งานต้องปิดเครื่อง



กฎความปลอดภัย

การทดสอบและ Commissioning ในระบบท่อย่อย

1. จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลดังนี้ หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ที่อุดหูหรือที่ครอบหูทุกครั้ง
2. ห้ามนำอุปกรณ์สื่อสารที่ไม่มีระบบป้องกันการระเบิดเข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน
3. ห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องปิด/เปิดอุปกรณ์ทุกชนิด
4. ก่อนดำเนินการใด ๆ จะต้องขอความเห็นชอบจากหัวหน้าทีมทุกครั้ง



กฎความปลอดภัยในการเติมสาร Odorant

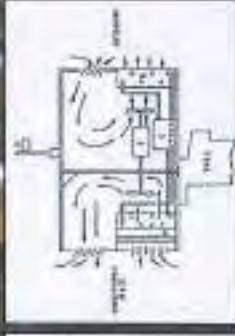
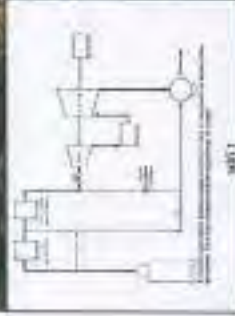
1. ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยทุกครั้งได้แก่ "ได้แก่ รองเท้านิรภัย, ถุงมือยาง, หมวกนิรภัย, หน้ากากป้องกันสารเคมี"
2. ตรวจสอบน้ำยาโซเดียมไฮไดรด์ไฮดรอกไซด์ ให้มีปริมาณพอเพียงต่อการปฏิบัติงานในแต่ละครั้ง
3. จัดเตรียมและให้มีถังดับเพลิงชนิดเคมีแห้งบริเวณหน้างาน
4. อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้จะต้องไม่ทำให้เกิดประกายไฟ
5. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติงานด้านเหนือลมเสมอ



กฎความปลอดภัย

การ Blow Down Pressure Main Line

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่อุดหู หรือครอบหูทุกครั้ง
2. พื้นที่ปฏิบัติงานจะต้องอยู่ห่างจากสายไฟฟ้าแรงสูง หรือกองไฟอย่างน้อย 7.5 เมตร
3. ก่อนดำเนินการใด ๆ จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้สั่งการทุกครั้ง



กฎความปลอดภัยในการซ่อมท่อก๊าซรั่ว

1. ถังเป็นเขตอันตรายให้ห่างจากที่เกิดเหตุอย่างน้อย 7.5 เมตร
2. อุปกรณ์/เครื่องมือที่ใช้ปฏิบัติงานต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิดหรือไม่เกิดประกายไฟ
3. พื้นที่ปฏิบัติงานต้องมีก๊าซออกซิเจนในบรรยากาศไม่น้อยกว่า 19.5%
4. หลังจากซ่อมท่อแล้วเสร็จต้องใส่ก๊าซออกซิเจนในท่อให้หมดด้วยก๊าซไนโตรเจน



กฎความปลอดภัยการเก็บขยะมูลฝอย

1. ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือยาง, ผ้าปิดปาก, จุก, รองเท้าบูทยาง
2. การขนย้ายขยะจะต้องไม่ทำให้พื้นที่สกปรก
3. ต้องขนย้ายขยะไปยังที่หมายภายในวันทำงาน
4. ระหว่างการขนย้ายต้องจัดให้รถขับชิดป้องกันขยะหกถล่ม

การคัดแยกขยะอันตราย

- คัดแยกขยะอันตรายที่ใส่ในถังสีแดง
- ไม่สามารถนำขยะไปใช้ประโยชน์และอาจส่งผลต่อสุขภาพของประชาชน
- ไม่ควรนำขยะอันตรายไปฝังกลบหรือฝังดิน
- ไม่ควรนำขยะ 2 ขีดขึ้นไปไปฝังกลบ
- ขยะอันตราย 2 ขีดขึ้นไป

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ (กรมการค้าต่างประเทศ)



“แค่คัดขยะ แยกดูแต่ละประเภท

ออกจากกันก็ถือว่าได้ทำแล้ว”

แหวน ทอประกา
ผู้ประกอบอาชีพเก็บขยะ



กฎความปลอดภัย การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซรั่ว

1. ให้เข้าปฏิบัติงานด้านเหนือลม
2. กันเป็นพื้นที่อันตรายให้ห่างจากจุดเกิดเหตุอย่างน้อย 7.5 เมตร
3. การปฏิบัติงานต้องไม่ใช้อุปกรณ์/เครื่องมือที่ทำให้เกิดประกายไฟ
4. ห้ามสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน



กฎความปลอดภัยในการทำงานกับสารเคมี

1. ติดสลากที่หีบห่อหรือภาชนะบรรจุสารเคมีทุกชนิด
2. ก่อนทำงานต้องทราบชนิดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น
3. ก่อนใช้ทุกครั้งจะต้องอ่านฉลากให้แน่ใจวิธีใช้ และปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด
4. หลีกเลี่ยงการสัมผัสสารเคมีโดยตรง
5. ก่อนทำการขนย้าย ห้ามถอดถุงมือ
6. ห้ามรับประทานอาหาร, เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ในขณะที่ทำงาน
7. ก่อนทานอาหาร สูบบุหรี่ หรือเข้าห้องน้ำ ต้องถอดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายและล้างมือให้สะอาดเสียก่อน
8. ห้ามผู้ที่ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องทำงานเกี่ยวกับสารเคมี
9. หากสารเคมีหกต้องรายงานผู้บังคับบัญชา ทำการกำจัดตามวิธีแนะนำของคู่มือ MSDS
10. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ใช้แล้วต้องทำความสะอาดหรือทำลายทิ้งตามคำแนะนำ MSDS
11. เมื่อทำงานเสร็จต้องล้างมือ อาบน้ำ และผลัดเปลี่ยนเสื้อผ้า
12. หากถูกสารเคมี เช่น น้ำกรด หินเนอร์ ฯลฯ ต้องรีบล้างทำความสะอาดทันที



กฎความปลอดภัยในการเข้าฉายเพลิง

1. ต้องตรวจสอบการตัดกระแสไฟฟ้า
2. ตรวจสอบเชื้อเพลิงที่เกิดเพลิงไหม้
3. เข้าระงับเหตุด้านเหนือลม
4. ปฏิบัติงานตามคำแนะนำของผู้สั่งการเท่านั้น



ป้ายความปลอดภัยสถานที่

1. สถานที่ต่าง ๆ (BV.) กำหนดให้ป้ายความปลอดภัยดังนี้.-
 - 1.1 ป้าย สวมหมวกนิรภัย (Wear Helmet)
 - 1.2 ป้าย สวมรองเท้าหุ้มส้น (Wear Shoes)
 - 1.3 ป้าย ห้ามจุดไฟ (No Fire Making)
 - 1.4 ป้าย ห้ามสูบบุหรี่ (No Smoking)
 - 1.5 ป้าย ถึงดับเพลิง (Fire Extinguisher)
 - 1.6 ป้าย งดความปลอดภัยสถานที่
2. สถานที่ควบคุมความดันและวัดปริมาณก๊าซ (M/R โรงงานท่อออย)
 - 2.1 ป้าย สวมหมวกนิรภัย (Wear Helmet)
 - 2.2 ป้าย สวมรองเท้าหุ้มส้น (Wear Shoes)
 - 2.3 ป้าย ห้ามจุดไฟ (No Fire Making)
 - 2.4 ป้าย ห้ามสูบบุหรี่ (No Smoking)
 - 2.5 ป้าย ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต (Do not Enter without Permit)
 - 2.6 ป้าย ถึงดับเพลิง (Fire Extinguisher)
 - 2.7 ป้าย หมายเหตุโทรศัพท์ฉุกเฉิน

หมายเหตุ : สัญลักษณ์ของป้ายความปลอดภัย ให้เป็นไปตามข้อ

กำหนดมาตรฐานสีของระบบท่อ



ภาคผนวก ข-9

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การซ่อมบำรุงรักษาที่อกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

“การซ่อมบำรุงรักษาท่อกรณีฉุกเฉิน”
“PIPE LINE EMERGENCY MAINTENANCE”



 การซ่อมบำรุงรักษาท่อกรณีฉุกเฉิน			
	ประกาศใช้เอกสาร		01 December 18
	แก้ไขครั้งที่	00	Page 2 of 5

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาท่อก๊าซธรรมชาติที่เกิดเหตุฉุกเฉิน โดยเป็นการเตรียมอุปกรณ์ที่ช่วยให้การซ่อมท่อส่งก๊าซ ฯ และรวมทั้งข้อมูลที่เป็นที่จำเป็นที่ใช้ในการซ่อมท่อส่งก๊าซ เพื่อให้ท่อจำหน่ายก๊าซฯ สามารถกลับมาใช้งานได้ในสภาพปกติอย่างรวดเร็วที่สุด และเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขต

วิธีการปฏิบัติงานฉบับนี้ครอบคลุมการซ่อมท่อเหล็กและท่อพลาสติกซึ่งการดำเนินงานภายหลังจากที่มีการตัดแยกระบบและทำการระบายก๊าซออกจาก ระบบท่อจำหน่ายก๊าซฯ

คำนิยาม

-

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. ASME B31.8 Gas Transmission and Distribution EN1555(Plastic piping system) รวมถึงมาตรฐานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง
2. พระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

การซ่อมท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ กรณีฉุกเฉิน จะมีงานหลักๆดังต่อไปนี้

1. การสำรวจและตรวจสอบจุดที่เกิดเหตุ
2. การขุดดินเพื่อเปิดดูจุดที่รั่ว
3. การซ่อมท่อ

การสำรวจและตรวจสอบจุดที่เกิดเหตุ

1. O&M Team ทำการเข้าสำรวจพื้นที่เพื่อระบุชนิด, ขนาดความเสียหาย, วัด ตำแหน่ง Global Positioning System (GPS) เพื่อระบุตำแหน่ง North(N), East(E), พิจารณาความลึกโดยประมาณของท่อ รวมทั้ง พิจารณาว่าดินเป็นดินประเภทดินแข็ง หรือว่าเป็นดินอ่อน จำเป็น จะต้องใช้ Sheet Pile ในการขุดหรือไม่ และถ่ายภาพเพื่อสรุป เบื้องต้นรวบรวมข้อมูลทั้งหมด แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ และ หน่วยงานอื่นๆ ภายในองค์กรทราบ เพื่อเตรียมดำเนินการแก้ไขเบื้องต้นรวมทั้งบันทึกรายละเอียดการ ตรวจสอบ โดยมีข้อมูลที่สามารถใช้อ้างอิงได้ในวิศวกรซ่อมบำรุงและปฏิบัติการ
2. ประสานงานทำความเข้าใจกับทางนิคมอุตสาหกรรม และลูกค้าที่ใช้ก๊าซ รวมถึงกับมวลชน/ชุมชน ที่อยู่ ใกล้จุดเกิดเหตุตามขั้นตอน ที่แผนกมวลชนสัมพันธ์กำหนด
3. ทำการพิจารณาเส้นทางที่จะเดินทางเข้าสู่จุดเกิดเหตุ โดยเริ่มตั้งแต่บริเวณที่ออกจากถนนสายหลัก ทำการระบุจุดที่จะ

เป็นอุปสรรคในการเดินทาง ถ่ายรูป และเสนอแนวทางแก้ไข รวมถึงให้พิจารณาในเรื่องความกว้างและ ความแข็งแรงของพื้นถนน หากจำเป็นต้องทำการปรับพื้นที่หรือดำเนินการใดๆ ให้ระบุตำแหน่ง รวมถึง Sketch ตำแหน่งที่เป็นปัญหา เพื่อเป็นข้อมูลในการ พิจารณาประสานงานกับ บริษัทซ่อมท่อฉุกเฉิน หรือผู้รับเหมาซ่อมท่อ ฉุกเฉินที่จัดจ้างมาดำเนินการ

4. ทำการเตรียมอุปกรณ์และเครื่องจักรเพื่อเตรียมงานทางเข้าสู่พื้นที่ จนกระทั่งผ่าน ถึงจุดเกิดเหตุ โดยเฉพาะบริเวณที่ผ่านแนวร่องน้ำ, แม่น้ำ ในกรณีที่จะต้อง มีการก่อสร้าง Temporary Access Road รวมทั้งอาจจะติดต่อทหารช่าง / กรมทางหลวง หรือหน่วยงานรัฐอื่นๆ เพื่อช่วยในการเข้าดำเนินการ
5. หากกรณีในพื้นที่ดังกล่าว ไม่ได้เป็นพื้นที่ของบริษัท ให้แผนกมวลชน ประสานงานหาข้อมูลเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินก่อนดำเนินการหรืออ้างถึงการ แก้ไขใดๆ ในพื้นที่ดังกล่าว การปฏิบัติงานใดๆ จะต้องดำเนินการตาม พระราชบัญญัติการประกอบ กิจการพลังงาน พ.ศ. 2550 ตามมาตรา 114 “ ในกรณีที่จำเป็นและเร่งด่วน ให้ผู้รับใบอนุญาตมีอำนาจเข้าไปในที่ดินหรือสถานที่ ที่มีโซ่ที่อยู่อาศัยของ บุคคลในเวลาใดๆ เพื่อตรวจ ซ่อมแซม หรือแก้ไขระบบโครงข่ายพลังงานได้ ทันที
6. ประสานงาน บริษัทซ่อมท่อฯ เพื่อเข้าพื้นที่จุดเกิดเหตุ รวมทั้งเตรียม ความพร้อมในการซ่อมแซมจุดที่เสียหาย
7. ตรวจสอบ Grade ท่อ ความหนา ชนิดของท่อ(SAW,ERW etc.), Design pressure เพื่อประเมินผลกระทบของระบบท่อ และประเมินความยาวท่อช่วง ที่ Isolation เพื่อประเมินจำนวน Nitrogen
8. ทำการประเมินวิธีการซ่อมแซมในเบื้องต้น โดย การพิจารณาวิธีการซ่อม. และรวมทั้งจัดทำแผนงานในการซ่อมเบื้องต้น รวมถึงประสานงานเบื้องต้น กับ บริษัทต่างๆ ที่ Supplied Equipment หลักที่จำเป็นต้องใช้

การขุดดินเพื่อเปิดดูจุดที่รั่ว

1. สำรวจตำแหน่งท่อจำหน่ายก๊าซ รวมทั้งความลึกหากวิธีการตรวจสอบที่อาจก่อให้เกิดประกายไฟ ต้องทำการตรวจวัดระดับ % LEL ให้ต่ำกว่า 5% LEL จึงอนุญาตให้เริ่มดำเนินการ ในกรณีที่พื้นที่ดังกล่าวมีก๊าซปกคลุมสูง ต้องทำการสำรวจ % Oxygen ให้สูงกว่า 19.5% แต่ไม่เกิน 23.5 % By Volume จึงอนุญาตให้บุคลากรเข้าพื้นที่ หาก % Oxygen ไม่เพียงพอให้แก้ไขปัญหาระบายอากาศ ก่อนเริ่มดำเนินการ
2. พิจารณาติดตั้งระบบ Grounding (ถ้าจำเป็น) เพื่อป้องกัน Surge/Fault ทั้งด้าน Upstream และ Downstream ของจุดที่ดำเนินการซ่อมตลอดเวลาดำเนินการ ทุกขั้นตอน
3. สำรวจแนวและกำหนดจุดที่จะดำเนินการขุดเปิดท่อจำหน่ายก๊าซ
4. กรณีต้องมีการปัก Sheet Pile ให้ทำการตรวจสอบแนวที่จะปัก Sheet Pile ว่า ไม่มีระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ อยู่ด้านล่าง รวมถึงสายไฟฟ้าแรงสูงบริเวณที่ อยู่ใกล้เคียง
5. พิจารณาดำเนินการของเครื่องจักรที่ใช้ในการขุด และพื้นที่กองดิน การขุดดินให้เป็นไปตามข้อกำหนดงานขุดดิน เพื่อการตรวจสอบและซ่อมแซมท่อ

