

ภาคผนวก ข-8

แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอาชีพอนามัย
และความปลอดภัย (SHE Plan)

GTS3&4 SHE Master Plan 2022

Rev.01

Item	Description	Month																								Responsible	Frequency	Remark	
		JAN		FEB		MAR		APR		MAY		JUN		JUL		AUG		SEP		OCT		NOV		DEC					
		P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A	P	A				
1	Safety Management Program																												
	1.1 Government Report(As The Law)																												
	- Registration and cancel registration safety officer																									SHE	As requirement	Submit to Labour dept.	
	- Registration safety committee member																									SHE	As requirement	Submit to Labour dept.	
	- Registration radiation safety officer																									SHE	As requirement	Submit to DIW	
	- Performance report of safety officer_จป.ว																									SHE	Quarterly	Submit to Labour dept.	
	- Hazadous chemical report_จส.ก.7																									SHE	Yearly	Submit to DIW	
	- Hazadous chemical in Power plant report_จส.1																									SHE	Yearly	Submit to Labour dept.	
	- Working area monitoring and measurement report_จส.3																									SHE	Yearly	Submit to Labour dept.	
	- Emission,Waste water and Air emission report_จว.1, จว.3																									SHE	6 month	Submit to DIW , IEAT	
	- Illumination measurement at work area																									SHE	4 times/Year	EIA , By ALS	
	- Noise monitoring (Working area)																									SHE	4 times/Year	EIA , By ALS	
	- Noise dose (Personal)																									SHE	6 month	EIA , By ALS	
	- Heat measurement at work area (WBGT)																									SHE	4 times/Year	EIA , By ALS	
	- Chemical measurement at work area																									SHE	6 month	EIA , By ALS	
	- Emergency response drill report.																									SHE	Yearly	Submit to Labour dept.	
	- Permission of CEMS's standard gas																									SHE	Yearly	Submit to DID	
	- Annual electrical inspection report.																									ME	Yearly	Submit to DIW & Labour dept.	
	- Stationary crane inspection report_จก.1																									MM	By Laws	Keep(WH: May,Nov / CT: Aug)	
	- Annual HRSG internal inspection & hydro test																									MM	Every 3 years	Conduct 2023	
	- Extension HRSG internal inspection period permission																									SHE	Every 3 years	Conduct 2023	
	- Annual HRSG external inspection																									MM	Yearly	By third party	
	- HRSG operation inspection and consult																									SHE	6 month	By Control engineer	
	- Annual GAS MRs inspection																									MM	Yearly	Support License	
	- EIA monitoring report																									SHE	6 month	EIA , By ALS	
	- Waste manifest report																									SHE	Monthly	Submit to DIW & ERC	
	1.2 Safety Equipment Inspection																												
	- Review PPE specification																									SHE	Yearly	Co-operate with HO	
	- Lifeboy ring visual check																									SHE	Monthly		




Rev.01

Item	Description	Month												Responsible	Frequency	Remark
		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
1.3	Emergency Equipment & System Inspection and Test													SHE	Weekly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Fire hose cabinet													SHE	Weekly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Valve fire hydrant													SHE	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Fire extinguisher													SHE	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Emergency eye washer & shower and spill kit													SHE	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- SCBA and Fire fighting suit													OPT	Weekly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Fire pump & Jockey pump													ME	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Emergency light													ME	Monthly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Emergency exit light													ME	6 month	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Fire alarm system													ME	6 month	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Fire suppression system													ME	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001
	Deludge spary test													ME	Every 10 years	Conduct 2026
	FM200 hydro test													ME	Every 5 years	Conduct 2026
	GTG_CO2 cylinder hydro test													SHE	Every 5 years	Conduct 2022
	Fire extinguisher cylinder hydro test													SHE	Every 5 years	Conduct 2022
	SCBA cylinder hydro test													ME	6 month	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Pre-action system													MM	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Fire pump performance test															
1.4	SHE Training Program													SHE	As required	ESMS
	- Orientation for new comer or contractor													SHE	As required	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Other course as Laws and Technical training required															
1.5	Emergency Preparedness and Response Drill													SHE	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001
	- Emergency response drill															
1.6	Meeting and Activities													SHE	Monthly	ESMS
	- Safety walk down													SHE	Monthly	Laws , ESMS
	- Safety committee meeting															
1.7	Safety Promotion													SHE	Weekly	ESMS
	- Safety Talk													SHE	Monthly	ESMS
	- Safety statistics record													SHE	Yearly	ESMS
	- Activities week															

GTS3&4 SHE Master Plan 2022

Rev.01

Item	Description	Month												Responsible	Frequency	Remark
		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			
2	Environmental Management Program															
	2.1 Environmental Monitoring															
	- Effluent water quality monitoring													SHE	Monthly	EIA , By ALS
	- Ambient air monitoring													SHE	6 month	EIA , By ALS
	- Stack monitoring													SHE	6 month	EIA , By ALS
	- Noise monitoring (Ambient)													SHE	6 month	EIA , By ALS
	- Relative Accuracy Test Audit (RATA)													SHE	6 month	EIA , By ALS
	- Relative Accuracy Audit (RRA)													SHE	Yearly	EIA , By ALS
	2.2 Waste Management															
	- Waste disposal													SHE	As required	Third party
3	Health Management Program															
	- Post Employment Health Examination													GA	As required	ESMS
	- Return to work and Rotatin work Health Examination													GA	As required	ESMS
	- Yealy Health Examination													GA	Yearly	Laws , ESMS , ISO 14001
4	Security Management Program															
	- Vehical and gate pass control													SHE	Daily	ESMS
	- Training by Security company													SHE	Monthly	ESMS
	- Meeting with Security management company													SHE	Monthly	ESMS
5	ISO 14001 and 45001															
	- Survillance ISO 14001													SHE	Yearly	Third party
	- ISO 45001 Certification													SHE	Yearly	Third party
6	BBS Program													SHE	Mothly	All employees

Plan 
 Actual 
 No 

Prepared by : 

(Mr.Thawatchai Numcharoen)

SHE Manager

Approved by : 

(Mr.Yokhin Suksamran)

Plant Manager

Item	Description	Month												Responsible	Frequency	Remark
		JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC			

ขยายความ : 1. Labour dept. คือ กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

2. DIW คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

3. DID คือ กรมยุทธภัณฑ์ทหารบก

4. IEAT คือ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

5. EIA คือ รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีทรี 3&4

6. Laws คือ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ โรงไฟฟ้าตาสีทรี 3&4

7. ESMS คือ การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสังคมของ กลุ่มบริษัท กัลฟ์

8. Third party คือ หน่วยงานภายนอกที่สามารถดำเนินการใดๆ ให้กับ โรงไฟฟ้าตาสีทรี 3&4 ได้ถูกต้องตามข้อกำหนดกฎหมาย

9. ISO14001 คือ ระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

10. ISO45001 คือ ระบบการบริหารจัดการด้านความปลอดภัย

11. ALS คือ หน่วยงานที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของ โรงไฟฟ้าตาสีทรี 3&4

12. Control engineer คือ วิศวกรควบคุมและอำนวยความสะดวกให้หม้อไอน้ำของ โรงไฟฟ้าตาสีทรี 3&4

13. ERC คือ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน(กกพ.)

ภาคผนวก ข-9

แผนบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022																											
1. Pipeline Patrolling Survey		Prepared by				Reviewed by				Approved by				Rev.		0													
		(Mr.Nantawat Thutsanachokeat)				(Mr.Jarung Phromthongnui)				(Mr.Tongpoon Kamalees)				Update		21/12/2021													
COST CENTER : 30112001																													
No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Status to Date														
		Week	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4															
1.1	Vehicle Patrolling (1W)	ใช้แบบฟอร์ม F-รท.วรด.-0022 ในการบันทึกผลการปฏิบัติงาน																											
15	Gulf TS3,4	Plan													Anurak														
		Actual																											
IPP / SPP Pipeline (Ground Patrolling & Leakage Survey)																													
15	Gulf TS3,4	Plan		Eng											Outsource														
		Actual																											