6. การเริ่มงานขุดท่อจำหน่ายก๊าซ หากมีการขุดโดยเครื่องจักรจะอนุญาตให้ขุดถึง ระดับ 1 เมตร จากผิวดินจากนั้นจึงใช้คนขุดแทน หรือ จะใช้วิธีการ Back hoe ขุดถึงระยะที่ปลอดภัย โดยระหว่างที่ขุดให้ดำเนินการระบุตำแหน่งท่อตลอดระยะเวลาที่ขุด และจะต้องมี O&M Team Stand by ที่จุดเกิดเหตุตลอดเวลา ระหว่าง ดำเนินการจะต้องระมัดระวังไม่ให้เครื่องจักรกระทบกับท่อเดิม เพื่อป้องกัน Coating ท่อเหล็ก หรือผิวท่อพลาสติกเสียหาย

การซ่อมท่อ

1. ก่อนเริ่มงานตัดท่อให้ทำการตรวจสอบว่าบริเวณที่จะทำการตัดมีก๊าซหรือไม่ โดยทำการวัด %LEL. หาก ผลการวัดพบว่า %LEL ต่ำกว่า 5 %LEL. อย่างถาวร (กรณีที่%LEL มีการเปลี่ยนแปลงเป็นช่วงๆ จะไม่อนุญาตให้ ดำเนินการโดยเด็ดขาด) สามารถดำเนินการตัดต่อท่อส่งก๊าซโดยใช้ Hot Cut โดยใช้ หินเจียรหรือ ไฟตัด สำหรับท่อเหล็ก ในส่วนของท่อพลาสติกให้ทำการตัดโดยใช้ Cutter โดยระหว่างตัดเพื่อความปลอดภัยให้ใช้ Nitrogen Purge เข้าสู่บริเวณที่จะทำการตัด หากผลการวัด %LEL. สูงกว่า 5% LEL. แต่ต่ำกว่า 10%LEL. ให้ใช้วิธีการตัดแบบ Cold Cut (การตัดท่อ ควรให้มีการยึดตรงท่อไว้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้ท่อเกิดการหดตัวหรือเคลื่อนตัว ภายหลังการตัด นอกจากนี้จะเป็นการช่วยแก้ปัญหาเรื่องท่อยืด/หดตัวเนื่องจากอุณหภูมิขณะ Tie-in)
2. สำหรับท่อเหล็กในก่อนทำการตัดท่อ ให้ทำการตัดระบบ CP ของท่อช่วงที่มีปัญหาออก โดย พิจารณาจุด Bond Box ที่อยู่ใกล้เคียง เพื่อทำการตัดแยกระบบและลดปัญหาที่มี สภาพเป็นแม่เหล็กก่อนที่จะเริ่มงานเชื่อม
3. ทำการตรวจสอบ %LEL ให้ต่ำกว่า 5 %LEL. สามารถเริ่มงาน Hot Cut ควรใช้ Nitrogen ช่วย Purge ไล่ตลอดเวลา เพื่อช่วยเจือจาง
4. สำหรับท่อเหล็กหากท่อมีสภาพเป็นแม่เหล็กให้ทำการติดตั้งเครื่องมือ De-Magnetizing machine หรือใช้สายไฟจากตู้เชื่อม พันรอบท่อทั้งสองด้านของรอยเชื่อม จากนั้นจ่ายกระแสไฟและทำการทดสอบวัดความแรงของ สนามแม่เหล็ก ลดลงหรือไม่ หากไม่ลดลง ให้ทำการเพิ่มหรือลดจำนวนรอบ หรือเปลี่ยนทิศทางการพัน สายไฟจากตามเข็มเป็นทวนเข็ม เพื่อลดปัญหาสภาพท่อเป็นแม่เหล็ก
5. เมื่อทำการเชื่อม Root Pass แล้วเสร็จ ให้ทำการทดสอบ Penetration Test (PT.) จากนั้นจึงทำการเชื่อม จนกระทั่งแล้วเสร็จ Cover Pass จึงทำการทดสอบ PT , Magnetic Test (MT) และ ทำการทดสอบ Radiographic Test (RT.)
6. ในการเชื่อมให้เชื่อมตาม WPS ที่ได้รับอนุมัติ (ช่างเชื่อมต้องมี WQT Valid ให้เป็นไปตาม WPS) สำหรับท่อพลาสติกช่างเชื่อมจะต้องผ่านการอบรมและได้ใบอนุญาตงานเชื่อม และไม่หมดอายุ
7. เมื่อทำผล NDT ผ่านทั้งหมดให้ดำเนินการทำ Field Joint Coating พร้อมกับงาน Purging Nitrogen
8. ทำ Holiday detect บริเวณตลอดแนวท่อที่ได้มีการขุดเปิด เพื่อตรวจหารอย defect
9. ทำการ Sand Blasting และ Applied field joint coating ต้องมีการตรวจสอบตาม Coating Inspector Program (CIP) ภายใต้ เจ้าหน้าที่บริษัท Witness ตามที่ได้ระบุโดย NACE โดยความสะอาดผิวต้องได้ ระดับ Sa 2.5 และ Surface Profile ต้องเป็นไปตาม Epoxy Coating รวมทั้ง การซ่อม Existing coating ที่ Defect
10. ทำการ Holiday test Coating ตลอดท่อนก่อนที่ทำการกลบท่อ

11. จากนั้นเริ่มงาน Back Field โดยต้องทำการบดอัดดินที่ละชั้น หนาไม่เกิน 20 ซม. และต้องตรวจสอบว่า ได้ทำงท่อบ่ได้มี การบดอัดดินอย่างดี
12. เริ่มงาน Purging Nitrogen โดยเลือก Valve pit ด้านหนึ่งเป็นด้าน Purging ส่วน Valve pit อีกด้านหนึ่งทำการ Vent เพื่อช่วยในการไล่ Oxygen ออกจากระบบ
13. ทำการวัด % Oxygen ด้านที่ทำ Vacuum จนกระทั่งได้ % น้อยกว่า 3 % by Volume จากนั้นทำการ หยุด Purging และทำการปิดวาล์ว เพื่อทำการเริ่มนำ Gas เข้าระบบ

9. รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	วิธีการจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	แผนการบำรุงรักษา	เก็บในแฟ้มแผนการบำรุงรักษา	ทุกครั้งที่เปลี่ยนแปลง	ฝ่ายปฏิบัติการ บำรุงรักษา

ภาคผนวก ข-10

แผนงานการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในสถานีและระบบท่อส่งก๊าซฯ

ประจำปี พ.ศ. 2568

แผนงาน		ปี 2568												ผู้รับผิดชอบ
		ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.		
1.บำรุงรักษาระบบอุปกรณ์ควบคุม (Inspection)	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	แผนกปฏิบัติการและ ซ่อมบำรุง โทร. 061-339-1788 และ 064-9823-755
2.สอบเทียบอุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ (Press. & Temp. Transmitter)			3 ด.			3 ด.			3 ด.				3 ด.	
3.บำรุงรักษาระบบอุปกรณ์ควบคุม SSV,PSV (Test & Adjust)						6 ด.							6 ด.	
4.บำรุงรักษาระบบไฟฟ้า และ Battery Charger	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	
5.บำรุงรักษาอุปกรณ์ PCV (Change soft parts)			2 ป. (68)						2 ป. (68)					
6.บำรุงรักษาอุปกรณ์ SSV,PCV,PSV (Overhaul)			4 ป. (70)						4 ป. (70)					
7.ตรวจความหนาและผิวเคลือบท่อเหล็กDCVG & CIPS									5 ป. (72)					
8.บำรุงรักษาท่อ (Verify)			10 ป. (72)						10 ป. (72)					
8.1 Month inspection	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	
9. 3 Month inspection			3 ด.			3 ด.			3 ด.				3 ด.	
10.6 Month inspection						6 ด.							6 ด.	
11.12 Month inspection													12 ด.	
12.6 Month Cathodic posts inspection						6 ด.							6 ด.	
13.การทำความสะอาดสถานีก๊าซ	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	1 ด.	

คำนิยาม:

- 1 ด. = 1 เดือน
- 3 ด. = 3 เดือน
- 6 ด. = 6 เดือน
- 12 ด. = 12 เดือน
- 2 ป.(68) = 2ปี/ครั้ง ในปี 2568
- 4 ป.(70) = 4ปี/ครั้ง ในปี 2570
- 5 ป.(6) = 5ปี/ครั้ง ในปี 2572
- 10 ป.(72) = 10ปี/ครั้ง ในปี 2572



ภาคผนวก ข-11

รายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

ป้ายความปลอดภัยประจำสถานี	
✓ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
ป้ายชื่อสถานี	✓
ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓
ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓
ป้ายห้ามจุดไฟ	✓
ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓
ป้ายหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓
ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓
ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓
ป้ายกกความปลอดภัย	✓
ป้ายถังดับเพลิง	✓
ป้าย Pressure Set Point	✓
ป้าย Emergency Valve	✓
ป้ายแนวตา	✓
✓ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
สภาพรั่ว/ ประดู (รวมสภาพสี)	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓
ระบบน้ำประปา	✓
ถังบอกลีทาสถงม	✓
ตู้ดับเพลิง (สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)	-
โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	-
ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร F/C, RTU	✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศ			
จุดตรวจสอบ	Run No.	ปกติ	ไม่ปกติ
AIR	01	✓	
AIR	02	✓	
FAN	01	✓	
FAN	02	✓	
Room Temp	24.2 °C	42.4 %	

สภาพท่อและอุปกรณ์ทั่วไป	
ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานีและการรั่วซึม	
☐ สกปรก	☐ ปานกลาง ☒ สะอาด ☒ ไม่มีการรั่วซึมของก๊าซ
สภาพสีท่อและอุปกรณ์	
☐ เป็นสนิม	☐ เสื่อมสภาพ ☐ ปานกลาง ☒ ปกติ

อุปกรณ์ความปลอดภัย			
รายการ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ
ถังดับเพลิง CO2	2	✓	
เคมีแห้ง	4	✓	
ปั๊มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2	✓	
ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	2	✓	
Status on Fire Alarm (5605-SS-0601)	-	✓	

	Charger	UPS
Status Panel	☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ
Output Voltage	25.3 V	220 V
Battery Voltage	26.0 V	220 V
Output Current	4.3 A	1.5 A
Alarms charger	☐ มี ☒ ไม่มี	☐ มี ☒ ไม่มี
ขั้ว Battery มีอีกไซด์	☐ มี ☒ ไม่มี	
ทำความสะอาด Battery	☒ แล้วเสร็จ	

อุปกรณ์ไฟฟ้า		V1	V2	V3
Main AC Voltage (MDB-0601)	3Ph=	222 V	229 V	226 V
AC O/P Current	3Ph=	75 A	75 A	74 A
Automatic Transfer Switch	☒ Main	☐ Backup	☐ ไม่มี	
พัดลมและหลอดไฟ ตู้ F/C, RTU, อื่น ๆ	☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ		
Transformer Rectifier 2-5 V)	☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ		

อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซฯ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Flow Computer	✓	
Rotary Turbine	✓	
Electronic Volume Corrector	✓	

Gauge ในสถานีทั้งหมด	
แสดงค่าถูกต้อง	
ไม่มีรอยแตกร้าว	
ไม่สกปรก	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

PT/TT/DPT ในสถานีทั้งหมด	
ฝาครอบปิดแน่นหนา	
จอแสดงผล แสดงค่าได้ปกติ	
ข้อต่อต่างๆ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

HV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Tag ที่พบปัญหา:

ป้ายความปลอดภัยประจำสถานี	
✓ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
ป้ายชื่อสถานี	✓
ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓
ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓
ป้ายห้ามจุดไฟ	✓
ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓
ป้ายหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓
ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓
ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓
ป้ายกกความปลอดภัย	✓
ป้ายถังดับเพลิง	✓
ป้าย Pressure Set Point	✓
ป้าย Emergency Valve	✓
ป้ายแนวตาข่ายทั่วทั้งสถานี	✓
✓ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
สภาพรั้ว/ ประตู (รวมสภาพสี)	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓
ระบบน้ำประปา	✓
อุบกกทศทางลม	✓
ตู้ดับเพลิง (สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)	-
โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	-
ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร F/C, RTU	✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศ			
จุดตรวจสอบ	Run No.	ปกติ	ไม่ปกติ
AIR	01	✓	
AIR	02	✓	
FAN	01	✓	
FAN	02	✓	
Room Temp	21.0 °C	42.5 %	

สภาพท่อและอุปกรณ์ทั่วไป	
ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานีและการรั่วซึม	
☐ สกปรก	☐ ปานกลาง ☒ สะอาด ☒ ไม่มีการรั่วซึมของก๊าซ
สภาพสีท่อและอุปกรณ์	
☐ เป็นสนิม	☐ เสื่อมสภาพ ☐ ปานกลาง ☒ ปกติ

อุปกรณ์ความปลอดภัย			
รายการ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ
ถังดับเพลิง CO2	2	✓	
เคมีแห้ง	4	✓	
ปั๊มแรงเหวี่ยงเพลิงไหม้	2	✓	
ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	2	✓	✓
Status on Fire Alarm (5605-SS-0601)	-	✓	

Charger		UPS	
Status Panel	☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	
Output Voltage	25.9 V	220 V	
Battery Voltage	26.0 V	220 V	
Output Current	4.3 A	1.4 A	
Alarms charger	☐ มี ☒ ไม่มี	☐ มี ☒ ไม่มี	
ขั้ว Battery มีออกไซด์	☐ มี ☒ ไม่มี		
ทำความสะอาด Battery	☒ แล้วเสร็จ		

อุปกรณ์ไฟฟ้า		V1	V2	V3
Main AC Voltage (MDB-0601)	3Ph=	223 V	229 V	229 V
AC O/P Current	3Ph=	75 A	77 A	75 A
Automatic Transfer Switch		☒ Main	☐ Backup	☐ ไม่มี
พัดลมและหลอดไฟ ตู้ F/C, RTU, อื่น ๆ		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
Transformer Rectifier 2-5 V		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	

อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Flow Computer	✓	
Rotary Turbine	✓	
Electronic Volume Corrector	✓	

Gauge ในสถานีทั้งหมด	
แสดงค่าถูกต้อง	
ไม่มีรอยแตกร้าว	
ไม่สกปรก	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

PT/TT/DPT ในสถานีทั้งหมด	
ฝาครอบปิดแน่นหนา	
จอแสดงผล แสดงค่าได้ปกติ	
ข้อต่อต่างๆ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

HV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Tag ที่พบปัญหา:

WHA Eastern Seaboard NGD4

1 Month Secondary Gate Station Inspection

ป้ายความปลอดภัยประจำสถานี	
√ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
ป้ายชื่อสถานี	✓
ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓
ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓
ป้ายห้ามจุดไฟ	✓
ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓
ป้ายหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓
ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓
ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓
ป้ายกกความปลอดภัย	✓
ป้ายถังดับเพลิง	✓
ป้าย Pressure Set Point	✓
ป้าย Emergency Valve	✓
ป้ายแนวคานา	✓
ป้ายความปลอดภัยทั่วไปสถานี	✓
√ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
สภาพรั้ว/ ประตู (รวมสภาพสี)	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓
ระบบน้ำประปา	✓
ถังบอกลีดทางลม	✓
ตู้ดับเพลิง (สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)	✓
โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร F/C, RTU	✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศ			
จุดตรวจสอบ	Run No.	ปกติ	ไม่ปกติ
UR	01	✓	
AIR	02	✓	
FAN	01	✓	
FAN	02	✓	
Room Temp	23.3 °C	42.6 %	

สภาพท่อและอุปกรณ์ทั่วไป	
ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานีและการรั่วซึม	
☐ สกปรก	☐ ปานกลาง ☒ สะอาด ☒ ไม่มีการรั่วซึมของก๊าซ
สภาพสีท่อและอุปกรณ์	
☐ เป็นสนิม	☐ เสื่อมสภาพ ☐ ปานกลาง ☒ ปกติ

อุปกรณ์ความปลอดภัย			
รายการ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ
ถังดับเพลิง CO2	2	✓	
เคมีแห้ง	4	✓	
ปั๊มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2	✓	
ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	2	✓	✓
Status on Fire Alarm (5605-SS-0601)	-	✓	

Charger		UPS	
Status Panel	☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	☒ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	
Output Voltage	26.1 V	220 V	
Battery Voltage	26.0 V	220 V	
Output Current	4.3 A	1.5 A	
Alarms charger	☐ มี ☒ ไม่มี	☐ มี ☐ ไม่มี	
ขั้ว Battery มีออกไซด์	☐ มี ☒ ไม่มี		
ทำความสะอาด Battery	☒ แล้วเสร็จ		

อุปกรณ์ไฟฟ้า		V1	V2	V3
Main AC Voltage (MDB-0601)	3Ph=	224 V	230 V	230 V
AC O/P Current	3Ph=	26 A	22 A	2.5 A
Automatic Transfer Switch		☒ Main	☐ Backup	☐ ไม่มี
พัดลมและหลอดไฟ ตู้ F/C, RTU, อื่น ๆ		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
Transformer Rectifier 2-5 V		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	

อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Flow Computer	✓	
Rotary Turbine	✓	
Electronic Volume Corrector	✓	

Gauge ในสถานีทั้งหมด	
แสดงค่าถูกต้อง	
ไม่มีรอยแตกร้าว	
ไม่สกปรก	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

PT/TT/DPT ในสถานีทั้งหมด	
ฝาครอบปิดแน่นหนา	
จอแสดงผล แสดงค่าได้ปกติ	
ข้อต่อต่างๆ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

HV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Tag ที่พบปัญหา:



ป้ายความปลอดภัยประจำสถานี	
√ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
ป้ายชื่อสถานี	✓
ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓
ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓
ป้ายห้ามจุดไฟ	✓
ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓
ป้ายหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓
ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓
ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓
ป้ายกกความปลอดภัย	✓
ป้ายถังดับเพลิง	✓
ป้าย Pressure Set Point	✓
ป้าย Emergency Valve	✓
ป้ายแนวคานา สวิทช์ทั่วไปสถานีก๊าซ	✓
√ ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
สภาพรั่ว/ประดู (รวมสภาพลิ)	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓
ระบบน้ำประปา	✓
ถุงบอกลีศทางลม	✓
ตู้ดับเพลิง (สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)	✓
โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร F/C, RTU	✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศ			
จุดตรวจสอบ	Run No.	ปกติ	ไม่ปกติ
R	01	✓	
AIR	02	✓	
FAN	01	✓	
FAN	02	✓	
Room Temp	29 °C	✓	75 %

สภาพท่อและอุปกรณ์ทั่วไป	
ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานีและการรั่วซึม	
☐ สกปรก	☐ ปานกลาง ☒ สะอาด ☐ ไม่มีการรั่วซึมของก๊าซ
สภาพลิท้อและอุปกรณ์	
☐ เป็นสนิม	☐ เสื่อมสภาพ ☐ ปานกลาง ☒ ปกติ

อุปกรณ์ความปลอดภัย			
รายการ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ
ถังดับเพลิง CO2		✓	
เคมีแห้ง	4	✓	
ปั๊มแรงเหวี่ยงใหม่	2	✓	
ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	2	✓	
Status on Fire Alarm (5605-SS-0601)	1	✓	

Charger		UPS	
Status Panel	☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	
Output Voltage	26.1 V	220 V	
Battery Voltage	26.0 V	220 V	
Output Current		A	
Alarms charger	☐ มี ☒ ไม่มี	☐ มี ☒ ไม่มี	
ขั้ว Battery มีอีกไซด์	☐ มี ☒ ไม่มี		
ทำความสะอาด Battery	✓ แล้วเสร็จ		

อุปกรณ์ไฟฟ้า		V1	V2	V3
Main AC Voltage (MDB-0601)	3Ph=	210 V	230 V	230 V
AC O/P Current	3Ph=	7.6 A	7.5 A	7.5 A
Automatic Transfer Switch		☒ Main	☐ Backup	☐ ไม่มี
พัดลมและหลอดไฟ ตู้ F/C, RTU, อื่น ๆ		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
Transformer Rectifier 2-5 V		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	

อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Flow Computer	✓	
Rotary Turbine	✓	
Electronic Volume Corrector	✓	

Gauge ในสถานีทั้งหมด	
แสดงค่าถูกต้อง	
ไม่มีรอยแตกร้าว	
ไม่สกปรก	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

PT/TT/DPT ในสถานีทั้งหมด	
ฝาครอบปิดแน่นหนา	
จอแสดงผล แสดงค่าได้ปกติ	
ข้อต่อต่างๆ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

HV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Tag ที่พบปัญหา:



WHA Eastern Seaboard NGD4
1 Month Secondary Gate Station Inspection

ป้ายความปลอดภัยประจำสถานี		
✓ปกติ	× ชำรุด	- ไม่มี
ป้ายชื่อสถานี		✓
ป้ายสวมหมวกนิรภัย		✓
ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น		✓
ป้ายห้ามจุดไฟ		✓
ป้ายห้ามสูบบุหรี่		✓
ป้ายหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน		✓
ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต		✓
ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ		✓
ป้ายกักความปลอดภัย		✓
ป้ายดับเพลิง		✓
ป้าย Pressure Set Point		✓
ป้าย Emergency Valve		✓
ป้ายแนวค้ำยันทั่วไปสถานีก๊าซ		
✓ปกติ	× ชำรุด	- ไม่มี
สภาพรั่ว/ ประตู (รวมสภาพสี)		✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร		✓
ระบบน้ำประปา		✓
อุบบอกทิศทางลม		✓
ตู้ดับเพลิง (สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)		-
โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร		-
ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร F/C, RTU		✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศ			
จุดตรวจสอบ	Run No.	ปกติ	ไม่ปกติ
AIR	01	✓	
AIR	02	✓	
FAN	01	✓	
FAN	02	✓	
Room Temp	 °C	%	

สภาพท่อและอุปกรณ์ทั่วไป			
ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานีและการรั่วซึม			
☐ สกปรก	☐ ปานกลาง	☒ สะอาด	☐ ไม่มีการรั่วซึมของก๊าซ
สภาพสีท่อและอุปกรณ์			
☐ เป็นสนิม	☐ เสื่อมสภาพ	☐ ปานกลาง	☒ ปกติ

อุปกรณ์ความปลอดภัย			
รายการ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ
ถังดับเพลิง CO2	2	✓	
เคมีแห้ง	1	✓	
ปุ่มแจ้งเหตุเพลิงไหม้	2	✓	
ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	2	✓	
Status on Fire Alarm (5605-SS-0601)	1	✓	

Charger		UPS	
Status Panel	☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	
Output Voltage	25.2 V	220 V	
Battery Voltage	26.1 V	220 V	
Output Current	4.2 A	1.5 A	
Alarms charger	☐ มี ☒ ไม่มี	☐ มี ☒ ไม่มี	
ขั้ว Battery มีออกไซด์	☐ มี ☐ ไม่มี		
ทำความสะอาด Battery	☒ แล้วเสร็จ		

อุปกรณ์ไฟฟ้า		V1	V2	V3
Main AC Voltage (MDB-0601)	3Ph=	220 V	220 V	220 V
AC O/P Current	3Ph=	7.6 A	7.6 A	7.4 A
Automatic Transfer Switch		☒ Main	☐ Backup	☐ ไม่มี
พัดลมและหลอดไฟ ตู้ F/C, RTU, อื่น ๆ		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
Transformer Rectifier 2-5 V)		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	

อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซฯ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Flow Computer	✓	
Rotary Turbine	✓	
Electronic Volume Corrector	✓	

Gauge ในสถานีทั้งหมด	
แสดงค่าถูกต้อง	
ไม่มีรอยแตกร้าว	
ไม่สกปรก	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

PT/TT/DPT ในสถานีทั้งหมด	
ฝาครอบปิดแน่นหนา	
จอแสดงผล แสดงค่าได้ปกติ	
ข้อต่อต่างๆ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

HV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☐ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Tag ที่พบปัญหา:



ป้ายความปลอดภัยประจำสถานี	
✓ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
ป้ายชื่อสถานี	✓
ป้ายสวมหมวกนิรภัย	✓
ป้ายสวมรองเท้าหุ้มส้น	✓
ป้ายห้ามจุดไฟ	✓
ป้ายห้ามสูบบุหรี่	✓
ป้ายหมายเลขเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉิน	✓
ป้ายห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต	✓
ป้ายห้ามใช้โทรศัพท์มือถือ	✓
ป้ายกกความปลอดภัย	✓
ป้ายถังดับเพลิง	✓
ป้าย Pressure Set Point	✓
ป้าย Emergency Valve	✓
ป้ายแนวตาข่ายทอทั่วไปสถานีก๊าซ	
✓ปกติ	× ชำรุด - ไม่มี
สภาพรั่ว/ ประตู (รวมสภาพสี)	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายนอกอาคาร	✓
ระบบน้ำประปา	✓
อุบอกรักษาทางลม	✓
ตู้ดับเพลิง (สายฉีด, หัวฉีด, ข้อต่อ, ขวาน)	✓
โทรศัพท์ และวิทยุสื่อสาร	✓
ไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคาร F/C, RTU	✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศ			
จุดตรวจสอบ	Run No.	ปกติ	ไม่ปกติ
AIR	01	✓	
AIR	02	✓	
FAN	01	✓	
FAN	02	✓	
Room Temp	20.1 °C		6.2 %

สภาพท่อและอุปกรณ์ทั่วไป	
ความสะอาดของท่อ อุปกรณ์ พื้นสถานีและการรั่วซึม	
☐ สกปรก	☐ ปานกลาง ☒ สะอาด ☐ ไม่มีการรั่วซึมของก๊าซ
สภาพสีท่อและอุปกรณ์	
☐ เป็นสนิม	☐ เสื่อมสภาพ ☐ ปานกลาง ☒ ปกติ

อุปกรณ์ความปลอดภัย			
รายการ	จำนวน	ปกติ	ไม่ปกติ
ถังดับเพลิง CO2	2	✓	
เคมีแห้ง	4	✓	
ปั๊มแรงเหวี่ยงเพลิงไหม้	2	✓	
ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light)	2	✓	
Status on Fire Alarm (5605-SS-0601)	1	✓	

Charger		UPS	
Status Panel	☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	☐ ปกติ ☐ ไม่ปกติ	
Output Voltage	26.0 V	220 V	
Battery Voltage	26.2 V	220 V	
Output Current	1.0 A	1.6 A	
Alarms charger	☐ มี ☒ ไม่มี	☐ มี ☒ ไม่มี	
ขั้ว Battery มีออกไซด์	☐ มี ☐ ไม่มี		
ทำความสะอาด Battery	☒ แล้วเสร็จ		

อุปกรณ์ไฟฟ้า		V1	V2	V3
Main AC Voltage (MDB-0601)	3Ph=	220 V	230 V	230 V
AC O/P Current	3Ph=	7.1 A	7.1 A	7.5 A
Automatic Transfer Switch	☒ Main	☐ Backup	☐ ไม่มี	
พัดลมและหลอดไฟ ตู้ F/C, RTU, อื่น ๆ		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	
Transformer Rectifier 2-5 V)		☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ	

อุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Flow Computer	✓	
Rotary Turbine	✓	
Electronic Volume Corrector	✓	

Gauge ในสถานีทั้งหมด	
แสดงค่าถูกต้อง	
ไม่มีรอยแตกร้าว	
ไม่สกปรก	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

PT/TT/DPT ในสถานีทั้งหมด	
ฝาครอบปิดแน่นหนา	
จอแสดงผล แสดงค่าได้ปกติ	
ข้อต่อต่างๆ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

HV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
ตำแหน่งวาล์วแสดงถูกต้อง	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Tag ที่พบปัญหา:



แนวท่อและบริเวณใกล้เคียง		
✓ปกติ	× ชำรุด	- ไม่มี
ป้ายแนวท่อ		✓
ป้ายเตือน		✓
สภาพถนนแตกร้าว		✓
ภาพถนนทรุดตัว		✓
สภาพบ่อวาล์วแตกร้าว		✓
สภาพบ่อวาล์วทรุดตัว		✓
สภาพคูน้ำ		✓
อื่นๆ		

การหล่อลื่นอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Rotary Turbine (Level)	✓	

สภาพทั่วไปสถานีก๊าซ		
✓ปกติ	× ชำรุด	- ไม่มี
การทรุดตัวของ Soil to air box		✓
สภาพของสายกราวด์		✓
การยุบตัวของหินเกล็ด		✓
การแตกร้าวของ พื้นคอนกรีต		✓
การทรุดตัวของถนน		✓
การทรุดตัวของดินบริเวณระบบน้ำประปา		✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศทั้งหมด		
จุดตรวจสอบ	ปกติ	ไม่ปกติ
Clear Filter	✓	
Clean Comp. & Fan Coil	✓	
Check Refrigerant Pressure	✓	
Measure Current	✓	
Room Temp. °C	Humidity.....%	

HV ในสถานีทั้งหมด	
การหล่อลื่น	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
การหล่อลื่น	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
การหล่อลื่น	
ไม่มีการรั่วไหลของก๊าซ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Note (Tag ที่พบปัญหา):



WHA Eastern Seaboard NGD4

3Month inspection picture on March on 2025



ป้ายแนวท่อ ปกติ



CP TEST POST ปกติ



สภาพบ่อวาล์วปกติ ไม่มีการรั่วไหลของก๊าซฯ

WHA Eastern Seaboard NGD4

3Month inspection picture on March on 2025



สภาพบริเวณที่แนวท่อวิ่งผ่าน ปกติ



ป้ายเตือนในสถานี่ไม่ชำรุด หรือ เสียหาย



ตรวจสอบถังดับเพลิง ปกติ

WHA Eastern Seaboard NGD4

3Month inspection picture on March on 2025



Battery Cell Unit ปกติ



เบอร์โทรติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

แนวท่อและบริเวณใกล้เคียง		
✓ปกติ	× ชำรุด	- ไม่มี
ป้ายแนวท่อ		✓
ป้ายเตือน		✓
สภาพถนนแตกร้าว		✓
สภาพถนนทรุดตัว		✓
สภาพบ่ออวลแตกร้าว		✓
สภาพบ่ออวลทรุดตัว		✓
สภาพคูน้ำ		✓
อื่นๆ		

การหล่อลื่นอุปกรณ์วัดปริมาณก๊าซ		
อุปกรณ์	ปกติ	ไม่ปกติ
Rotary Turbine (Level)	✓	

สภาพทั่วไปสถานีก๊าซ		
✓ปกติ	× ชำรุด	- ไม่มี
การทรุดตัวของ Soil to air box		✓
สภาพของสายกราวด์		✓
การขุดตัวของหินเกล็ด		✓
การแตกร้าวของ พื้นคอนกรีต		✓
การทรุดตัวของถนน		✓
การทรุดตัวของดินบริเวณระบบน้ำประปา		✓

อุณหภูมิและระบบระบายอากาศทั้งหมด		
จุดตรวจสอบ	ปกติ	ไม่ปกติ
Clear Filter	✓	
Clean Comp. & Fan Coil	✓	
Check Refrigerant Pressure	✓	
Measure Current		
Room Temp. 24.2 °C		Humidity 50 %

HV ในสถานีทั้งหมด	
การหล่อลื่น	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ
HOV ในสถานีทั้งหมด	
การหล่อลื่น	
ไม่มีน้ำมันรั่วซึม	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