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022																											
1. Pipeline Patrolling Survey		Prepared by				Reviewed by				Approved by				Rev.		0													
		(Mr.Nantawat Thutsanachokeat)				(Mr.Jarung Phromthongnui)				(Mr.Tongpoon Kamalees)				Update		21/12/2021													
COST CENTER : 30112001																													
No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Status to Date														
		Week	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4															
1.2	Isolation Valve(1Y)	ใช้แบบฟอร์ม F-รท.วรด.-0022 ในการบันทึกผลการปฏิบัติงาน																											
	Trunk Line (Isolation Valve)																												
	IPP / SPP Pipeline (Isolation Valve)																												
5	Gulf TS3,4	Plan																											
		Actual																											
															Anurak														

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022									
1. Pipeline Patrolling Survey		Prepared by		Reviewed by		Approved by			Rev.	0	
COST CENTER : 30112001		(Mr.Nantawat Thutsanachokeat)		(Mr.Jarung Phromthongnui)		(Mr.Tongpoon Kamalees)			Update	21/12/2021	
No.	Activities/Tasks	Month Week	2022	2023	2024	2025	2026	2027	Status to Date		
1.2	Isolation Valve(5Y) IPP / SPP Pipeline (Ground Patrolling & Leakage Survey)	ใช้แบบฟอร์ม F-รท.วรด.-0022 ในการบันทึกผลการปฏิบัติงาน									
5	Gulf TS3,4	Plan Actual									Anurak

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022																													
2. CP System & Equipment Inspection		Prepared by				Reviewed by				Approved by				Rev.		0															
COST CENTER : 30112001		(Mr Nantawat Thutsanachokeat)				(Mr.Jarung Phromthongnui)				(Mr.Tongpoon Kamales)				Update		21/12/2021															
No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Responsibility																
2.1	P/S Potentials Survey(6M)	Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Status to Date
2.1 P/S Potentials Survey(6M)		ใช้แบบฟอร์ม F_รท.วรด.-0004 และบันทึกลงเวป																													
16	Gulf TS3,4	Plan																													
		Actual																													Anurak

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022																													
2. CP System & Equipment Inspection		Prepared by				Reviewed by				Approved by				Rev.		0															
COST CENTER : 30112001		(Mr Nantawat Thutsanachokeat)				(Mr Janung Phromthongnui)				(Mr Tongpoon Kamales)				Update		21/12/2021															
No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Responsibility																
		Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Status to Date
2.2	Casing Inspection (Shot Casing Only) Trunk Line (P/S Potential Survey) IPP / SPP Pipeline (P/S Potential Survey)	ใช้แบบฟอร์ม F-รท.วรด.-0022 ในการบันทึกผลการปฏิบัติงาน																													
2.3	Rectifier Inspection (IM)	ใช้แบบฟอร์ม F_รท.วรด.-0005 และบันทึกลงเวป																													
9	TS3,4	Plan																													
		Actual																													
		Anurak																													

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022																													
2. CP System & Equipment Inspection		Prepared by				Reviewed by				Approved by				Rev.		0															
COST CENTER : 30112001		(Mr Nantawat Thutsanachokeat)				(Mr Jarung Phromthongnui)				(Mr Tongpoon Kamales)				Update		21/12/2021															
No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Responsibility																
2.4	Anode Groundbed (1Y)	Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	Status to Date
IPP / SPP Pipeline (Anode Groundbed Inspection)		ใบแนบฟอร์ม F_รท.รต.-0007																													
10	GTS3,4	Plan																													
		Actual																													Anurak

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022																																					
2. CP System & Equipment Inspection		Prepared by							Reviewed by							Approved by							Rev.	0															
COST CENTER : 30112001		(Mr.Nantawat Thutsanachokeat)							(Mr.Jarung Phromthongnui)							(Mr.Tongpoon Kamales)							Update	21/12/2021															
No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Responsibility Status to Date																								
		Week	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
2.5	Bond Box Inspection (1M) Trunk Line (Bond Box Inspection)	ใช้แบบฟอร์ม F_รท.วรด.-0003 และบันทึกลงเวป																																					
20	TS3,4	Plan																																				Anurak	
		Actual																																					Anurak
2.6	A/C Mitigation Inspection	ใช้แบบฟอร์ม F_รท.วรด.-0004 และบันทึกลงเวป																																					
1	ทำพร้อม P/S Potential Survey	Plan																																				All	
		Actual																																					All
2.7	CP Online Calibration	ใช้แบบฟอร์ม F_รท.วรด.-0039																																					
15	TS3	Plan																																				Anurak	
		Actual																																					Anurak

Region1 Pipeline Operation Division		Pipeline Preventive Maintenance Action Plan Year 2022															
2. CP System & Equipment Inspection		Prepared by				Reviewed by				Approved by				Rev.		0	
COST CENTER : 30112001		(Mr. Nantawat Thutsanachokeat)				(Mr. Jarung Phromthongnui)				(Mr. Tongpoon Kamales)				Update		21/12/2021	
No.	Activities/Tasks	Month	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Responsibility		
		Week	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4	Status to Date		
3	Isolating Flange / DCD Inspection (1Y)	ใช้แบบฟอร์ม F_รท.วรรด.-0011, 25															
	CI, Soil to air, CUP, Coating	ใช้แบบฟอร์ม F_รท.วรรด.-0017, 20, 33															
	Trans, IPP / SPP Pipeline (Isolating Flange / DCD Inspection/Coating Inspection/Soil to Air/ Corrosion under support/Coating Inspection)																
16	GVTP, BV_VTP, <u>GTS1,2, GTS3,4.</u>	Plan														4	
		Actual															
																Anurak	

ภาคผนวก ข-10

ผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

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

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

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

License No.: กลุ่มใบอนุญาต License group:

รายงานตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1 / 1

หน่วยงาน / แผนก: ปท.1-1

Division / Dept.:

Month/Year ส.ค. 2022

Pipe Type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☒ Customer Gulf

Route Code 490402,49040201 KP. 0 to 3+219/0 to 0+329

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 5/01/2565		วันที่ 7/01/2565		วันที่ 10/01/2565		วันที่ 12/01/2565		วันที่ 17/01/2565		วันที่ 19/01/2565		วันที่ 24/01/2565		วันที่ 26/01/2565	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW: ไม่มีงานเข้า/ออก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW: มีงานเข้า/ออก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่ระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลควมหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมพื้นที่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินถล่ม เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-ว.ร.ด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินถล่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชั่วคราวเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชั่วครุเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่พบ, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓

Note / อื่นๆ:

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เดิมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลการตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

F-พท.วท. 0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 7

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

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

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว (ระบุ)

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

License No.: กลุ่มใบอนุญาต License group:

รายงานตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

หน่วยงาน / แผนก: ปท.1-1

Division / Dept.:

Month/Year ส.ค. 2022

Pipe type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☒ Customer Gulf

Route Code 490402,49040201 KP. 0 to 3+219/0 to 0+329

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 2/02/2565		วันที่ 4/02/2565		วันที่ 8/02/2565		วันที่ 10/02/2565		วันที่ 15/02/2565		วันที่ 17/02/2565		วันที่ 22/02/2565		วันที่ 24/02/2565	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW: ไม่มีงานเข้า/ออก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW: มีงานเข้า/ออก		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่ระบบโครงข่ายก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลควมหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมพื้นที่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินถล่ม เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-ว.ร.ด.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลอง และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินถล่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนชั่วคราวเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ชั่วครุเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่พบ, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓

Note / อื่นๆ:

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เดิมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลการตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

F-พท.วท. 0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 7

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ(Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

หน่วยงาน / แผนก : ปณ.1-1

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

Division / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องมือตรวจจับรั่ว ☐ ใช้เครื่องมือตรวจจับรั่ว (ระบุ)

Month/Year มี.ค. 2022

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

Pipe Type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☒ Customer Gulf

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : GTS3,4

Route Code 490402,49040201 KP. 0 to 3+219/0 to 0+329

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 2/3/2565		วันที่ 7/3/2565		วันที่ 9/3/2565		วันที่ 14/3/2565		วันที่ 16/3/2565		วันที่ 21/3/2565		วันที่ 23/3/2565		วันที่ 28/3/2565	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสริม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสริม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรับส่งกำลังไฟฟ้า เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งกำลังไฟฟ้า ใต้อาคารหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการหลุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดลอก หรือถมพื้น		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองชลประทานมีน้ำขัง (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่บนคันดิน และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนขรุขระ/เสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ขรุขระ/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	คันไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีฉัดเพื่อวางแผนกำจัดวัชพืชหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓

Note /อื่นๆ :

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย"/" ในช่องผลการตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

F-พ.รศ. 0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 7

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

หน่วยงาน / แผนก : ปณ.1-1

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

Division / Dept. :

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องมือตรวจจับรั่ว ☐ ใช้เครื่องมือตรวจจับรั่ว (ระบุ)

Month/Year มี.ค. 2022

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

Pipe Type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV

Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☒ Customer Gulf

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : GTS3,4

Route Code 490402,49040201 KP. 0 to 3+219/0 to 0+329

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 4/4/2565		วันที่ 8/4/2565		วันที่ 11/4/2565		วันที่ 12/4/2565		วันที่ 18/4/2565		วันที่ 20/4/2565		วันที่ 25/4/2565		วันที่ 27/4/2565	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเสริม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเสริม/คันลวด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรับส่งกำลังไฟฟ้า เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งกำลังไฟฟ้า ใต้อาคารหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการหลุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดลอก หรือถมพื้น		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-วรรค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลองชลประทานมีน้ำขัง (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่บนคันดิน และ/หรือมีกิจกรรมที่อาจทำให้ดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนขรุขระ/เสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ขรุขระ/เสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	คันไม้, วัชพืชในบริเวณแนวท่อสีฉัดเพื่อวางแผนกำจัดวัชพืชหรือไม่ (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓

Note /อื่นๆ :

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย"/" ในช่องผลการตรวจสอบ

(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1

(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

F-พ.รศ. 0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 7

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

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

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ร.ร.1)

Month/Year พ.ค. 2022

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

Pipe Type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☒ Customer Gulf

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : GTS3,4 Route Code 490402,49040201 KP. 0 to 3+219/0 to 0+329

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ-1 (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 3/5/2565		วันที่ 6/5/2565		วันที่ 9/5/2565		วันที่ 11/5/2565		วันที่ 17/5/2565		วันที่ 20/5/2565		วันที่ 23/5/2565		วันที่ 25/5/2565	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเข้า/ซ่อม/ตัดยอด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเข้า/ซ่อม/ตัดยอด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรับผิดชอบโครงการก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-ว.ร.ค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังคงค้างอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีการถมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนขารุกเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ขารุกเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่พบ, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อที่ติดตั้งเพื่อตรวจสอบการรั่วซึม (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลการตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

F-พ.ว.ร.ค.-0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 7

รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (Pipeline Patrolling Form)

Sheet No. 1/1

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

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

วิธีการ: ☒ ไม่ใช้เครื่องตรวจจับก๊าซรั่ว ☐ ใช้เครื่องตรวจสอบก๊าซรั่ว (ร.ร.1)

Month/Year มิ.ย. 2022

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

Pipe Type: ☒ Transmission ☐ Distribution ☐ NGV Asset Owner: ☐ TSO ☐ NGR ☐ GSM ☐ NGV ☒ Customer Gulf

เลขที่ใบอนุญาต License No. : กลุ่มใบอนุญาต License group : GTS3,4 Route Code 490402,49040201 KP. 0 to 3+219/0 to 0+329

No.	Activity	รายการตรวจสอบแนวท่อก๊าซฯ-1 (Patrolling List)															
		ครั้งที่ 1		ครั้งที่ 2		ครั้งที่ 3		ครั้งที่ 4		ครั้งที่ 5		ครั้งที่ 6		ครั้งที่ 7		ครั้งที่ 8	
		วันที่ 1/6/2565		วันที่ 6/6/2565		วันที่ 8/6/2565		วันที่ 13/6/2565		วันที่ 15/6/2565		วันที่ 20/6/2565		วันที่ 22/6/2565		วันที่ 27/6/2565	
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ
1	งานก่อสร้างนอก ROW		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
2	งานก่อสร้างใน ROW : ไม่มีงานเข้า/ซ่อม/ตัดยอด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
3	งานก่อสร้างใน ROW : มีงานเข้า/ซ่อม/ตัดยอด		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
4	การบุกรุกพื้นที่เขตรับผิดชอบโครงการก๊าซธรรมชาติ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
5	สภาพดินบริเวณแนวท่อส่งก๊าซมีการไหลตัวหรือเป็นหลุมบ่อ เนื่องจากการทรุดตัวของดิน, น้ำกัดเซาะ, ขุดออก หรือถมเพิ่ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
6	กิจกรรมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว เช่น การถมดิน, กองวัสดุ, เครื่องจักรหนักในระยะ 30 เมตรจากแนวท่อส่งก๊าซฯ พื้นที่ดินอ่อน (Zone D, E, F ตามภาคผนวก ก. ใน I-ว.ร.ค.-2038) รวมทั้งจุด Crossing ถนน และบ่อน้ำ		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
7	ระดับน้ำในคลังคงค้างอย่างมีนัยสำคัญ (Rapid Drawdown) บริเวณแนวท่อที่อยู่ขนานกับคลัง และ/หรือมีการถมที่อาจทำให้เกิดดินเคลื่อนตัว		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
8	การกัดเซาะ (Erosion)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
9	ดินหลังท่อหาย (Loss of Cover)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10	ป้ายเตือนขารุกเสียหาย/ ระยะห่างป้าย > 100 ม		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
11	Test Post ขารุกเสียหายหรือไม่		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12	ค้นไม่พบ, รั่วซึมในบริเวณแนวท่อที่ติดตั้งเพื่อตรวจสอบการรั่วซึม (Gas Leak)		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Note / อื่นๆ :																	

หมายเหตุ: (1) โปรดระบุวันที่ทำการตรวจสอบแล้วเสร็จ เติมเครื่องหมาย “/” ในช่องผลการตรวจสอบ
(2) โปรดดูรายงานความผิดปกติในเอกสารแนบที่ 1
(3) โปรดดูรายงานการตรวจสอบบ่อวาล์วในเอกสารแนบที่ 2

F-พ.ว.ร.ค.-0022 ประกาศใช้ครั้งที่ 7



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EL-4388

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 08 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 04:39

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 1

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 17 กุมภาพันธ์ 2565 ถึงวันที่/To: 16 กุมภาพันธ์ 2566 รวม/Total: 365 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: GTS3

รายละเอียดงาน/Scope of work: Holiday test

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมแฮนด์ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร์ |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Holiday test

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: elcometer รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: D266-4

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: UF08998 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: Anurak yongsri

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งหล่น, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials <u>ลงนามในระบบแล้ว</u> Applicant (<u>นายอนุรักษย์ ยงศรี</u>) Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u> Tel. <u>0818207775</u>	Initials <u>ลงนามในระบบแล้ว</u> Inspector (<u>นายบัณฑิตน์ หัตถ์ชัย</u>) Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u> Tel. <u>0871453636</u>	Initials <u>ลงนามในระบบแล้ว</u> Approver (<u>นายจรัส พรหมทองนัย</u>) Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u> Tel. <u>0899696972</u>
--	--	---

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 22-EL-6319

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 08 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 04:39

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 1

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 01 กรกฎาคม 2565 ถึงวันที่/To: 31 ตุลาคม 2566 รวม/Total: 488 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: GSRC,GVTP,GTS1,2,3,4 และสถานีก๊าซในความรับผิดชอบ

รายละเอียดงาน/Scope of work: Gas Detector

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมแฮนด์ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร์ |
| <input type="checkbox"/> โคมไฟ | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Gas Detector

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: MSA รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: A-TAIR 5 X

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 00081590 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: Anurak Yongsri

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งหล่น, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials <u>ลงนามในระบบแล้ว</u> Applicant (<u>นายอนุรักษย์ ยงศรี</u>) Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u> Tel. <u>0818207775</u>	Initials <u>ลงนามในระบบแล้ว</u> Inspector (<u>นายบัณฑิตน์ หัตถ์ชัย</u>) Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u> Tel. <u>0871453636</u>	Initials <u>ลงนามในระบบแล้ว</u> Approver (<u>นายจรัส พรหมทองนัย</u>) Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u> Tel. <u>0899696972</u>
--	--	---