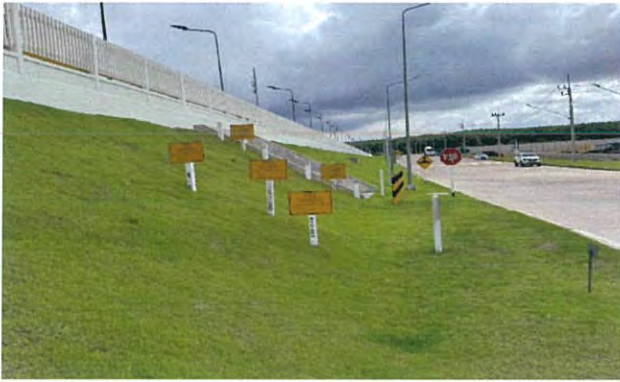
SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด	
การหล่อลื่น	
ไม่มีการรั่วไหลของก๊าซ	
☒ ปกติ	☐ ไม่ปกติ

Note (Tag ที่พบปัญหา):



WHA Eastern Seaboard NGD4

3Month inspection picture on June on 2025



ป้ายแนวท่อ ปกติ



CP TEST POST ปกติ



สภาพบ่อวาล์วปกติ ไม่มีการรั่วไหลของก๊าซฯ

WHA Eastern Seaboard NGD4

3Month inspection picture on June on 2025



สภาพบริเวณที่แนวท่อวิ่งผ่าน ปกติ



ป้ายเตือนในสถานี่ไม่ชำรุด หรือ เสียหาย



ตรวจสอบถังดับเพลิงปกติ

WHA Eastern Seaboard NGD4

3Month inspection picture on June on 2025



Battery cell Unit ปกติ



เบอร์โทรติดต่อในกรณีฉุกเฉิน

SSV/PCV/PSV ในสถานีทั้งหมด

EQUIPMENT NO.	จุดตรวจสอบ	Set Point (Psig)	Actual (Psig)	Remark
	PRIMARY GATE STATION:			
	SSV RUN A			By PTT
	PCV MONITOR RUN A			
	PCV ACTIVE RUN A			
	PSV RUN A			
	SSV RUN B			
	PCV MONITOR RUN B			
	PCV ACTIVE RUN B			
	PSV RUN B			
	SECONDARY GATE STATION:			
	SSV RUN A	140	140	
	PCV MONITOR RUN A	110	110	
	PCV ACTIVE RUN A	100	100	
	PSV RUN A	125	125	
	SSV RUN B	145	145	
	PCV MONITOR RUN B	110	110	
	PCV ACTIVE RUN B	95	95	
	PSV RUN B	125	125	

ISOLATION JOINT

จุดตรวจสอบ	ปกติ	ไม่ปกติ
Leakage	✓	
Wire of Surge Protection Device	✓	

Note (Tag ที่พบปัญหา):



ภาคผนวก ข-12

ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง การซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและแก้ไข

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

“การซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและแก้ไข”

“PREVENTIVE AND CORRECTIVE
MAINTENANCE”



 การซ่อมบำรุงเชิงป้องกันและแก้ไข			
	ประกาศใช้เอกสาร		01 December 18
	แก้ไขครั้งที่	00	Page 2 of 5

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติงานบำรุงรักษาท่อก๊าซธรรมชาติ และสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ เพื่อให้แผนงานและการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถบำรุงรักษาท่อและอุปกรณ์ในสถานีก๊าซพร้อมมีประสิทธิภาพใช้งานอยู่ตลอดเวลา

ขอบเขต

วิธีการปฏิบัติงานฉบับนี้ครอบคลุมการจัดทำแผนในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน และการบำรุงรักษาเชิงแก้ไขของระบบท่อและอุปกรณ์ของสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ

คำนิยาม

1. MRS หมายถึง สถานีควบคุมและลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ
2. HOV หมายถึง ไฮดรอลิกโอเพอร์เรชั่นวาล์ว
3. Preventive Maintenance หมายถึง การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
4. Corrective Maintenance หมายถึง การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แผนการบำรุงรักษาท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ
2. แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

การบำรุงรักษาท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ จะมีการจัดแบ่งการบำรุงรักษาออกเป็น 3 ประเภทหลักๆดังต่อไปนี้

1. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
 - การบำรุงรักษาเชิงป้องกันรอบ 1 เดือนเป็นการตรวจสอบสภาพต่างๆของอุปกรณ์ในสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ รวมถึงตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติและการจดบันทึกค่าต่างๆที่แสดงอยู่ที่อุปกรณ์ นอกจากนี้จะรวมถึงการแก้ไขตามสภาพที่เกิดขึ้น
 - การบำรุงรักษาเชิงป้องกันรอบ 3 เดือนเป็นการตรวจสอบสภาพต่างๆของอุปกรณ์ในสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ และแนวท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ โดยจะเป็นการตรวจสอบป้ายเตือนต่างๆ และการทาสีของแนวท่อก๊าซรวมถึงตรวจสอบและเติมสารหล่อลื่นของ HOV และ Turbine meter
 - การบำรุงรักษาเชิงป้องกันรอบ 1 ปีหรือมากกว่า 1 ปีเป็นการตรวจสอบสำหรับต่ออายุประจำปีของท่อจ่ายก๊าซ

ธรรมชาติและสถานีสถาบันพลังงานก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายโดยหน่วยงานที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมธุรกิจพลังงาน และการสอบเทียบอุปกรณ์เทียบอุปกรณ์ทุกๆ 3 ปี

2. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance)

- เป็นการซ่อมอุปกรณ์หรือท่อก๊าซเกิดในกรณีเกิดการชำรุดหรือเกิดการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ จากอุปกรณ์หรือจากท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ โดยที่ทางเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสามารถทำด้วยตนเอง หรือว่าจ้างบุคคลข้างนอกเข้ามาทำการซ่อมแซม

โดยรายละเอียดการปฏิบัติงานมีดังต่อไปนี้

1. วิศวกรซ่อมบำรุงและปฏิบัติการ จัดทำแผนการบำรุงรักษาให้สอดคล้องกับอุปกรณ์ท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติ และสถานีสถาบันพลังงานก๊าซธรรมชาติ
2. วิศวกรซ่อมบำรุงและปฏิบัติการ จะต้องปรับปรุงและแก้ไขแผนการบำรุงรักษาทุกครั้งที่มีการต่อขยายท่อจ่ายก๊าซธรรมชาติเพื่อให้สอดคล้องกับความยาวท่อที่เพิ่มขึ้น
3. วิศวกรซ่อมบำรุงและปฏิบัติการ ลงชื่อผู้จัดทำแผนบำรุงรักษา
4. จากนั้นนำแผนบำรุงรักษาส่งให้ทางผู้จัดการทั่วไปเซ็นอนุมัติชื่อในของผู้อนุมัติ
5. เมื่อแผนบำรุงรักษาได้รับการทบทวนและอนุมัติแล้ว วิศวกรซ่อมบำรุงและปฏิบัติการนำแผนดังกล่าวไปปฏิบัติตามที่ได้วางแผนเอาไว้

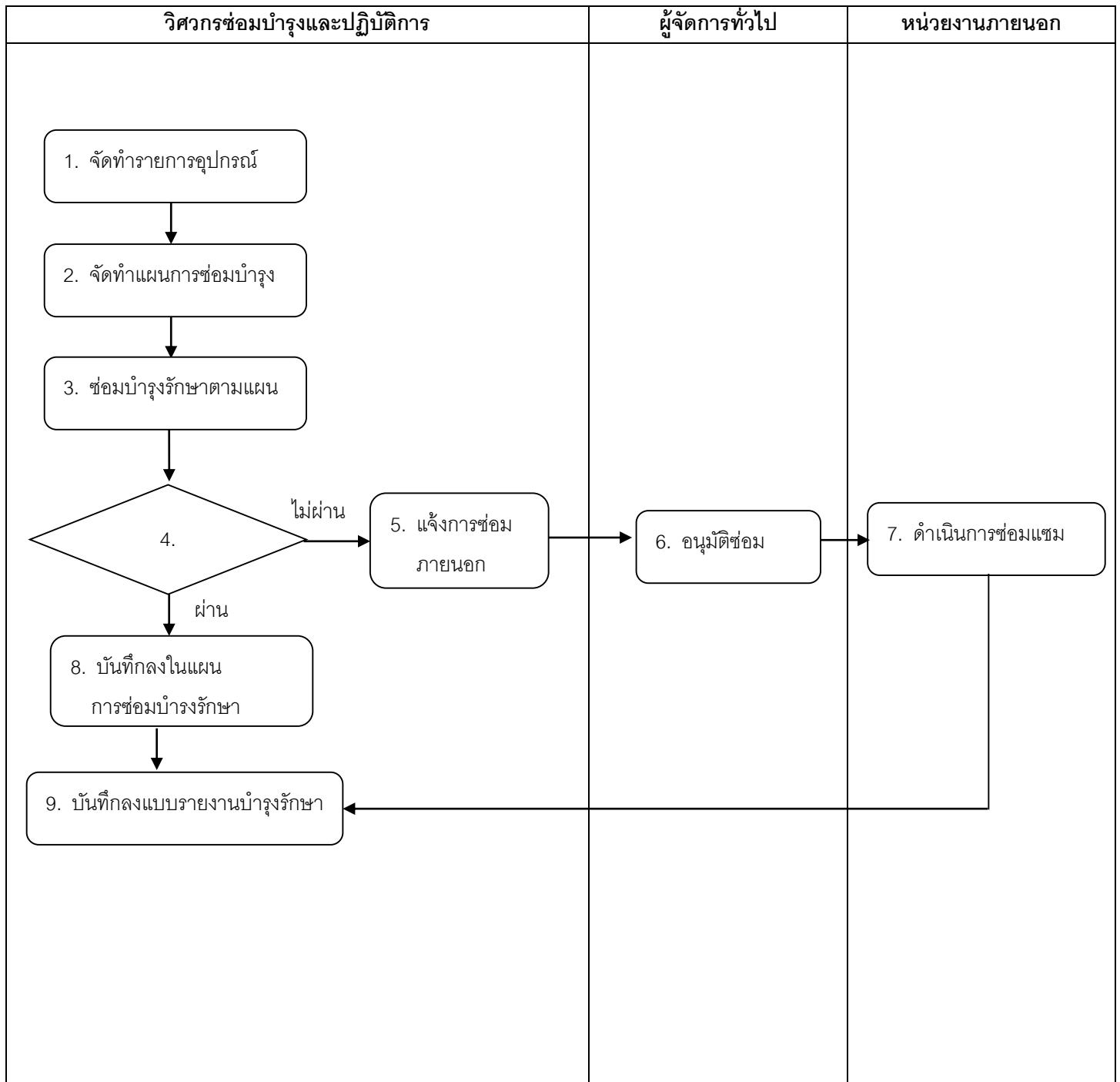
รายการบันทึกคุณภาพ

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	วิธีการจัดเก็บ	ระยะเวลาจัดเก็บ	ผู้รับผิดชอบ
1	แผนการบำรุงรักษา	เก็บในแฟ้มแผนการบำรุงรักษา	ทุกครั้งที่เปลี่ยนแปลง	ฝ่ายปฏิบัติการบำรุงรักษา
2	แบบรายงานการบำรุงรักษา	จัดเก็บร่วมกับแผนการบำรุงรักษา	อย่างน้อย 1 ปี	ฝ่ายปฏิบัติการบำรุงรักษา

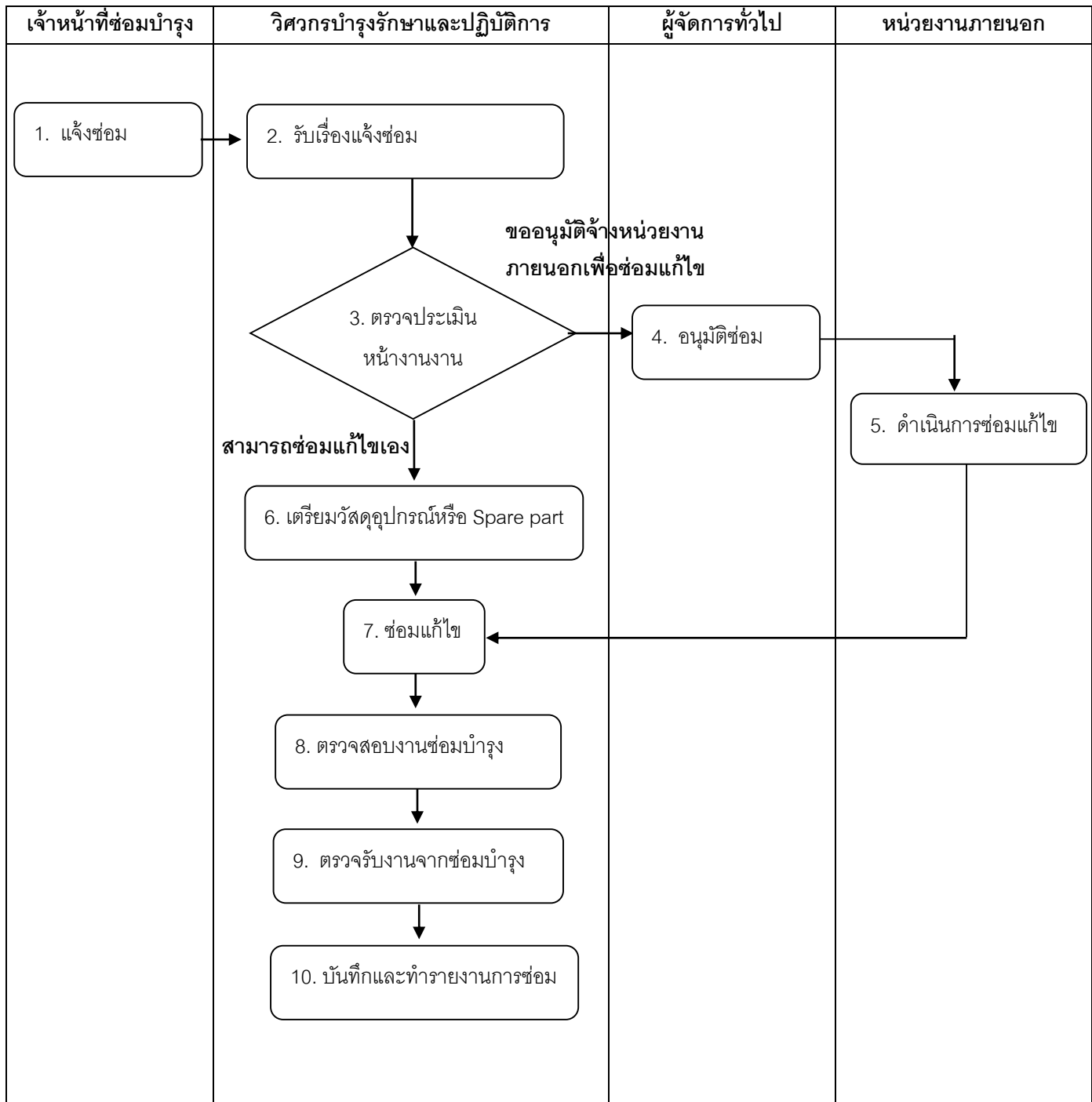
เอกสารแนบ

-

แผนผังการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance)



แผนผังการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance)



ภาคผนวก ข-13

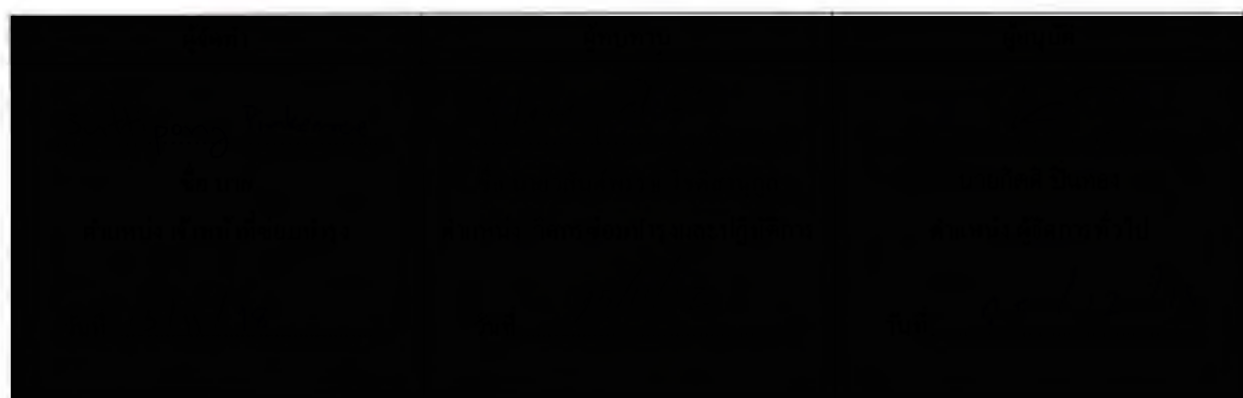
ระเบียบปฏิบัติ เรื่อง ระบบการขออนุญาตทำงาน

ระเบียบปฏิบัติ

เรื่อง

“ระบบการขออนุญาตทำงาน”

“Work Permit System”



GM

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติเพื่ออธิบายขั้นตอนสำหรับการใช้ใบอนุญาตทำงาน และควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ช่างที่มาดำเนินงานหรือทำงานให้กับ บริษัทฯ

ขอบเขต

ระเบียบปฏิบัติงานนี้ครอบคลุมถึงขั้นตอนปฏิบัติในการใช้ระบบใบอนุญาตในการทำงานโครงการก่อสร้างและ งานบำรุงรักษาของระบบท่อ และอุปกรณ์ของสถานีลดแรงดันก๊าซธรรมชาติ ของบริษัทฯ

คำนิยาม

1. บริษัทฯ หมายถึง บริษัท กัลฟ์ดับบลิวเอชเอ เอ็มที จำกัด
2. วิศวกร หมายถึงผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร
3. หัวหน้างาน หมายถึง ผู้ซึ่งมีหน้าที่ควบคุมดูแลบังคับบัญชาให้ทำงานตามหน้าที่ของหน่วยงาน
4. ใบอนุญาตทำงาน หมายถึง ใบขออนุญาตปฏิบัติงานในพื้นที่นั้นๆ ที่แสดงรายละเอียดการทำงานพร้อมมาตรการด้านความปลอดภัยที่นำมาควบคุมการปฏิบัติงานประเภทนั้นไม่ให้เกิดอันตรายจากการทำงาน ซึ่งใบอนุญาตการทำงานมีทั้งหมด 2 ประเภท คือ
 - 4.1 ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Work Permit Form)
 - 4.2 ใบอนุญาตทำงานที่มีอันตราย (Hazardous Work Permit Form)
5. ผู้รับจ้างช่วง หมายถึง ผู้ที่รับงานส่วนใดส่วนหนึ่งตามลักษณะงานของบริษัทฯ ได้แก่ ผู้รับเหมา ช่างงานระบบท่อก๊าซ ระบบไฟฟ้า และระบบอื่นๆ เป็นต้น

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

-

รายละเอียดการและการปฏิบัติ

1. เมื่อผู้รับจ้างช่วงต้องการทำงานในพื้นที่ของบริษัทฯ จะต้องแจ้งให้ผู้จัดการโครงการ หรือ วิศวกร หรือหัวหน้างานรับทราบก่อน 1 วันทำงานจริง ยกเว้นในกรณีงานเร่งด่วนสามารถแจ้งและดำเนินการเขียนใบอนุญาตได้ทันที โดยเลือกใบอนุญาตทำงานตามประเภทของงานที่ทำได้แก่ใบอนุญาตทำงานทั่วไป ,ใบอนุญาตทำงานที่มีอันตราย กรอกรายละเอียดที่มีอยู่ให้ครบถ้วน แล้วทำการยื่นให้ผู้จัดการโครงการ หรือวิศวกร หรือหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ของบริษัทฯ พิจารณานุมัติ
2. ผู้จัดการโครงการ หรือวิศวกร หรือหัวหน้างานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยพิจารณารายละเอียดของงาน ความพร้อมของผู้รับจ้างช่วง พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยที่ผู้รับจ้างช่วงได้กำหนดไว้ ในใบอนุญาตทำงาน ตามประเภทของงานที่ทำ

3. ผู้รับจ้างช่วงทำการสำเนาใบขออนุญาตทำงานที่ได้อนุมัติแล้ว 1 ชุด ต้นฉบับของใบขออนุญาตทำงาน ส่งให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ส่วนตัวสำเนาให้เก็บไว้ที่ผู้รับจ้างช่วงและผู้รับจ้างช่วงต้องดำเนินการแจ้งรายละเอียดในสำเนา ใบขออนุญาตทำงานให้พนักงานของตนได้รับทราบก่อนเริ่มงาน แล้วนำสำเนาใบขออนุญาตทำงานตามประเภทของงานที่ทำในวันนั้น ติดไว้ที่หน้างานให้เห็นชัดเจนและสามารถ ตรวจสอบได้ตลอดเวลา
4. หากผู้รับจ้างช่วงต้องการทำงานต่อเนื่องจากเวลา 17.00 น. ให้ผู้รับจ้างช่วงดำเนินการขอต่ออายุใบอนุญาตทำงานโดยการขอต้นฉบับใบอนุญาตใบเดิมจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือหัวหน้างาน และตัวสำเนาที่ติดอยู่หน้างาน ตามลักษณะงานที่ต้องการทำต่อเนื่อง กรอกราลละเอียดการต่ออายุ ใบอนุญาตทำงานให้ครบถ้วน แล้วยื่นให้พิจารณาก่อนเวลา 16.00 น.
5. ผู้รับจ้างช่วงทำการติดต่อกับผู้จัดการโครงการ หรือวิศวกร หรือหัวหน้างาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ให้พิจารณาการการขอต่อใบอนุญาตในการทำงาน
 - 5.1 กรณีไม่อนุมัติให้ทำงานเนื่องจากข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ผู้รับจ้างช่วงต้องทำการ แก้ไข แล้วยื่นอนุมัติอีกครั้ง
 - 5.2 กรณีพิจารณาอนุมัติการต่อใบอนุญาตทำงาน ให้ผู้รับจ้างช่วงส่งต้นฉบับใบอนุญาตให้กับ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และเก็บสำเนาไว้ที่ผู้รับจ้างช่วง และต้องแจ้งรายละเอียดในใบอนุญาตทำงานให้พนักงานรับทราบ พร้อม ทั้งนำสำเนาใบขออนุญาตไปติดไว้ที่หน้างานเช่นเดิม และสามารถปฏิบัติงานต่อไปได้
6. เมื่อได้ทำงานเสร็จสิ้นในวันนั้นแล้วให้ผู้รับจ้างช่วงแจ้งให้ผู้จัดการโครงการหรือวิศวกร หรือหัวหน้างาน ทำการตรวจสอบพื้นที่หน้างานโดยนำใบอนุญาตทำงานทั้งต้นฉบับและสำเนาตามประเภทของงานที่ทำในวันนั้น ยื่นให้ผู้จัดการโครงการหรือวิศวกร หรือหัวหน้างานพิจารณา รับรองการเสร็จสิ้นงาน
7. ผู้จัดการโครงการหรือวิศวกร หรือหัวหน้างานทำการตรวจสอบพื้นที่หน้างานเพื่ออนุมัติการเสร็จสิ้นงาน
 - 7.1 หากผู้จัดการโครงการหรือวิศวกร หรือหัวหน้างานทำการตรวจสอบพื้นที่หน้างานแล้วพบว่าต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไข หรือทำความสะอาดใหม่ ต้อง แจ้งให้ผู้รับจ้างช่วงทราบและให้รับดำเนินการตามคำแนะนำ หากทำการแก้ไขเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ยื่นต่ออนุมัติเสร็จสิ้นการทำงานในใบอนุญาตทำงานทั้งตัวต้นฉบับและตัวสำเนา ส่งใบขออนุญาตทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือหัวหน้างาน
 - 7.2 หากผู้จัดการโครงการหรือวิศวกร หรือหัวหน้างานทำการตรวจสอบพื้นที่หน้างานแล้วพบว่าหน้างานมีสภาพเรียบร้อย ให้ยื่นต่ออนุมัติเสร็จสิ้นการทำงานในใบอนุญาตทำงานทั้งตัวต้นฉบับและตัวสำเนา
8. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยของโครงการหรือหัวหน้างาน ทำการเก็บบันทึกใบอนุญาตทำงานทั้งตัวต้นฉบับและตัวสำเนา

 ระบบการขออนุญาตทำงาน			
	ประกาศใช้เอกสาร		01 December 18
	แก้ไขครั้งที่	00	Page 5 of 8

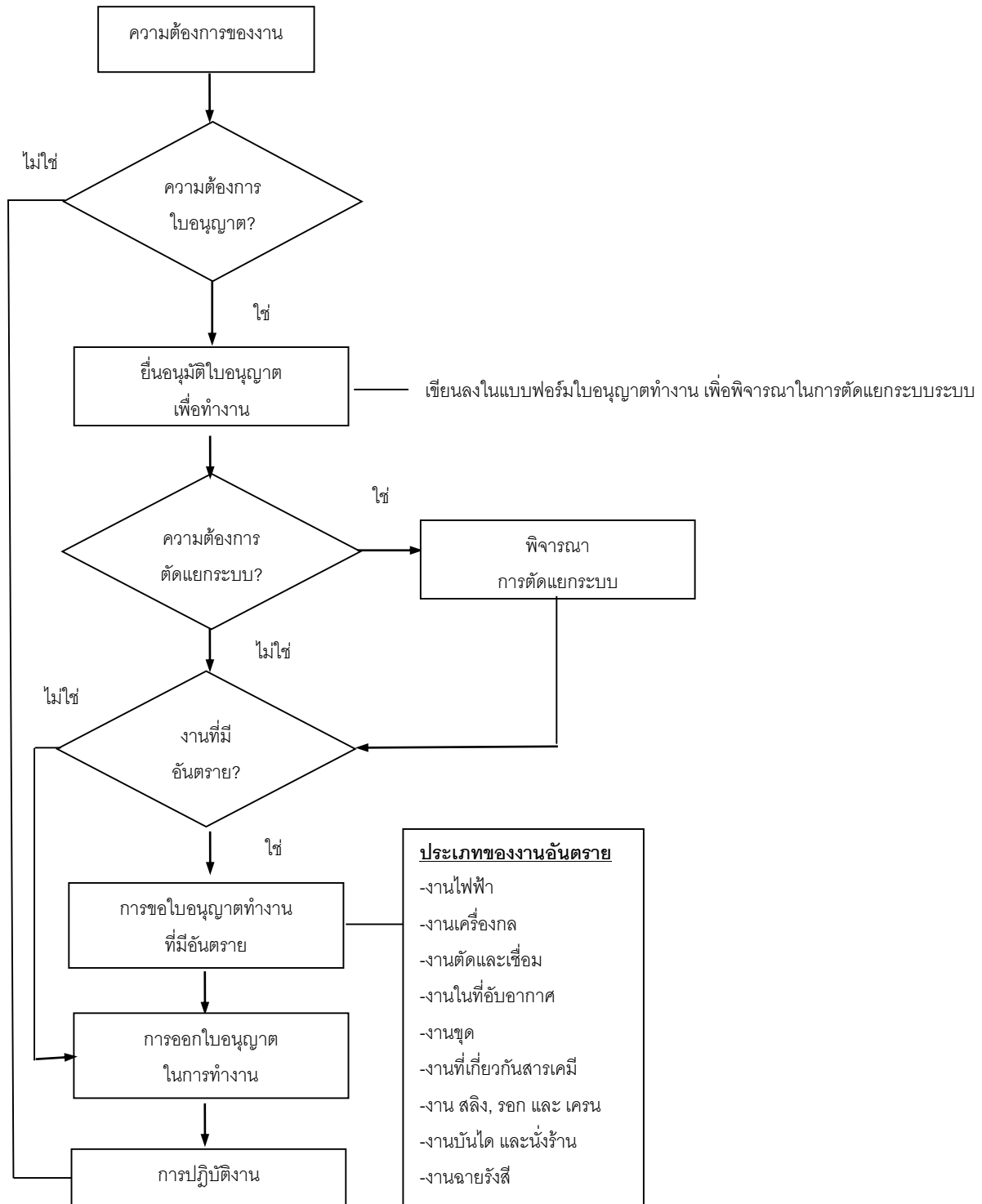
บันทึกคุณภาพ

หมายเลขเอกสาร	ชื่อเอกสาร	ผู้รับผิดชอบ
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

เอกสารแนบ:

- 1.) แผนภูมิการขออนุญาตทำงาน
- 2.) ใบอนุญาตทำงานทั่วไป (Work Permit Form)
- 3.) ใบอนุญาตทำงานที่มีอันตราย (Hazardous Work Permit Form)

แผนภูมิการขอใบอนุญาตทำงาน





WORK PERMIT FORM

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (กรณีสถานการณ์ฉุกเฉินโดยผู้ควบคุมงานซึ่งเป็นพนักงานบริษัท)

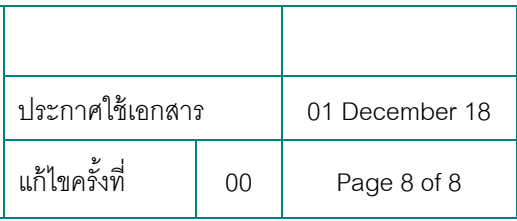
Date/Time	Work order No.	Work Permit No.
Location	Function Location	Functional Location Description
Requested by (ขอขออนุญาตจากพนักงานบริษัท)		
Lockout/Tag-Out (การล็อกและแท็กเอาท์) ☐ Require ☐ Not require		
Hazardous Work Permit (required) (เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน) ☐ Closed Work Permit (กรณีปิดกั้นการทำงาน) ☐ Confined Space Entry Permit (กรณีเข้าพื้นที่ปิด) ☐ Outgoing/Incoming Hot Work Permit (กรณีเชื่อม, ตัด, หรือเชื่อมท่อและสายเคเบิล) ☐ Excavation Work Permit (กรณีขุดดิน > 1.5m WCD) ☐ Excavation Work Permit (กรณีขุดดิน) ☐ Lifting and Scaffolding Permit (กรณีใช้เครื่อปั้นจั่น) ☐ Mechanical Work Permit (กรณีใช้ 6.6 kv หรือสูงกว่า) ☐ Hot Working Work Permit (กรณีเชื่อม) ☐ Scaffolding and Crane Permit (กรณีใช้เครื่อและเครื่อ) ☐ Other Work Permit (กรณีอื่น ๆ)		
Work of Work (อธิบายลักษณะงานโดยย่อ)		
Hazardous (อันตราย เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า, เครื่องจักร, เครื่องมือ, สารเคมี, ควันพิษ)		
Safety Change Description (รายละเอียดของพื้นที่การทำงานที่เปลี่ยนแปลง เช่น พื้นที่, วัสดุ, เครื่องมือ, วัสดุ)		
Prepared by (Work Supervisor)	Checked by (Operation Engineer)	Approved by (WHM Leader)
Date:	Date:	Date:
Time:	Time:	Time:

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (กรณีสถานการณ์ฉุกเฉินโดยผู้ควบคุมงาน และ WHM) :

Job	Extension Request Description	Extended Work Done				Extended Work Done			
		Work Supervisor	Operation Eng.	WHM Leader	Total	Work Supervisor	Operation Eng.	WHM Leader	Total
Closing permit for first day, Permit needs to be extended.									