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-EL-2220

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 08 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 04:39

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 1

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 14 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่/To: 13 ตุลาคม 2565 รวม/Total: 365 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: GVTP,GTS3

รายละเอียดงาน/Scope of work: Interrupter

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมแฮนด์ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร์ |
| <input type="checkbox"/> คีม | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Interrupter

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Cath tech รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: CT50

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 011.0662 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: Anurak Yongsri

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งหล่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials <u> </u> ลงนามในระบบแล้ว Applicant	Initials <u> </u> ลงนามในระบบแล้ว Inspector	Initials <u> </u> ลงนามในระบบแล้ว Approver
(<u>นายอนุรักษย์ ยงศรี</u>)	(<u>นายบัณฑิตน์ หัตถ์ชัย</u>)	(<u>นายจรัส พรหมทองนัย</u>)
Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u>	Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u>	Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u>
Tel. <u>0818207775</u>	Tel. <u>0871453636</u>	Tel. <u>0899696972</u>

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area



PTT-TSO

ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ



Permit No. 21-EL-2223

30 Maximum Days Permit for Contractor's Electrical
180 Maximum Days Permit for PTT's Electrical

สถานะใบตรวจสอบ: อนุมัติ

ใบตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า
(ELECTRICAL SAFETY INSPECTION REPORT)

เขียนวันที่/Filling Date: 08 กรกฎาคม 2565 เวลา/Time 04:39

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน/ Permit Area: พื้นที่ระบบท่อเขต 1

1. ระยะเวลาที่ใช้งาน/Duration: จากวันที่/From: 14 ตุลาคม 2564 ถึงวันที่/To: 13 ตุลาคม 2565 รวม/Total: 365 วัน/days

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: GVTP,GTS3

รายละเอียดงาน/Scope of work: Interrupter

2. ชนิดของอุปกรณ์/Type of Equipment (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ประเภทอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Tool

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> บีมแฮนด์ | <input type="checkbox"/> เครื่องเชื่อมไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> กล้องถ่ายรูป | <input type="checkbox"/> เครื่องเจียร์ |
| <input type="checkbox"/> คีม | <input type="checkbox"/> คอมพิวเตอร์ |
| <input type="checkbox"/> เครื่องมือตรวจวัด | <input type="checkbox"/> บีมลม |
| <input type="checkbox"/> วิทยุสื่อสาร | <input type="checkbox"/> เครื่องตัดโลหะไฟฟ้า |
| <input type="checkbox"/> ปลั๊ก | <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ |
| <input type="checkbox"/> สว่านไฟฟ้า | |

อื่นๆ/Other: Interrupter

3. รายละเอียดของอุปกรณ์/Equipment Details (กรอกโดยผู้ขออนุญาต/Complete by Applicant)

ยี่ห้อหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Brand: Cath tech รุ่นอุปกรณ์ไฟฟ้า/Electrical Equipment Model: CT50

ทะเบียนรถหรือเลขประจำเครื่อง/Vehicle License or SN: 011.0663 ผู้ขับขี่หรือผู้รับผิดชอบอุปกรณ์/Driver or Owner: Anurak Yongsri

4. รายการตรวจสอบทางไฟฟ้า/Electrical Inspection List (กรอกโดยผู้ตรวจสอบ/Complete by Inspector)

รายการตรวจสอบ/Inspection List	ปกติ/Yes	ชำรุด/No	N/A	หมายเหตุ/Remark
1. ความเป็นฉนวน/Megger test	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. ขั้วสายไฟ/Terminal connection	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. สายไฟหรือสัญญาณ/Cable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. ระบบกราวด์/Grounding	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. สภาพสิ่งหล่อหุ้ม, ตัวถัง, หรือปลั๊ก/Casing, body or power plug	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. การทำงานของอุปกรณ์/Equipment operating	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. อุปกรณ์ป้องกันน้ำ/Water proofing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
8. ระบบป้องกันไฟฟ้ารั่วของอุปกรณ์/Leak to ground protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
9. สภาพแปรงถ่านของมอเตอร์/Motor carbon brush condition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. การป้องกันการเกิดประกายไฟ/Spark protection	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
11. การปิดแฟลชของกล้องถ่ายรูป/Camera flash disable function	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

5. ผลการตรวจสอบ/Inspection Result: [] ใช้งานได้/Approve [] ใช้งานไม่ได้/Reject [] ยกเลิก/Cancel วันที่/Date: ---

Initials <u> </u> ลงนามในระบบแล้ว Applicant	Initials <u> </u> ลงนามในระบบแล้ว Inspector	Initials <u> </u> ลงนามในระบบแล้ว Approver
(<u>นายอนุรักษย์ ยงศรี</u>)	(<u>นายบัณฑิตน์ หัตถ์ชัย</u>)	(<u>นายจรัส พรหมทองนัย</u>)
Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u>	Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u>	Department <u>ปท.1-1 ปกต.1</u>
Tel. <u>0818207775</u>	Tel. <u>0871453636</u>	Tel. <u>0899696972</u>

Caution: This inspection report must be exhibited emphatically in the workplace area

CORROSION UNDER PIPE SUPPORT INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : _____ ปท.1 _____ เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS _____
 Location Details: _____ GTS#3 _____ Route code: _____ 490402 _____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line Group ID: _____ GTS#3 _____ Inspection Date : _____ 17/02/65 _____

Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____

Photo/รูปภาพ*



General condition / สภาพโดยทั่วไป :

Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ ☐ Yes ☒ No
 Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ _____ °C

Pipe support condition / สภาพท่อใต้ Support :

☒ Good ไม่พบคราบสนิม, จุด Support ยังอยู่ในสภาพดี
☐ Minor ตรวจพบครบน้ำไหลออกมาจาก Support และมีคราบสนิมที่ Support และที่ Pipe / Flange
☐ Moderate ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็ก เริ่มแยกตัวออกเป็นร่นๆ
☐ Severe ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็กหลุดหายออกไป

Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion :

☒ No corrosion ☐ <20% w.t. ☐ 20-60% w.t. ☐ >60% w.t.

Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20%w.t. ให้ระบุขนาด :

Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm.

Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ :

☒ VT ☐ UT ☐ RT ☐ อื่นๆ _____

Repair / การแก้ไข :

☒ No repair ☐ Coating with _____
☐ Composite sleeve ☐ อื่นๆ _____

Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :

☐ 1 ปี ☐ 3 ปี ☒ 5 ปี ☐ อื่นๆ _____

Comment / รายละเอียดอื่นๆ

COATING INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : _____ ปท.1 _____ เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS _____
 Location Details: _____ GTS#3 _____ Route code: _____ 490402 _____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID: _____ GTS#3 _____ Inspection Date : _____ 17/02/65 _____

Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____

Photo/รูปภาพ*



General condition / สภาพโดยทั่วไป :

Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ ☐ Yes ☒ No
 Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ _____ °C

Coating condition / สภาพ Coating :

☒ Good ☐ Local Disbonding ☐ Extensive Disbonding
☐ Cracked ☐ อื่นๆ _____

ผลการตรวจด้วย Holiday Detector :

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☒ ไม่ได้ตรวจ

Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion :

☒ No corrosion ☐ <20% w.t. ☐ 20-60% w.t. ☐ >60% w.t.

Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20%w.t. ให้ระบุขนาด :

Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm.

Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ :

☒ VT ☐ UT ☐ RT ☐ อื่นๆ _____

Repair / การแก้ไข :

☒ No repair ☐ Coating with _____
☐ Composite sleeve ☐ อื่นๆ _____

Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :

☐ 1 ปี ☐ 3 ปี ☒ 5 ปี ☐ อื่นๆ _____

Comment / รายละเอียดอื่นๆ

*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป

Route Code: 090402 Route Name: GTS#3 ขนาดท่อ: 8 นิ้ว วันที่วัด: 17 / 02 / 65
เครื่องมือที่ใช้: 1. DMM : Fluke 289 Serial No.: 27240079 วิธีการวัด: ☐ Pipe-electrolyte Potential Method
2. Reference Electrode : ☐ Cu/CuSO4 ☐ Ag / AgCl ☐ Insulation Tester Method
3. DC Power Supply : Serial No.: ☐ Pipe Locator Method
4. Current Interrupter : Serial No.:
5. Pipe Locator : Serial No.:

1.1 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Pipe-electrolyte Potential Method)

Item	Location	Isolation Type		DC Volt (Vs) Station Side	DC Volt (Vp) Pipe Side	Vs-Vp (mV)	Condition (Yes / No)		
		Joint	Flange				Insulator	Gas Leak	Painting
	In Let (<input checked="" type="checkbox"/> UG <input type="checkbox"/> AG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.281	-1.301	1020	Y	N	Y
	Out Let (<input type="checkbox"/> UG <input type="checkbox"/> AG)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

** If Vs-Vp potential is less than 100 mV, The insulating condition might be short.

1.2 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Insulation Tester Method)

Item	Location	Isolation type		Insulation Resistant (MOhm)	Bypass	Condition (Yes/No)		
		Joint	Flange			Insulator	Gas Leak	Painting
	In Let	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	N	Y	N	Y
	Out Let	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

1.3 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Pipe locator method)

Item	Location	Isolation type		Pipe Locator Mode (Inductive / Conductive)	Pipe Locator Frequency (Hz)	Condition (Yes/No)		
		Joint	Flange			Insulator	Gas Leak	Painting
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

1.4 บันทึกผลการตรวจวัด Isolating Flange or Joint (Ohm Resistance Method)

Item	Location	Insulation type		Insulation Resistant (Ohm or ∞)	Bypass	Condition (Yes/No)		
		Joint	Flange			Insulator	Gas Leak	Painting
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

** This method could be used only when insulating flange or joint are not electrically installed with under ground structure.

SOIL TO AIR INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : ปท.1 เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS
Location Details: GTS#3 Drawing # :

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID: GTS#3 Inspection Date : 17/01/65

Wall thickness : Pipe OD.: Pipe Grade: MAOP:

Photo/รูปภาพ*



General condition / สภาพโดยทั่วไป :

Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ ☐ Yes ☒ No

Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ ☒ °C

Coating condition / สภาพ Coating :

☒ Good ☐ Local Disbonding ☐ Extensive Disbonding

☐ Cracked ☐ อื่นๆ

ผลการตรวจด้วย Holiday Detector :

☒ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่ได้ตรวจ

Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion :

☒ No corrosion ☐ <20% w.t. ☐ 20-60% w.t. ☐ >60% w.t.

Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20%w.t. ให้ระบุขนาด :

Depth mm. Length mm. Width mm.

Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ :

☒ VT ☐ UT ☐ RT ☐ อื่นๆ

Repair / การแก้ไข :

☒ No repair ☐ Coating with

☐ Composite sleeve ☐ อื่นๆ

Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน :

☐ 1 ปี ☐ 3 ปี ☒ 5 ปี ☐ อื่นๆ

Comment / รายละเอียดอื่นๆ

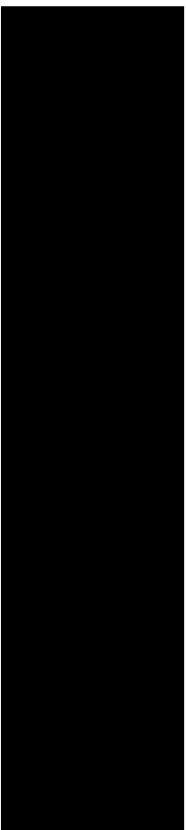
* At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป

[illegible]

สายงานระบบท่อส่งก๊าซบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)								รายงานการตรวจวัดอุณหภูมิ Aboveground ด้วย UT							Rev.0							
ด้านปฏิบัติการระบบท่อชุด1....																						
Location : GTS3 และ Route code 490402																						
Pipe no. :	1		Description :		Startup Date :		27/4/1961		Drawing no. :				@01T732UD □ ISO 9001									
Nominal w.t.	13.85	mm.	Min. required thickness :	2.50	mm.	Corrosion allowance :		mm.	Outside Diameter :	12	inches	□ ISO 14001										
Pipe grade :	3.5000	psig	Operating T :		C°	Operating P :		psig	Design P :		psig	□ อินทรี										
Date	UT Velocity	Reading no. (mm.)												Avg.	Min	%WT te	Corr/Rating life	Remain ing life	<Alert ENG>	Inspect or	Approval	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12									
28/12/2560		13.94	13.44	13.91	13.89	13.36	14.28	14.1	13.4	14.34				13.85	13.36	96%	0.001	13300	OK			
27/4/2561		13.89	14.43	14.37	13.73	13.26	14.33	13.67	13.13	13.82				13.85	13.13	95%	0.001	8864	OK			
17.2.65		12.6	12.21	12.71	12.6	12.24	12.78	12.65	12.3	12.2				12.48	12.20	88%	-0.226	11	OK	254		
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			
														#####	0.00	0%	-0.226	11	ENG			

No.	Tag No.	Location	RP	As Found							As Icd							Connector		Correction																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
				ΔV _{sc} (V)	I _{dc} (A)	V _{dc}			Resistance (Ω _{min} /Ω _{max})	σ _{IR} (mV/μA) _{IR=250Ω}			ΔV _{sc} (V)	I _{dc} (A)	V _{dc}			Resistance (Ω _{min} /Ω _{max})	σ _{IR} (mV/μA) _{IR=250Ω}			Tightening	Greasing	Rest at Case																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
						V(fgpo)	V(station)	ΔV _{dc} (V)		I _{dc} (A)	σ _{IR} (mV/μA)	σ _{IR} (mV/μA)			σ _{IR} (mV/μA)	V(fgpo)	V(station)		ΔV _{dc} (V)		I _{dc} (A)				σ _{IR} (mV/μA)	σ _{IR} (mV/μA)	σ _{IR} (mV/μA)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
		Inlet	0	0	-1.301	-0.181	1020	0	P	NA	NA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Note : P = Pass, N = Not Pass
* ព័ត៌មានបន្ថែម DC Disconnector តាមតារាងត្រឹមត្រូវ ឬ ទាញយកពីឯកសារ



F-7M-2298-0011 ប្រព័ន្ធកាត់បន្ថយត្រូវបានប្រើប្រាស់ AC Migation - DC Disconnector ប្រើប្រាស់ត្រឹមត្រូវ 3

INSPECTION AND MAINTENANCE RECORD FORM OF TRANSFORMER RECTIFIER
(បញ្ជីការពិនិត្យ និងថែទាំប្រព័ន្ធគ្រប់គ្រងថាមពលប្រែប្រួលពីអគ្គិសនីទៅមេកានិច)

Division(លំដាប់) : Region1
License no. (លេខប័ណ្ណ) :
License name (ឈ្មោះប័ណ្ណ) :

RC : RC490402 Location (ទីតាំង) : KPS-219-CT33 Transformer TAG : 400402-TR-001 Type (ទំហំ) :

DATE		01/01/2022	01/02/2022	01/03/2022	01/04/2022	01/05/2022	01/06/2022		
AS FOUND	Input	231.0000	230.0000	232.0000	231.0000	234.0000	234.0000		
	I _{dc(A)}	0.2000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000	0.1000		
	V _{dc(V)}	3.3570	2.2940	2.5640	2.3740	2.3650	2.4200		
	I _{dc(A)}	1.6000	1.5000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000		
P/S	On V _{dc(V)}	-1.7920	-1.3100	-1.4200	-1.4000	-1.4100	-1.4270		
	Off V _{dc(V)}	-1.2380	-1.1320	-1.1870	-1.1600	-1.1680	-1.2150		
Tap Status Set Point		CLP4	CLP3	CLP3	CLP3	CLP3	CLP3		
CLEANING		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
FUSE & BREAKER		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
ARRESTOR		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
AS LEFT	Input	231.0000							
	I _{dc(A)}	0.2000							
	V _{dc(V)}	2.1450							
	I _{dc(A)}	1.0000							
P/S	On V _{dc(V)}	-1.1990							
	Off V _{dc(V)}	-1.1420							
Tap Status Set Point		CLP3							
KWH									
Second Round (បន្តការពិនិត្យ)									
REMARKS									
Equipment Name									
Cer No/Serial No									
Cal Date									
Next Cal Date									
Inspected by (ឈ្មោះបុគ្គល)		Digitally Signed ANTHAK.V.	Digitally Signed ANTHAK.V.	Digitally Signed ANTHAK.V.	Digitally Signed ANTHAK.V.	Digitally Signed ANTHAK.V.	Digitally Signed ANTHAK.V.		
Checked by (ឈ្មោះបុគ្គល)		Digitally Signed SANTAVAT.T.	Digitally Signed SANTAVAT.T.	Digitally Signed SANTAVAT.T.	Digitally Signed SANTAVAT.T.	Digitally Signed SANTAVAT.T.	Digitally Signed SANTAVAT.T.		
Approved by (ឈ្មោះបុគ្គល)		Digitally Signed JANTIC P.							