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (กรณีปิดกั้นพื้นที่งานและปล่อยการเชื่อมหรือตัดไฟ)

I have checked the equipment and concluded that it is safe to work on the equipment without the need for a permit.					
Worked and reported by (Work Supervisor)	Date:	Time:	Time:	Time:	Work Completed: ☐ YES ☐ NO
Tag-Out Release Authorized By (WHM Leader)	Date:	Time:	Time:	Time:	
Checked by (Operation Engineer)	Date:	Time:	Time:	Time:	
Work Permit Closed by (WHM Leader)	Date:	Time:	Time:	Time:	



Unit: Present	
---------------	--

☐ Chemical Work Permit (number of days) _____ ☐ Confined Space Entry Permit (number of days) _____ ☐ Cutting/Welding Hot Work Permit (number of days from issuance to start) _____ ☐ Electrical Work Permit (number of days) _____ ☐ Evaluation Work Permit (single) _____		☐ Lifting and Scaffolding Permit (number of days) _____ ☐ Mechanical Work Permit (number of days from start to end) _____ ☐ Radiography Work Permit (number of days) _____ ☐ Rigging, Rigging and Crane Permit (number of days) _____ ☐ Other Work Permit(s) _____	
---	--	---	--

[illegible]

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Value (Billion USD)	2000 (1997)	2000 (1997)
Domestic (Foreign) Equity	1400 (1100)	1700 (1500)
State (Private) Bank	1000 (900)	1300 (1200)

1	Work Supervisor 3 job	Days: (5,6,7)	Times: (1,2,3)	
	Operative Engineer (4 job)	Days: (5,6,7)	Times: (1,2,3)	
	Shift Leader 5 job	Days: (5,6,7)	Times: (1,2,3)	
2	Work Supervisor 3 job	Days: (5,6,7)	Times: (2,3,4)	
	Operative Engineer (4 job)	Days: (5,6,7)	Times: (2,3,4)	
	Shift Leader 5 job	Days: (5,6,7)	Times: (2,3,4)	

၂၇။ ဤစာချုပ်ကို အောက်ဖော်ပြပါ အချက်များကြောင့် ရုပ်သိမ်းရန် ဖြစ်ပေါ်ခဲ့ပါသည်။

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

Work Relationship Dept.	Date: 9/1/11	Time: 10:11	Work Relationship	
Construction Engineering Dept.	Date: 9/1/11	Time: 10:11		
Art Teacher Dept.	Date: 9/1/11	Time: 10:11		

ภาคผนวก ข-14

ตัวอย่างเอกสารการขออนุญาตทำงาน
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

WORK PERMIT FORM

HAZARDOUS WORK (ใบขออนุญาตทำงานที่มีอันตราย)

☐ ใบอนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space Permit) ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit)
กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ/บริษัทผู้รับเหมา (Prepared by Company's Work Supervisor) Work Permit No:

3) เอกสารแนบ วิธีปฏิบัติงาน และ ใบรับรอง (Method Statements & Certificates)

☐ ขั้นตอนวิธีการทำงาน ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้เครน (Crane Permit) ☒ รายการวิเคราะห์อันตราย (JSA)

4) เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้าแรงสูง) ☐ Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานเชื่อม/ตัด ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)
☒ Mechanical Work Permit (งานเครื่องกล) ☐ Excavation Work Permit (งานขุด)
☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี) ☒ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานสลิง, โซ่ยก และปั้นจั่น)
☐ Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ) ☐ Ladder and Scaffolding Permit (งานบันได และนั่งร้าน)

5) การป้องกันอันตราย (Workplace Safety Precautions)

☒ ถังดับเพลิง ☐ ป้ายปิดกั้นถนน ☐ ป้ายแจ้งห้ามใช้อุปกรณ์ ☐ สายดับเพลิง ☐ ป้ายเตือน
☐ ไฟแสงสว่าง/ไฟเตือน ☐ ป้ายตรว้จสอบนั่งร้าน ☐ เครื่องตรวจแก๊ส (Gas Detector) ☐ Barricade กันบริเวณ
☐ ป้ายประจำตัวผู้ทำงาน ☐ Tag in / Tag out ☐ ห้ามมีประกายไฟ ☐ อื่นๆ.....

6) บุคคลที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ (Personnel performing work at Confined Space)

Personnel (ชื่อ-นามสกุล)	ID. Card (หมายเลขบัตรประชาชน)	Attendant (ผู้เฝ้าระวัง) / Fire Watch Personnel (ผู้เฝ้าระวังไฟ) / Safety/Others (อื่นๆ)

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-coming work leader. After 1 time extension, If work is not complete, New permit form is required.

(ใบอนุญาตทำงานอันตรายมีอายุหนึ่งกะเท่านั้น ทั้งนี้สามารถต่ออายุได้หนึ่งครั้งในแต่ละใบอนุญาต การตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน ให้หัวหน้ากะที่มาใหม่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพใหม่ หลังการต่ออายุ ครั้งหนึ่ง หากงานยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มใบใหม่)

ส่วนของบริษัท

ส่วนของผู้รับเหมา / หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

WORK PERMIT FORM

HAZARDOUS WORK (ใบขออนุญาตทำงานที่มีอันตราย)

☐ ใบอนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space Permit) ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit)

กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ/บริษัทผู้รับเหมา (Prepared by Company's Work Supervisor)

Work Permit No:



3) เอกสารแนบ วิธีปฏิบัติงาน และ ใบรับรอง (Method Statements & Certificates)

☐ ขั้นตอนวิธีการทำงาน ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้เครน (Crane Permit) ☒ รายการวิเคราะห์อันตราย (JSA)

4) เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้าแรงสูง) ☐ Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานเชื่อม/ตัด ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)

☒ Mechanical Work Permit (งานเครื่องกล) ☐ Excavation Work Permit (งานขุด)

☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี) ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานสลิง, โชยอก และปั้นจั่น)

☐ Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ) ☐ Ladder and Scaffolding Permit (งานบันได และนั่งร้าน)

5) การป้องกันอันตราย (Workplace Safety Precautions)

☒ ถังดับเพลิง ☐ ป้ายปิดกั้นถนน ☐ ป้ายแจ้งห้ามใช้อุปกรณ์ ☐ สายดับเพลิง ☐ ป้ายเตือน

☐ ไฟแสงสว่าง/ไฟเตือน ☐ ป้ายตรว้จสอบนั่งร้าน ☒ เครื่องตรวจแก๊ส (Gas Detector) ☐ Barricade กันบริเวณ

☐ ป้ายประจำตัวผู้ทำงาน ☐ Tag in / Tag out ☐ ห้ามมีประกายไฟ ☐ อื่นๆ.....

6) บุคคลที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ (Personnel performing work at Confined Space)

Personnel (ชื่อ-นามสกุล)	ID. Card (หมายเลขบัตรประชาชน)	Attendant (ผู้เฝ้าระวัง) / Fire Watch Personnel (ผู้เฝ้าระวังไฟ) / Safety/Others (อื่นๆ)

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-coming work leader. After 1 time extension, If work is not complete, New permit form is required.

(ใบอนุญาตทำงานอันตรายมีอายุหนึ่งกะเท่านั้น ทั้งนี้สามารถต่ออายุได้หนึ่งครั้งในแต่ละใบอนุญาต การตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน ให้หัวหน้ากะที่มาใหม่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพใหม่ หลังการต่ออายุครั้งหนึ่ง หากงานยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มใบใหม่)

ส่วนของบริษัท

ส่วนของผู้รับเหมา / หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน



☐ ใบอนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space Permit)
 ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit)

กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมซึ่งเป็นพนักงานบริษัทฯ/บริษัทผู้รับเหมา (Prepared by Company's Work Supervisor)
 Work Permit No:

3) เอกสารแนบ วิธีปฏิบัติงาน และ ใบรับรอง (Method Statements & Certificates)

☐ ขั้นตอนวิธีการทำงาน
 ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้เครน (Crane Permit)
 ☐ รายการวิเคราะห์อันตราย (JSA)

4) เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้าแรงสูง)
 ☐ Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานเชื่อม/ตัด ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)

☐ Mechanical Work Permit (งานเครื่องกล)
 ☐ Excavation Work Permit (งานขุด)

☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องสารเคมี)
 ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานสลิง, โชยัก และปั้นจั่น)

☐ Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ)
 ☐ Ladder and Scaffolding Permit (งานบันได และนั่งร้าน)

5) การป้องกันอันตราย (Workplace Safety Precautions)

☐ ถังดับเพลิง
 ☐ ป้ายปิดกั้นถนน
 ☐ ป้ายแจ้งห้ามใช้อุปกรณ์
 ☐ สายดับเพลิง
 ☐ ป้ายเตือน

☐ ไฟแสงสว่าง/ไฟเตือน
 ☐ ป้ายตรวจสอบนั่งร้าน
 ☐ เครื่องตรวจแก๊ส (Gas Detector)
 ☐ Barricade กันบริเวณ

☒ ป้ายประจำตัวผู้ทำงาน
 ☐ Tag in / Tag out
 ☐ ห้ามมีประกายไฟ
 ☐ อื่นๆ.....

6) บุคคลที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ (Personnel performing work at Confined Space)

Personnel (ชื่อ-นามสกุล)	ID. Card (หมายเลขบัตรประชาชน)	Attendant (ผู้เฝ้าระวัง) / Fire Watch Personnel (ผู้เฝ้าระวังไฟ) / Safety/Others (อื่นๆ)

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-coming work leader. After 1 time extension, If work is not complete, New permit form is required.

(ใบอนุญาตทำงานอันตรายมีอายุหนึ่งกะเท่านั้น ทั้งนี้สามารถต่ออายุได้หนึ่งครั้งในแต่ละใบอนุญาต การตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน ให้หัวหน้ากะที่ใหม่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพใหม่ หลังการต่ออายุครั้งที่หนึ่ง หากงานยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มใบใหม่)

ส่วนของบริษัท

ส่วนของผู้รับเหมา / หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

☐ ใบอนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space Permit) ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit)
กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมซึ่งเป็นพนักงานบริษัท/บริษัทผู้รับเหมา (Prepared by Company's Work Supervisor) Work Permit No:

3) เอกสารแนบ วิธีปฏิบัติงาน และ ใบรับรอง (Method Statements & Certificates)

☐ ขั้นตอนวิธีการทำงาน ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้เครน (Crane Permit) ☐ รายการวิเคราะห์อันตราย (JSA)

4) เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้าแรงสูง) ☐ Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานเชื่อม/ตัด ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)
☐ Mechanical Work Permit (งานเครื่องกล) ☐ Excavation Work Permit (งานขุด)
☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี) ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานสลิง, โซ่ยก และปั้นจั่น)
☐ Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ) ☒ Ladder and Scaffolding Permit (งานบันได และนั่งร้าน)

5) การป้องกันอันตราย (Workplace Safety Precautions)

☐ ถังดับเพลิง ☐ ป้ายปิดกั้นถนน ☐ ป้ายแจ้งห้ามใช้อุปกรณ์ ☐ สายดับเพลิง ☐ ป้ายเตือน
☐ ไฟแสงสว่าง/ไฟเตือน ☐ ป้ายตรวจสอบนั่งร้าน ☐ เครื่องตรวจแก๊ส (Gas Detector) ☐ Barricade กันบริเวณ
☒ ป้ายประจำตัวผู้ทำงาน ☐ Tag in / Tag out ☒ ห้ามมีประกายไฟ ☐ อื่นๆ.....

6) บุคคลที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ (Personnel performing work at Confined Space)

Personnel (ชื่อ-นามสกุล)	ID. Card (หมายเลขบัตรประชาชน)	Attendant (ผู้เฝ้าระวัง) / Fire Watch Personnel (ผู้เฝ้าระวังไฟ) / Safety/Others (อื่นๆ)

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-coming work leader. After 1 time extension, If work is not complete, New permit form is required.

(ใบอนุญาตทำงานอันตรายมีอายุหนึ่งกะเท่านั้น ทั้งนี้สามารถต่ออายุได้หนึ่งครั้งในแต่ละใบอนุญาต การตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน ให้หัวหน้ากะที่มาใหม่เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพใหม่ หลังการต่ออายุครั้งที่หนึ่ง หากงานยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มใบใหม่)

ส่วนของบริษัท

ส่วนของผู้รับเหมา / หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

☐ ใบอนุญาตทำงานในสถานที่อับอากาศ (Confined Space Permit)
 ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้ความร้อน (Hot Work Permit)

กรอกข้อความให้สมบูรณ์โดยผู้ควบคุมซึ่งเป็นพนักงานบริษัท/บริษัทผู้รับเหมา (Prepared by Company's Work Supervisor)
 Work Permit No:

3) เอกสารแนบ วิธีปฏิบัติงาน และ ใบรับรอง (Method Statements & Certificates)

☐ ขั้นตอนวิธีการทำงาน
 ☐ ใบอนุญาตทำงานที่ต้องใช้เครน (Crane Permit)
 ☐ รายการวิเคราะห์อันตราย (JSA)

4) เครื่องป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment)

☐ Electrical Work Permit (งานไฟฟ้าแรงสูง)
 ☐ Cutting/Welding, Hot Work Permit (งานเชื่อม/ตัด ที่เกิดประกายไฟและความร้อน)

☐ Mechanical Work Permit (งานเครื่องกล)
 ☐ Excavation Work Permit (งานขุด)

☐ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)
 ☐ Slings, Rigging and Cranes Permit (งานสลิง, โชยก และปั้นจั่น)

☐ Confined Space Entry Permit (งานในที่อับอากาศ)
 ☐ Ladder and Scaffolding Permit (งานบันได และนั่งร้าน)

5) การป้องกันอันตราย (Workplace Safety Precautions)

☒ ถังดับเพลิง
 ☐ ป้ายปิดกั้นถนน
 ☐ ป้ายแจ้งห้ามใช้อุปกรณ์
 ☐ สายดับเพลิง
 ☐ ป้ายเตือน

☐ ไฟแสงสว่าง/ไฟเตือน
 ☐ ป้ายตรวจสอบนั่งร้าน
 ☒ เครื่องตรวจแก๊ส (Gas Detector)
 ☐ Barricade กันบริเวณ

☒ ป้ายประจำตัวผู้ทำงาน
 ☒ Tag in / Tag out
 ☒ ห้ามมีประกายไฟ
 ☐ อื่นๆ.....

6) บุคคลที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่อับอากาศ (Personnel performing work at Confined Space)

Personnel (ชื่อ-นามสกุล)	ID. Card (หมายเลขบัตรประชาชน)	Attendant (ผู้เฝ้าระวัง) / Fire Watch Personnel (ผู้เฝ้าระวังไฟ) / Safety/Others (อื่นๆ)

The Hazardous Work Permit is valid for only one shift duration. The extension is allowed but not more than 1 times. The atmosphere and site is re-evaluated at work leader shift change and a new permit must be obtained by the on-coming work leader. After 1 time extension, If work is not complete, New permit form is required.