หน่วยงาน : _____ ปท.1 _____ เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS _____

Location Details: _____ GTS#4 _____ Route code: _____ 49040201 _____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID: GTS#4 Inspection Date : 17/02/65

Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____

Water condensed / มีหยดน้ำเกาะที่ ☐ Yes ☒ No

Surface temperature / อุณหภูมิผิวที่ °C

☒ Good ☐ Local Disbonding ☐ Extensive Disbonding
☐ Cracked ☐ อื่นๆ _____

☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน ☒ ไม่ได้ตรวจ

☒ No corrosion ☐ <20% w.t. ☐ 20-60% w.t. ☐ >60% w.t.

Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm.

☒ VT ☐ UT ☐ RT ☐ อื่นๆ _____

☒ No repair ☐ Coating with _____
☐ Composite sleeve ☐ อื่นๆ _____

☐ 1 ปี ☐ 3 ปี ☒ 5 ปี ☐ อื่นๆ _____

*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป

บันทึกการตรวจสอบบำรุงรักษา Bond Box และตรวจสอบ Interference

หน่วยงาน :ปท.1.....

ตรวจวัดโดย : วัชรวิทย์ วัฒนศิริ.....

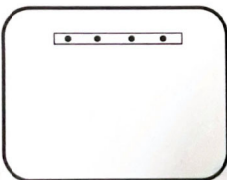
RC490402 ชื่อท่อ : GTS3 ชื่อ Bond Box / KP : 100000 ESIE Cer No. / Serial No. / Cal Date : 27240079

GPS Coordinate : N..... E.....
☒ WGS84

Date	Interrupter					AS FOUND										AS LEFT								
	Place	Vout (Vdc)	Iout (Adc)	Tap	Bond Status	P/S of PTT Pipe		P/S of Foreign Pipe		Name/ Size of Foreign Pipe	Current via bond			Resistor (Ohm)	Bond Status	P/S of PTT		P/S of Foreign Pipe		Name/ Size of Foreign Pipe	Current via bond			Resistor (Ohm)
						Von (Vdc)	Voff (Vdc)	Von (Vdc)	Voff (Vdc)		I (Adc)	I (Aac)	Direction of Idc			Von (Vdc)	Voff (Vdc)	Von (Vdc)	Voff (Vdc)		I (Adc)	I (Aac)	Direction of Idc	
7/1/15					NB	-1.567		-1.432		RC04032														
4/2/15					NB	-1.444		-1.741		RC04032														
4/3/15					NB	-1.176		-1.106		RC04032														
5/4/15					NB	-1.351		-1.451		RC04032														
18/5/15					NB	-1.347	-1.340	-1.562	-1.562	RC04032														
1/6/15					NB	-1.317		-1.536		RC04032														
1/7/15					NB	-1.361		-1.445		RC04032														
										RC04032														
										RC04032														
										RC04032														
										RC04032														
										RC04032														

Note : Bond Status : NB = No Bond, DB = Direct Bond, BR = Bond with Resistor Direction of Idc : From PTT or To PTT N/A = Not Applicable

Diagram



Shunt: ___mV/___A

ตรวจวัดโดย

(วัชรวิทย์ วัฒนศิริ)

ตรวจวัดวันที่

___/___/___

บันทึกโดย

___/___/___

F-ทท.วชช.-0003 บันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษา Bond Box และตรวจสอบ Interference ประจำปี 2558 ครั้งที่ 3

SOIL TO AIR INSPECTION – DATA COLLECTION FORM




หน่วยงาน : _____ ปท.1 _____ เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS _____
Location Details: _____ GTS#4 _____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line ID: _____ GTS#4 _____ Inspection Date : _____ 17/01/65 _____	
Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____	
Photo/รูปภาพ*   	General condition / สภาพโดยทั่วไป : Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ _____ °C Coating condition / สภาพ Coating : <input checked="" type="checkbox"/> Good <input type="checkbox"/> Local Disbonding <input type="checkbox"/> Extensive Disbonding <input type="checkbox"/> Cracked <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ ผลการตรวจด้วย Holiday Detector : <input checked="" type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ได้ตรวจ Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion : <input checked="" type="checkbox"/> No corrosion <input type="checkbox"/> <20% w.t. <input type="checkbox"/> 20-60% w.t. <input type="checkbox"/> >60% w.t. Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20% w.t. ให้ระบุขนาด : Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm. Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> RT <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ Repair / การแก้ไข : <input checked="" type="checkbox"/> No repair <input type="checkbox"/> Coating with _____ <input type="checkbox"/> Composite sleeve <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน : <input type="checkbox"/> 1 ปี <input type="checkbox"/> 3 ปี <input checked="" type="checkbox"/> 5 ปี <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ Comment / รายละเอียดอื่นๆ

*At least 2 photos required / กรุณาใส่รูปอย่างน้อย 2 รูป

CORROSION UNDER PIPE SUPPORT INSPECTION – DATA COLLECTION FORM

หน่วยงาน : _____ ปท.1 _____ เอกสารระบบ : ☐ ISO 9002 ☐ ISO 14001 ☐ ISO 18001 ☒ อื่นๆ PIMS _____
Location Details: _____ GTS#4 _____ Route code: _____ 49040201 _____ Drawing # : _____

จุดที่ 1 Pipe Description or Line Group ID: _____ GTS#4 _____ Inspection Date : _____ 17/02/65 _____	
Wall thickness : _____ Pipe OD.: _____ Pipe Grade: _____ MAOP: _____	
Photo/รูปภาพ*   	General condition / สภาพโดยทั่วไป : Water condensed / มีหยดน้ำเกาะท่อ <input type="checkbox"/> Yes <input checked="" type="checkbox"/> No Surface temperature / อุณหภูมิผิวท่อ _____ °C Pipe support condition / สภาพท่อใต้ Support : <input checked="" type="checkbox"/> Good ไม่พบคราบสนิม, จุด Support ยังอยู่ในสภาพดี <input type="checkbox"/> Minor ตรวจพบคราบน้ำไหลออกมาจาก Support และมีคราบสนิมที่ Support และที่ Pipe / Flange <input type="checkbox"/> Moderate ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็ก เริ่มแยกตัวออกเป็นชั้นๆ <input type="checkbox"/> Severe ตรวจพบ Support ถูกกัดกร่อน โดยเนื้อเหล็กหลุดหายออกไป Corrosion condition / สภาพการเกิด Corrosion : <input checked="" type="checkbox"/> No corrosion <input type="checkbox"/> <20% w.t. <input type="checkbox"/> 20-60% w.t. <input type="checkbox"/> >60% w.t. Corrosion size (if depth >20% w.t.) / กรณี >20% w.t. ให้ระบุขนาด : Depth _____ mm. Length _____ mm. Width _____ mm. Inspection method / วิธีการที่ใช้ตรวจสอบ : <input checked="" type="checkbox"/> VT <input type="checkbox"/> UT <input type="checkbox"/> RT <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ Repair / การแก้ไข : <input checked="" type="checkbox"/> No repair <input type="checkbox"/> Coating with _____ <input type="checkbox"/> Composite sleeve <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ Next inspection interval / ตรวจสอบครั้งต่อไปภายใน : <input type="checkbox"/> 1 ปี <input type="checkbox"/> 3 ปี <input checked="" type="checkbox"/> 5 ปี <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____ Comment / รายละเอียดอื่นๆ