(ใบอนุญาตทำงานอันตรายมีอายุหนึ่งกะเท่านั้น ทั้งนี้สามารถต่ออายุได้หนึ่งครั้งในแต่ละใบอนุญาต การตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงาน ให้หัวหน้ากะที่เข้ามาเป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบสภาพใหม่ หลังการต่ออายุครั้งที่หนึ่ง หากงานยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ต้องกรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มใบใหม่)

ส่วนของบริษัท

ส่วนของผู้รับเหมา / หัวหน้างาน / ผู้ควบคุมงาน

ภาคผนวก ข-15

บัญชีรายชื่อและช่องทางการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน



แผนควบคุมภาวะฉุกเฉิน

Emergency Plan

WHA Eastern Seaboard Industrial Estates 4



หมายเลขโทรศัพท์หน่วยงานที่รับผิดชอบ/หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง

ประเภทเหตุการณ์	ผู้รับผิดชอบ/หน่วยงานราชการ	หมายเลขโทรศัพท์	หมายเหตุ
1. เหตุฉุกเฉิน			
1.1เพลิงไหม้	ศูนย์ควบคุมการดับเพลิง WHA Eastern Seaboard	063-526-3127	ศูนย์ควบคุมการดับเพลิง WHA Eastern Seaboard
1.2 อุบัติเหตุจากจราจร	สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดชลบุรี 4	063-526-3127	
1.3 สารเคมีหกรั่ว	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	061-516-1923	ผู้จัดการอาวุโส WHA Eastern Seaboard
1.4 ท่อแก๊สรั่ว/เสียหาย	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	064-203-4057	หรือผู้จัดการ WHA Eastern Seaboard
1.5 น้ำท่วม	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	063-729-1375	ผู้จัดการอาวุโส ส่วนงานความปลอดภัย
1.6 ฆนุมนประทุ้ง	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	063-723-7236	หรือผู้จัดการอาวุโส ส่วนงานความปลอดภัย
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-859-103	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-810-300	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	063-511-9133	หรือผู้จัดการอาวุโส ส่วนงานความปลอดภัย
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-641-990	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	062-970-8186	หรือผู้จัดการอาวุโส ส่วนงานความปลอดภัย
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-859-201	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	067-378-1431	หรือผู้จัดการอาวุโส ส่วนงานความปลอดภัย
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-859-261	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	063-982-3735	หรือผู้จัดการอาวุโส ส่วนงานความปลอดภัย
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	061-359-0672	หรือผู้จัดการอาวุโส ส่วนงานความปลอดภัย
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-859117 ต่อ 110	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-811104 ต่อ 87	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-259-999	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-921-999	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-320-300	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-770-200-7	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)	036-245-700	
	ศูนย์อุบัติเหตุทางทะเล (CMVSI)		

ภาคผนวก ข-16

บันทึกการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

WHA Eastern Seaboard NGD4

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

ชื่อผู้ขออนุญาต WHA NGD A

ชื่อบริษัทผู้ขออนุญาต (บริษัท/หลก.).....พัสดุ.....เริ่มจากวันที่.....5/21 2025.....เวลา.....10.00.....

สถานที่ทำงาน Secondary Station NGD A สิ้นสุด ณ วันที่ 5/2/2029 เวลา 16.00

[illegible]

ตรวจสอบแล้วอนุญาตให้ทำงานได้

WHA Eastern Seaboard NGD4

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

ชื่อผู้ขออนุญาต กฤษดา คัลป์เวิน

ชื่อบริษัทผู้ขออนุญาต (บริษัท/หลก.) Syn Mech เริ่มจากวันที่ 15/1/25 เวลา 09.00

สถานที่ทำงาน..... Odorant System NOAA..... สิ้นสุด ณ วันที่..... 15/1/25..... เวลา..... 15.00.....

[illegible]

ตรวจสอบแล้วอนุญาตให้ทำงานได้

WHA Eastern Seaboard NGD4

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

ชื่อผู้ขออนุญาต ฉัตร 1300๓๘

ชื่อบริษัทผู้ขออนุญาต (บริษัท/หลก.) INCH21 เริ่มจากวันที่ 10/3/68 เวลา 08.30

สถานที่ทำงาน.....Secondary NOD 4.....สิ้นสุด ณ วันที่ 10/3/68.....เวลา 13.00

[illegible]

ตรวจสอบแล้วอนุญาตให้ทำงานได้

WHA Eastern Seaboard NGD4

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

ชื่อผู้ขออนุญาต อนสรณ์ ตระกูลพวง

ชื่อบริษัทผู้ขออนุญาต (บริษัท/หลง)..... เล็งเอนต์ จำกัด เริ่มจากวันที่..... 20 ม.ค 68 เวลา..... 09.00

สถานที่ทำงาน..... WHA-NODAสิ้นสุด ณ วันที่..... 10 ธ.ค. 68 เวลา..... 11.00

[illegible]

ตรวจสอบแล้วอนุญาตให้ทำงานได้

WHA Eastern Seaboard NGD4

แบบฟอร์มการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร

ชื่อผู้ขออนุญาต วิชา ๑๐ คน ครับ!

ชื่อบริษัทผู้ขออนุญาต (บริษัท/หลง.) NHA-NODA เริ่มจากวันที่ 4/6/68 เวลา 0600

สถานที่ทำงาน WHA - NOR4 สิ้นสุด ณ วันที่ 4 / 6 / 68 เวลา 17.00

[illegible]

ตรวจสอบแล้วอนุญาตให้ทำงานได้

ภาคผนวก ข-17

สื่อประชาสัมพันธ์ของโครงการ

โครงการท่องเที่ยววิถีชีวิตชาตภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4



ความเป็นมาของโครงการ

จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ สำหรับใช้เป็นแหล่งพลังงานให้กับโรงงานอุตสาหกรรมภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4 จึงมีแผนดำเนินงาน “โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติภายในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์นซีบอร์ด แห่งที่ 4”

รายละเอียดโครงการ

ท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการ เป็นการวางท่อเหล็ก (Carbon Steel) โดยมีจุดเริ่มต้นเชื่อมต่อจากวาล์ว (Tie-in Valve) จากสถานีควบคุมก๊าซ (Block Valve Station) ที่ 3.3 ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก เส้นที่ 3 ของ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ก่อนวางแนวท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว (แรงดันสูง) ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนนของ อบต.แม่ น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง-คลองนอก) แล้ววางท่อส่งก๊าซฯ ไปยัง สถานีลดความดัน Primary Gate Station เพื่อลดความดันก๊าซฯ จากนั้น จะวางท่อส่งก๊าซฯ ชนิดท่อเหล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว (แรงดันปานกลาง) ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนนของ อบต.หนองละลอก และเขตทางถนน อบต.แม่ น้ำคู้ (ถนนหนองมะปริง-คลองนอก, ถนนหนองมะปริง-หนองสนม, ถนนหนองมะปริง-แม่ น้ำคู้) จากนั้นจะวางท่อส่งก๊าซฯ ได้ผิวถนนของ อบต.แม่ น้ำคู้ (ถนนซอยไร่สาม) และวางไปตามพื้นที่ว่างและพื้นที่ว่างในเขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ไปยัง สถานีลดความดัน Secondary Gate Station ซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ เพื่อลดความดันก๊าซฯ อีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะทำการวางท่อพลาสติก (HDPE) เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 8 นิ้ว (แรงดันต่ำ) ไปตามพื้นที่ว่างในเขตทางถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมฯ ไปยังพื้นที่ว่างสำหรับรองรับลูกค้าอุตสาหกรรมที่คาดว่าจะเปิดดำเนินการในอนาคต รวมระยะทางแนวท่อส่งก๊าซฯ ของโครงการประมาณ 9.30 กิโลเมตร ซึ่งโครงการมีระยะเวลาการดำเนินงานก่อสร้างโดยประมาณ 1 ปี

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน
ระยอง	ปลวกแดง	แม่ น้ำคู้	หมู่ที่ 1 บ้านแม่ น้ำคู้
			หมู่ที่ 2 บ้านหนองมะปริง
	บ้านค่าย	หนองละลอก	หมู่ที่ 5 บ้านแม่ น้ำคู้ใหม่
		หนองบัว	หมู่ที่ 8 บ้านละหารไร่
หมู่ที่ 2 บ้านหนองปลาไหล			
1 จังหวัด	2 อำเภอ	3 ตำบล	5 หมู่บ้าน

ความรู้ทั่วไป

ความแตกต่างระหว่างก๊าซธรรมชาติ และ ก๊าซหุงต้ม

- **ก๊าซธรรมชาติ** ก๊าซธรรมชาติเกิดจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์จำพวก จุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในโลกนับหลายล้านปีแล้ว ซึ่งแปรสภาพเนื่องจากความร้อนและความกดดัน ของผิวโลก ก๊าซธรรมชาติประกอบด้วย ก๊าซไฮโดรคาร์บอนหลายชนิดผสมรวมอยู่ด้วยกัน และ ยังมีส่วนที่เป็น ของเหลวที่เรียกว่าคอนเดนเสทอยู่ด้วย “ก๊าซธรรมชาติไม่มีกลิ่น..ไม่มีสี..เผาไหม้ สมบูรณ์กว่า และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า” เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้เชื้อเพลิง ประเภทน้ำมัน หรือถ่านหิน จึงเป็นเชื้อเพลิงที่ช่วยลดมลภาวะที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญของ ประเทศได้เป็นอย่างดี

- **ก๊าซหุงต้ม** ก๊าซปิโตรเลียม หรือก๊าซหุงต้ม (LPG) เป็นก๊าซที่ได้จากการแยก ก๊าซธรรมชาติในโรงแยกก๊าซฯ และผลิตได้จากโรงกลั่นน้ำมันโดยนำมาบรรจุในถังภายใต้ความ ดันสูงจึงกลายเป็นของเหลวไม่มีสี ไม่มีกลิ่นผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องเติมสารเมอร์เคปเทน ซึ่งมีกลิ่น ฉุนคล้ายไข่เน่าลงไป เพื่อเป็นสัญญาณเตือนในกรณีเกิดการรั่ว



ก๊าซธรรมชาติ (NGV)

- เบากว่าอากาศ
- สถานะเป็นก๊าซสามารถนำมาใช้ได้เลย
- ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น (มีการเติมสารเพื่อความปลอดภัย) มีการเผาไหม้สมบูรณ์ปราศจากเขม่า
- ติดไฟยากกว่า LPG
- ขนส่งโดยระบบท่อเข้าสู่โรงงานใช้งานได้ทันทีไม่ต้องเสียพื้นที่
- ในการจัดเก็บ



ก๊าซหุงต้ม (LPG)

- หนักกว่าอากาศ
- สถานะเป็นของเหลว
- ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น (มีการเติมสารเพื่อความปลอดภัย) มีการเผาไหม้
- สมบูรณ์ปราศจากเขม่า
- ติดไฟง่าย
- ต้องมีถังสำรองเชื้อเพลิงและเสียพื้นที่ในการจัดเก็บ การขนส่งต้องใช้
- รถบรรทุกขนาดใหญ่

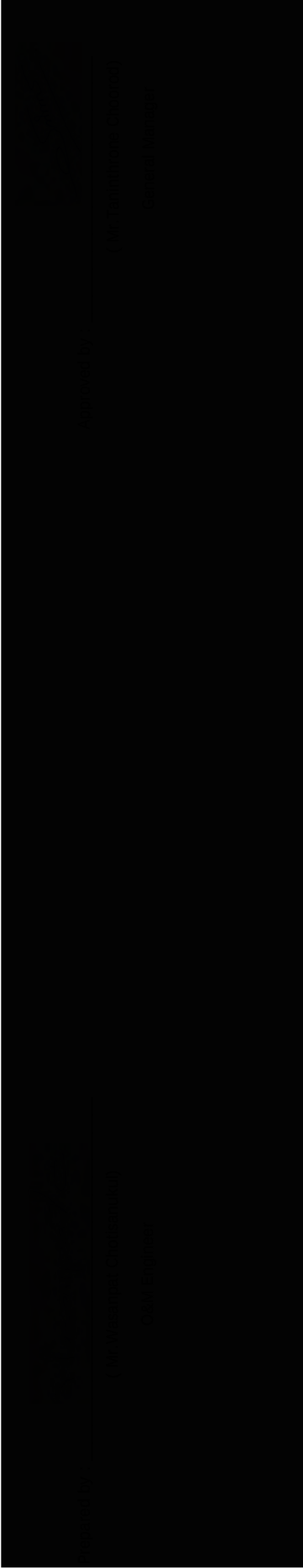
ภาคผนวก ข-18

แผนการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2568
และผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปี พ.ศ. 2567

EHS Master Plan Year 2025 for GWHAMT

Item	Description	Month												Responsibilities	Frequency	Remark
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Safety Management Program															
	1.1 Government Report(As The Law)															
	- 1A.1 Stationary crane inspection report.													O&M	2 Year	To inspect by third party
	- Emergency response drill report.													O&M	Yearly	-
	- SCBA and Full Face Mask order													O&M	Yearly	Under Phurchasing
	- Pipe line/MRS yearly report.													O&M	Yearly	To inspect by third party
	- ER monitoring report													O&M	Yearly	To report by third party
	- EIA monitoring report													O&M	Yearly	To report by third party
	- Follow up all permit													O&M	Yearly	Coordinate with permit team
	1.2 Safety Equipment Inspection															
	- Review PPE specification													O&M	Yearly	-
	- Portable gas detector calibration.													O&M	Every Year	To calibrate by external laboratory
	1.3 Emergency Equipment and System Inspection and Test															
	- Fire extinguisher.													O&M	Monthly	After hand over
	- Hydrostatic test of fire extinguisher.													O&M	Every 5 Years	To inspect by third party (Start year 2017)
	- Emergency light and emergency exit													O&M	Monthly	Electrical crew
	- Fire detector and manual station alarm.(Visual Inspection)													O&M	Monthly	-
1.4	- Fire detector and manual station alarm.(Function Test)													O&M	Yearly	To inspect by third party
	- SCBA.(Visual inspection)													O&M	Weekly	-
	1.4 EHS Training Program															
	- Orientation for contractor													O&M	As required	Coordinate with permit team
	- Standard Safety Procedure													O&M	Yearly	-
	- SCBA Training													O&M	As required	Plan re-training in Safety Weeks by Vendor
	- Other course as law required													HR	As required	Follow Technical training plan
	1.5 Emergency Preparedness and Response Drill															
	- Emergency response drill.													O&M	Every Year	All emergency situation (Fire, Evacuation, Chemical spill, etc.)
	- Update emergency preparedness and response plan													O&M	As required	-
1.6	Meeting and Activities															
	- Safety walk down													All	Every 3 Monthly	-
1.7	Safety Promotion															
	- Safety statistics record													O&M	Monthly	-

EHS Master Plan Year 2025 for GWHAMT																	
Item	Description	Month												Responsibilities	Frequency	Remark	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
	- Safety Talk													All	Monthly	-	
2	Health Management Program																
	- Yealy Health Examination													Admin.	Once a year	-	
3	Security Management Program																
	- Vehicle for pipeline patrol inspection													O&M	Daily	By O&M Technician	
	- Area inspection and patrol (Guard Tour)													O&M	Daily	By O&M Technician	



ภาคผนวก ข-19

แผนการอบรมด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ประจำปี พ.ศ. 2568

WHA Eastern Seaboard NGD4															ตารางการฝึกอบรม ประจำปี 2568												
Item	Description	Month												Responsibilities	Remark												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12														
1	หลักสูตร อป.เทคนิค													All													
2	อบรมบูรณาการเบื้องต้น การฟื้นคืนชีพ (CPR)													All													
3	อบรมการระบุเขตกำหนดรั้วไฟและลูกติดไฟที่จุด Tie-in ของงานส่วนขยายแนวท่อไปยัง บริษัท บีบีบีเอ็นเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด													All													
4	การเชื่อมท่อพลาสติก HDPE													All													



ภาคผนวก ข-20

สรุปสถิติชั่วโมงการทำงาน และรายงานการสอบสวนอุบัติเหตุ/อุบัติการณ์
ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2568

WHA Eastern Seaboard NGD4

ข้อมูลโครงการทำงานเจ้าหน้าที่ บริษัท ดับบลิวเอชเอ โอเชียน ชิปปิ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด มกราคม - มิถุนายน 2568

ประเภทพนักงาน	ม.ค.68	ก.พ.68	มี.ค.68	เม.ย.68	พ.ค.68	มิ.ย.68	ก.ค.68	ส.ค.68	ก.ย.68	ต.ค.68	พ.ย.68	ธ.ค.68	รวม
พนักงานประจำสำนักงาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
พนักงานแผนกผลิตและซ่อมบำรุง	744	672	744	720	744	720	-	-	-	-	-	-	4,344
รวมข้อมูลโครงการทำงาน	744	672	744	720	744	720	-	-	-	-	-	-	4,344

WHA Eastern Seaboard NGD4

สรุป อุบัติการณ์ / อุบัติเหตุ ช่วงระยะเวลา มกราคม - มิถุนายน 2568

ลำดับ.	วันที่	ประเภท	คำอธิบาย	สาเหตุ	การแก้ไข	การป้องกัน	ดำเนินการโดย	หมายเหตุ
-	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ: ประเภทเหตุการณ์หมายถึงกรณีเสียชีวิต (F), กรณีรักษาพยาบาล (M) กรณีปฐมพยาบาล (A), กรณีทรัพย์สินเสียหาย (P), กรณีสิ่งแวดล้อม (E), กรณีไฟไหม้ (FC), กรณียานพาหนะ (V), และกรณีเกือบพลาด(Near Miss Case) (N)

เลขที่วันที่ / ประเภท / คำอธิบาย / สาเหตุ / แกไขการกระทำ / ป้องกันการกระทำ / การกระทำโดย / หมายเหตุ

สรุป ไม่มีอุบัติเหตุและเหตุการณ์ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2568



ภาคผนวก ค

หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ที่ 10061220015111



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง



ออกให้ ณ วันที่ 29 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2568

ในนาม

(นางสาวภาวิณี กาหลง)

นายทะเบียน



เอกสารฉบับนี้สำหรับรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน
ตรวจสอบผลกระทบทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยาน
ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd



คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความที่แนบมาในหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต

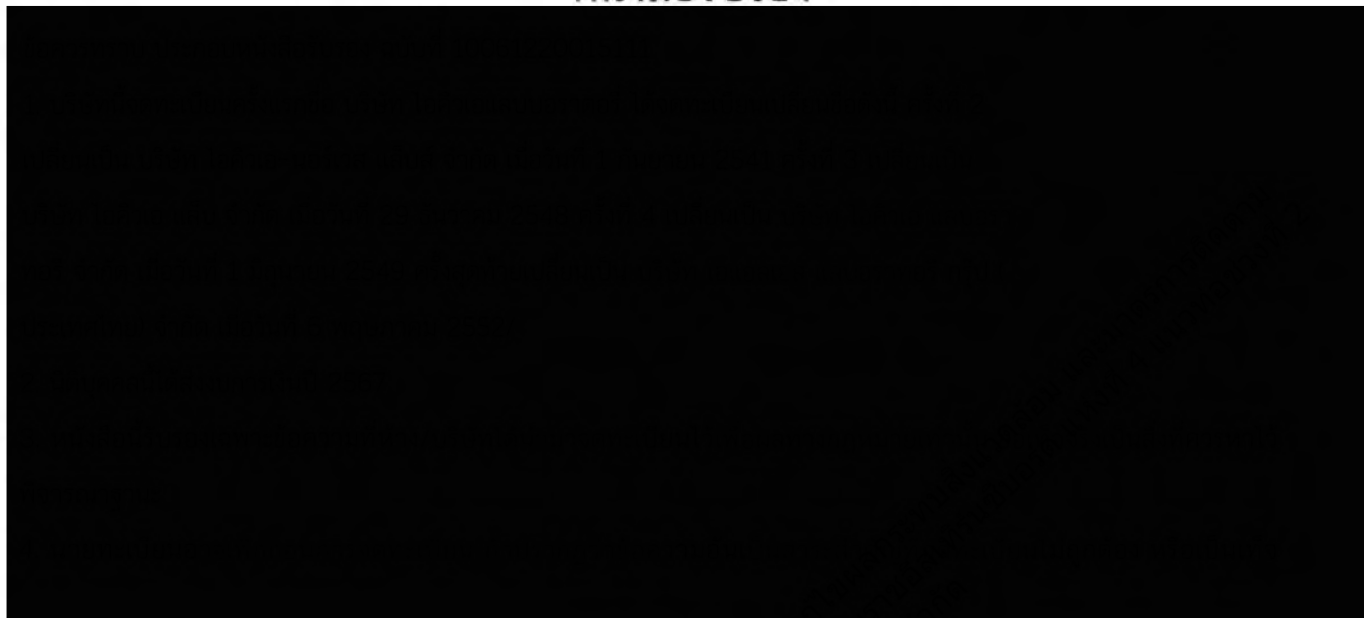


ที่ 10061220015111



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง



เอกสารฉบับนี้สำหรับรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างก๊าซธรรมชาติภายในคนอุตสาหกรรมเพิ่ม
ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์น ชีปোর্ด เอ็นสตี 4 จ

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ทำน่านำธุรกิจ
การแจ้งใช้



๖.2

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใด ๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
 - (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
 - (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
 - (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น
- โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหนี้ส่วนตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น
- เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
 - (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
 - (8) ประกอบกิจการโรงแรม กิตติาคาร บาร์ ไนท์คลับ
 - (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
 - (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในท้องถิ่น อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
 - (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
 - (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติงานรับจ้างบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศไทยหรือเดินทางออกนอกประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
 - (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
 - (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
 - (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สอนพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ
- รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการ วิชาชีพ การท่องเที่ยว การอนามัย
- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดการแสดงภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่ตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
 - (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ่นน้ำยาแก๊สสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจเช็ค และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
 - (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
 - (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
 - (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
 - (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

(นางสาวกุลธิดา ภูวภิรมย์)

กล่าวสำนึก

หมายเลข: 0000000000
72004000000000000000

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....35.....ข้อ ดังนี้

- (23) ประกอบกิจการให้บริการตรวจวิเคราะห์หรือทดสอบคุณภาพอาหาร น้ำ น้ำเสีย
อากาศ ของเสีย สิ่งแวดล้อม ยา เครื่องสำอาง แร่ สารเคมี และสินค้าอื่นๆ
- (24) ประกอบกิจการตรวจสอบวิเคราะห์วิจัยทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับแก้ไขปัญหาต่างๆ หรือพัฒนาผลิตภัณฑ์
- (25) ประกอบกิจการเก็บตัวอย่างสินค้า เพื่อนำไปวิเคราะห์ หรือทดสอบในทางวิทยาศาสตร์
- (26) ประกอบกิจการสำรวจสุขภาพลักษณะโรงงานอุตสาหกรรม
- (27) ประกอบกิจการให้คำปรึกษาทางด้านวิชาการด้านการตรวจวิเคราะห์ การควบคุมคุณภาพ ระบบคุณภาพ และมาตรฐานสินค้า
- (28) ประกอบกิจการฝึกอบรมทางด้านวิชาการ
- (29) ประกอบกิจการควบคุมคุณภาพสินค้า
- (30) ประกอบกิจการรับรองระบบคุณภาพสินค้า และสิ่งแวดล้อม
- (31) ประกอบกิจการวิเคราะห์ทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพสินค้า และคุณภาพสิ่งแวดล้อมนอกสถานที่
และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนอกสถานที่
- (32) ประกอบกิจการค้นคว้าข้อมูลทางวิทยาศาสตร์
- (33) ประกอบกิจการที่ปรึกษาควบคุมระบบป้องกันมลพิษสิ่งแวดล้อม
- (34) ประกอบกิจการที่ปรึกษาและให้บริการเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร และด้านสุขภาพอนามัยของมนุษย์
- (35) ประกอบกิจการให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

เอกสารฉบับนี้สำหรับรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติภายในนครอุดรธานีในนิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสต์เทิร์นฮับพอร์ต แห่งที่ 4 แนวทางที่ 2
ของบริษัท ดับบลิวเอชเอ เอ็มทีเอ็น ฮับพอร์ต เอ็นจีดี 4 จำกัด

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerceก้าวสู่มาตรฐาน
การเติบโตInnovative Business
Transformation

ภาคผนวก ง

สำเนาหนังสือรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม
และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข ลด ติดตาม
และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ



ใบรับรองเลขที่ ๐๑/๒๕๖๐

แบบ ธพ.ช.๒ ท-ส๑

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบรับรองนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๕๐ ถนนพัฒนาการ

แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม

ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ตามข้อ ๓ แห่งกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖

ใบรับรองนี้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายวุฒิทัต ตันติเวสส)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



รับรองสำเนาถูกต้อง
Certified True Copy

ลงชื่อ

Signed.....

เอกสารฉบับนี้สำหรับรับรองการปฏิบัติงานและแก่ใบผลการประเมินสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖

รายการที่รับรอง

รายชื่อผู้ชำนาญการ

๑. นายสุรียา สอนแก้ว
๒. นางจิตตา คำภูแก้ว
๓. นางศิลาวรรณ ใจบุญ
๔. นางสาวเสาวลักษณ์ ภูณาอำพร
๕. นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ

๖. นางสาวจิราพร ศิริเวช
๗. นางสาวปรารงค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์
๘. นางสาวศศิธร หนูสวัสดิ์
๙. นายไพโรจน์ เปี่ยมพิมาย
๑๐. นางชลิตา เหนียวบุบผา

รายชื่อเจ้าหน้าที่

วิทยาศาสตร์

๑. นางสาวพิมพ์ตะวัน มีนากุล
๒. นางสาววรรณิษา ขาติวันชัย
๓. นางสาวจรรุวรรณ พิมพ์อภิกฤติยา
๔. นางสาวณัฐภรณ์ บุญตะนัย
๕. นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง
๖. นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๗. นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม
๘. นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๙. นางสาวศุภมาศ ทองมาก
๑๐. นางสาวลลิตา จิตรสว่าง

๑๑. นางสาวขไมพร เสิกงูเขียว
๑๒. นางสาวปรารถนา แก้วคุณเมือง
๑๓. นางสาวอรยา คำค่อง
๑๔. นางสาวสกุรัตน์ ภาคภูมิ
๑๕. นางสาวพิมพ์ร เนาว์จำเนียร
๑๖. นางสาวชลญา สุทธิแก้ว
๑๗. นางสาวสาธิตา ปางโต
๑๘. นางสาวชุตานันต์ สดาร์สนาน
๑๙. นางสาวนันทนา พงษ์พาน
๒๐. นางสาวไพฑูริศ ศรีศรี

วิศวกรรมศาสตร์

๑. นางสาวชญานัน พรหมจันทร์

สังคมศาสตร์

๑. นางสาวศศิพร รัตนภุขพงศ์

ลำดับการออกใบรับรอง :

๑. ได้รับใบรับรองครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๐
๒. ได้รับใบรับรองครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓

๑. นางสาวพิมพ์ตะวัน มีนากุล
๒. นางสาววรรณิษา ชาติวันชัย
๓. นางสาวจารุวรรณ พิมพ์อภิกฤติยา
๔. นางสาวณัฐภรณ์ บุญตะนัย
๕. นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง
๖. นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๗. นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม
๘. นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๙. นางสาวศุภมาศ ทองมาก
๑๐. นางสาวลลิตา จิตรสว่าง

วิศวกรรมศาสตร์

๑. นางสาวชญาณีน พรหมจันทร์

สังคมศาสตร์

๑. นางสาวศศิพร รัตนภูษพงศ์

๑๑. นางสาวชไมพร เล็กภูเขียว

๑๒. นางสาวปรารถนา แก้วคุณเมือง

๑๓. นางสาวอรยา คำคสอง

๑๔. นางสาวสกลรัตน์ ภาคภูมิ

๑๕. นางสาวพิมพ์พร เนาว์จำเนียร

๑๖. นางสาวชลญา สุทธิแก้ว

๑๗. นางสาวสาธิตา ปวงทะลุด

๑๘. นางสาวชุตานันต์ สดขันธ์สนาน

๑๙. นางสาวนันทนา พันธ์พวง

๒๐. นางสาวเนตรนที ศรีบุรี

๒๑. นางสาวจันทิมา ตั้งยศวิไล

๒๒. นางสาวระศักดิ์ สิงห์ทอง



รับรองสำเนาถูกต้อง
Certified True Copy

[illegible]

Signed

12 May



ใบรับรองเลขที่ ๐๑/๒๕๖๐

แบบ ธพ.ช.๒ ท-๙๒

กรมธุรกิจพลังงาน

ใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ

ใบรับรองนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ ๑๐๔ ซอยพัฒนาการ ๔๐ ถนนพหลโยธิน

แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร

เป็นผู้ได้รับใบรับรองเป็นผู้มีสิทธิจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก๊ส ลด ติดตาม และตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ ตามข้อ ๔ แห่งกฎกระทรวงระบบการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อ พ.ศ. ๒๕๕๖

ใบรับรองนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๒๖ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายวุฒิตต ตันติเวส)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมธุรกิจพลังงาน

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



รับรองสำเนาถูกต้อง

Certified True Copy

ลงชื่อ

Signed.....

รายการที่รับรอง

รายชื่อผู้ชำนาญการ

๑. นายสุริยา สอนแก้ว
๒. นางจิตดา คำภูแก้ว
๓. นางศิลาวรรณ ไชบุญ
๔. นางสาวเสาวลักษณ์ ภู่นภาอำพร
๕. นางสาวจุฑารัตน์ โอนสันเทียะ

๖. นางสาวจิราพร ศิริเวช
๗. นางสาวปรังค์ทิพย์ กิจไพศาลศักดิ์
๘. นางสาวศศิธร หมุสวีสดี
๙. นายไพรวลัย เปี่ยมพิมาย
๑๐. นางชลิดา เหนียวบุบผา

รายชื่อเจ้าหน้าที่

วิทยาศาสตร์

๑. นางสาวพิมพ์ตะวัน มีนากุล
๒. นางสาววรรณิษา ขาติวันชัย
๓. นางสาวจารุวรรณ พิมพ์ภักฤติยา
๔. นางสาวณัฐภรณ์ บุญตะนัย
๕. นางสาวพรรณธิดา พุ่มคง
๖. นางสาวเพชรรัตน์ สิงห์สมบุญ
๗. นางสาวนิลาวัลย์ นามพรม
๘. นางสาวพัชรินทร์ แสนสร้อย
๙. นางสาวศุภมาส ทองมาก
๑๐. นางสาวลลิตา จิตรสว่าง

วิศวกรรมศาสตร์

๑. นางสาวชญาณิน พรหมจันทร์

สังคมศาสตร์

๑๑. นางสาวชไมพร เล็กภูเขียว
๑๒. นางสาวปรารถนา แก้วคุณเมือง
๑๓. นางสาวอรยา คำคลอง
๑๔. นางสาวสุกฤษดิ์ ภาควง
๑๕. นางสาวพิมพ์พร เนาวจำเริญ
๑๖. นางสาวชลญา สุทธิแก้ว
๑๗. นางสาวสาธิตา ปานทอง
๑๘. นางสาวชุตานันท์ สุนทรสนาน
๑๙. นางสาวนันทนา นวน
๒๐. นางสาวไพรัชพร ตรีบุรี

๒๑. นางสาวณัฐ ตั้งยศวโ
๒๒. นางสาวระศกดิ์ สิงห์ทอง

๑. นางสาวศศิพร รัตนภุขพงศ์

ลำดับการออกใบรับรอง :

๑. ได้รับใบรับรองครั้งที่ ๑ เมื่อวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๐
๒. ได้รับใบรับรองครั้งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๖๓

เอกสารฉบับนี้สำหรับรับรองการปฏิบัติงานผลการปฏิบัติงานตามมาตรฐานการปฏิบัติงานและเกณฑ์ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของงานและมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานนานาชาติภายในเขตเมืองเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ดัชนีสิ่งแวดล้อม ๒๕๖๐

ALS Laboratory Group
(Thailand) Co., Ltd.



รับรองสำเนาถูกต้อง
Certified True Copy

ลงชื่อ

Signed.....



right solutions.
right partner.

บริษัท เอแอลเอส แลборาทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด (สำนักงานใหญ่)

104 ซอยพัฒนาการ 40 ถนนพัฒนาการ
แขวงพัฒนาการ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ 10250

✉ bangkok@alsglobal.com



ALS Line Official
ID: @alsthailand



ALS Facebook
Search: ALS Thailand