[illegible]

ptt				รายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)												ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1	
แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณการไหลสำหรับลูกท่อ ประจำปี 2565				หน่วยแผนก ปท.1-2												Plan Revision 1/2022	
ชื่อลูกท่อ : Gulf TS3 (GTS3)																	
แผนกิจกรรม	ประเภทงาน / ระดับงาน CM หรือ PM (ML1, ML2, ML3)	Functional Location	Estimate Cost (Baht)	Year 2022												ผู้รับผิดชอบ	
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
อุปกรณ์																	
1. เก็บ report ผลค่าใช้จ่าย	ML1	TSO-P, GTS3		1/15	1/15			1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	
2. สอนเทียบอุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter-F/C	ML2	TSO-P, GTS3				Q				Q			Q			Q	1.คุณปิ่นพร สีนวนสกุลดี
3. Gas Turbine Meter Calibration & Flow Computer																	เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
3.1 Turbine-A + Flow comp run A	ML3	TSO-P, GTS3			H							H					โทร. 086-124-4185
3.2 Turbine-B + Flow comp run B	ML3	TSO-P, GTS3			H						H						
4.บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบวัดความดัน (Inspection)	ML1	TSO-P, GTS3		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	2.คุณกาญจน์ ตระการวีโรจน์
5.บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบวัดความดัน (Test & Adjustment)	ML2	TSO-P, GTS3								H,Y						H	เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
6.หาความสะอาดสถานี		TSO-P, GTS3								H						H	โทร. 091-229-6084
7. ระบบไฟฟ้าCharger UPS,Air condition,Fire Alarm,RTU	ML2	TSO-P, GTS3								H						H	
8. PCV cleaning & test setpoint	ML2	TSO-P, GTS3				Q			Q			Q				Q	
9. ML3 Overhaul PCV PSV SSV	ML3	TSO-P, GTS3													4Y(68)		
10.บำรุงรักษาอุปกรณ์ HOV (Overhaul)	ML3	TSO-P, GTS3													5Y		
11.PM ML3 RTU system	ML3	TSO-P, GTS3										3Y(66)					
12.PM ML3 Battery Charger and Battery	ML3	P	30000									3Y(66)					
ท่อ																	
1. Insulation Flange or Joint	PM	TSO-GTS3,4-IFU				Y											1. วรวิทย์ ร.ด. อนุรักษ์ องค์
2. DC Decoupler	PM	TSO-GTS3,4-DCD				Y											เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
3. Corrosion Under Pipe Support	PM	TSO-GTS3,4-CUS				Y											โทร. 0818207775
4. Soil to Air	PM	TSO-GTS3,4-STA				Y											anurak.y@pttgc.com
5. Ultrasonic Thickness	PM	TSO-GTS3,4-WT				5Y(65)											
6. Patrolling	PM	TSO-GTS3,4-PAT		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
7. Pipe to Soil Survey	PM	TSO-GTS3,4-P/S						H								H	
8. CP Online	PM	TSO-GTS3,4-CPOnline											Y				
9. CIPS-DCVG Survey	PM	P-GTS3,4-CIPSDCVG	80000									5Y(65)					
10. Anode Ground Bed Inspection	PM	TSO-GTS3,4-AnodeGB											Y				
11. Coating Inspection	PM	TSO-GTS3,4-CI				Y											
12. Rectifier Inspection	PM	TSO-GTS3,4-TR		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
13. Bond Box Inspection	PM	TSO-GTS3,4-BB		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	นอกเวลาทำการ
14. Ground Patrolling	PM	P-GTS3,4-GPAT	24000			Q			Q			Q			Q		โทร. 02-5372000 ต่อ 35103-4
รวมงบประมาณ			134000														
Definition																	
M = Monthly Q = Quarterly H = Half of Year Y = Year 3Y = 3 Years 5Y(65) = 5 Years (year to target) X = 1 Years Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์วัดความดัน																	
- Gas Turbine Meter & Flow computer calculation test ทุก 3 ปี - อุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter & Flow computer สอนเทียบทุก 3 เดือน - เปลี่ยน PCV & SSV ทุกสัปดาห์ 1 ปี																	
รับทราบโดย																	
[Signature]																	

FM-MCV-092

ชื่อเอกสาร FORM (FM-MCV-092) File:Lotus Note\FM-MCV-092.XLS ประกาศใช้ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธ.ค. 55

ptt				รายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)												ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1	
แผนปฏิบัติการและบำรุงรักษาอุปกรณ์สถานีควบคุมและวัดปริมาณการไหลสำหรับลูกท่อ ประจำปี 2565				หน่วยแผนก ปท.1-2												Plan Revision 1/2022	
ชื่อลูกท่อ : Gulf TS4 (GTS4)																	
แผนกิจกรรม	ประเภทงาน / ระดับงาน CM หรือ PM (ML1, ML2, ML3)	Functional Location	Estimate Cost (Baht)	Year 2022												ผู้รับผิดชอบ	
				Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		
อุปกรณ์																	
1. เก็บ report ผลค่าใช้จ่าย	ML1	TSO-P, GTS4		1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	
2. สอนเทียบอุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter-F/C	ML2	TSO-P, GTS4				Q				Q			Q			Q	1.คุณปิ่นพร สีนวนสกุลดี
3. Gas Turbine Meter Calibration & Flow Computer																	เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
3.1 Turbine-A + Flow comp run A	ML3	TSO-P, GTS4			H							H					โทร. 086-124-4185
3.2 Turbine-B + Flow comp run B	ML3	TSO-P, GTS4			H							H					
4.บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบวัดความดัน (Inspection)	ML1	TSO-P, GTS4		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	2.คุณกาญจน์ ตระการวีโรจน์
5.บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบวัดความดัน (Test & Adjustment)	ML2	TSO-P, GTS4								H,Y						H	เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
6.หาความสะอาดสถานี		TSO-P, GTS4								H						H	โทร. 091-229-6084
7. ระบบไฟฟ้าCharger UPS,Air condition,Fire Alarm,RTU	ML2	TSO-P, GTS4								H						H	
8. PCV cleaning & test setpoint	ML2	TSO-P, GTS4				Q				Q			Q			Q	
9. ML3 Overhaul PCV PSV SSV	ML3	TSO-P, GTS4												4Y(68)			
10.บำรุงรักษาอุปกรณ์ HOV (Overhaul)	ML3	TSO-P, GTS4													5Y		
11.PM ML3 RTU system	ML3	TSO-P, GTS4										3Y(66)					
12.PM ML3 Battery Charger and Battery	ML3	P	30000									3Y(66)					
ท่อ																	
1. Insulation Flange or Joint	PM	TSO-GTS3,4-IFU				Y											1. วรวิทย์ ร.ด. อนุรักษ์ องค์
2. DC Decoupler	PM	TSO-GTS3,4-DCD				Y											เวลาทำการ 08.00 - 17.00 น.
3. Corrosion Under Pipe Support	PM	TSO-GTS3,4-CUS				Y											โทร. 0818207775
4. Soil to Air	PM	TSO-GTS3,4-STA				Y											anurak.y@pttgc.com
5. Ultrasonic Thickness	PM	TSO-GTS3,4-WT				5Y(65)											
6. Patrolling	PM	TSO-GTS3,4-PAT		W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	
7. Pipe to Soil Survey	PM	TSO-GTS3,4-P/S						H								H	
8. CP Online	PM	TSO-GTS3,4-CPOnline											Y				
9. CIPS-DCVG Survey	PM	P-GTS3,4-CIPSDCVG	80000										5Y(65)				
10. Anode Ground Bed Inspection	PM	TSO-GTS3,4-AnodeGB												Y			
11. Coating Inspection	PM	TSO-GTS3,4-CI				Y											
12. Rectifier Inspection	PM	TSO-GTS3,4-TR		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	
13. Bond Box Inspection	PM	TSO-GTS3,4-BB		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	นอกเวลาทำการ
14. Ground Patrolling	PM	P-GTS3,4-GPAT	24000			Q			Q			Q			Q		โทร. 02-5372000 ต่อ 35103-4
รวมงบประมาณ			134000														
Definition																	
M = Monthly Q = Quarterly H = Half of Year Y = Year 3Y = 3 Years 5Y(65) = 5 Years (year to target) X = 1 Years Preventive Maintenance Interval สำหรับ Gas Sale Equipment และอุปกรณ์วัดความดัน																	
- Gas Turbine Meter & Flow computer calculation test ทุก 3 ปี - อุปกรณ์การวัดปริมาณก๊าซ Transmitter & Flow computer สอนเทียบทุก 3 เดือน - เปลี่ยน PCV & SSV ทุกสัปดาห์ 1 ปี																	
รับทราบโดย																	
[Signature]																	

FM-MCV-092

ชื่อเอกสาร FORM (FM-MCV-092) File:Lotus Note\FM-MCV-092.XLS ประกาศใช้ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 19 ธ.ค. 55

ภาคผนวก ข-11

นโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน

ความปลอดภัยในการทำงานจะเกิดขึ้น ต้องได้รับความร่วมมือร่วมใจ ตามหน้าที่ความรับผิดชอบของทุกคนในองค์กร นับตั้งแต่คณะผู้บริหาร ผู้บังคับบัญชา พนักงานทุกคน และเพื่อให้การบริหารงานความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของกลุ่มบริษัท กัลฟ์ มีการดำเนินงานไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดนโยบายไว้ดังนี้

1. ความปลอดภัยในการทำงานถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบอันดับแรกในการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน
2. กลุ่มบริษัทฯ จะสนับสนุนให้มีการปรับปรุงสภาพสภาพแวดล้อมในการทำงานให้ปลอดภัย ตลอดจนสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมความปลอดภัยเพื่อสร้างทัศนคติและจิตสำนึกในการทำงานอย่างปลอดภัย
3. ผู้บังคับบัญชาทุกระดับ เป็นผู้นำ กำกับดูแลและสนับสนุนให้พนักงานปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและต่อเนื่อง
4. พนักงาน ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อร่วมงานตลอดจนทรัพย์สินของกลุ่มบริษัทฯ เป็นสำคัญตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
5. พนักงานทุกคนต้องให้ความร่วมมือในโครงการความปลอดภัยอาชีวอนามัยของกลุ่มบริษัทฯ และเสนอ ความคิดเห็นในการปรับปรุงสภาพการทำงานและวิธีการทำงานที่ปลอดภัย
6. พนักงาน มุ่งมั่นที่บรรลุเป้าหมายตามโครงการ อุบัติเหตุเป็นศูนย์ (Zero Accident)

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ

ประกาศ ณ วันที่ 1 เมษายน 2557

(นายธนณัฐ ตันติสุนทร)

ผู้อำนวยการบริหารสายงานบริหารธุรกิจโนเคิร์ล

ภาคผนวก ข-12

คู่มือความปลอดภัย

คู่มือความปลอดภัย

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาปิโตรเลียม

สารบัญ

บทนำ (Introduction)	2
นโยบายความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)	2
ความปลอดภัยในการทำงานกับก๊าซธรรมชาติ	3
1. การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Pipeline Surveillance)	3
2. การซ่อมบำรุงรักษาก๊าซ (Gas Pipeline Maintenance)	5
3. ก๊าซธรรมชาติ (Gas Connection)	10
4. อาคารเก็บก๊าซ (Warehouse)	13
ความปลอดภัยในการทำงาน (CONSTRUCTION SAFETY)	16
1. การควบคุมจราจร (Traffic Management)	16
2. งานขุดเปิดร่องดิน (Open Cut / Lower in/Side Cut)	19
3. No Sheet Pile	23
4. การทำงานในพื้นที่จำกัด (Working in Confined Space)	26
5. การขุดเจาะในแนวราบ (Horizontal Directional Drilling; HDD)	29
6. การเจาะตอมลัด (Boring/Jacking)	31
7. งานเชื่อม (Welding) งานเชื่อม (Grinding) และงานตัด (Cutting)	32
8. Tie-in with Existing Gas Pipe และการ Commissioning	37
9. การทดสอบด้วยแรงดัน (Pressure Test)	39
10. งานประกอบอาคารก๊าซ (Gas Station Building/Housing Construction)	40
11. งานยกห้อยขึ้นด้วยลิฟท์ (Material Lifting)	41
อาชีวอนามัย (OCCUPATIONAL HEALTH)	47
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT: PPE)	48
อภิธานศัพท์ (GLOSSARY)	51

บทนำ (Introduction)

นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)



ประธาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาปิโตรเลียม
และนโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (SHE Policy)

เพื่อให้ได้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาปิโตรเลียม มีความปลอดภัยในการทำงานกับก๊าซธรรมชาติ และเพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุและอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาปิโตรเลียม ได้จัดทำคู่มือความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม ขึ้นมา

1. คู่มือความปลอดภัยในการทำงานกับก๊าซธรรมชาติ
2. คู่มือความปลอดภัยในการทำงานกับก๊าซธรรมชาติ
3. คู่มือความปลอดภัยในการทำงานกับก๊าซธรรมชาติ

นโยบายฯ ฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานกับก๊าซธรรมชาติ และเพื่อลดความเสี่ยงของอุบัติเหตุและอันตรายจากก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สาขาปิโตรเลียม

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๕

(นายดำรง วัฒนวรคุณ)
กรรมการผู้จัดการ

ความปลอดภัยในการทำงานกับก๊าซธรรมชาติ

1. การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ (Pipeline Surveillance)

1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการรั่วไหลของก๊าซ



อันตรายจากเพลิงไหม้



อันตรายจากไฟฟ้า



อันตรายจากยานพาหนะ

1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้าบู๊ต

1.3 การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ โดยรถยนต์

เพื่อลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานตรวจสอบแนวท่อก๊าซ ผู้ปฏิบัติงานควรดำเนินการดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎหมายจราจร ป้ายเครื่องหมายจราจร และสัญญาณจราจรอย่างเคร่งครัด
- ในระหว่างการขับขี่รถยนต์ ห้ามใช้มือถือขณะขับขี่ ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน และใช้โทรศัพท์มือถือในโหมด Hands-free รวมถึงการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะขับขี่
- ในระหว่างการขับขี่รถยนต์ ผู้ขับขี่ต้องสวมเข็มขัดนิรภัย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
- ในระหว่างการขับขี่รถยนต์ ผู้ขับขี่ต้องปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

- หากต้องมีการขุดลอกหรือซ่อมแซมแนวท่อก๊าซ ต้องดำเนินการขุดลอก 15 นาที ทุก 2 ชั่วโมง โดยถ้าหากขุดลอกได้ 15 นาที ควรหยุดขุดลอกทันที และดำเนินการซ่อมแซมแนวท่อก๊าซ 10 นาที เพื่อหลีกเลี่ยงการรั่วไหล
- ห้ามใช้รถยนต์ในกรณีที่สภาพทางถนนไม่ดีพอ เช่น หลังจากการขับรถยนต์ผ่านพื้นที่ที่มีหลุมหรือหลุมน้ำ
- ตรวจสอบสภาพรถก่อนใช้ทุกครั้ง และแจ้งให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบถึงผลการปฏิบัติงานโดยรถยนต์

1.4 การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ และการตรวจสอบแนวท่อก๊าซในขณะปฏิบัติงาน (Work Permit)

ในการตรวจสอบแนวท่อก๊าซ และการตรวจสอบแนวท่อก๊าซในขณะปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด

- การตรวจสอบแนวท่อก๊าซ ผู้ปฏิบัติงานควรตรวจสอบแนวท่อก๊าซที่ความถี่ที่เหมาะสม หรือในกรณีที่พบข้อบกพร่องให้รีบแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ห้ามใช้รถยนต์ในกรณีที่สภาพทางถนนไม่ดีพอ เช่น หลังจากการขับรถยนต์ผ่านพื้นที่ที่มีหลุมหรือหลุมน้ำ
- ห้ามใช้รถยนต์ในกรณีที่สภาพทางถนนไม่ดีพอ เช่น หลังจากการขับรถยนต์ผ่านพื้นที่ที่มีหลุมหรือหลุมน้ำ

2. การซ่อมบำรุงรักษาสถานที่ทำงานและการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม (Gas Station Maintenance)

2.1 ด้านอันตรายจากอันตรายเกิดขึ้น

- | | | | |
|--|----------------------------|--|--------------------|
| | อันตรายจากการใช้เครื่องมือ | | อันตรายจากเสียงดัง |
| | อันตรายจากกระแสไฟฟ้า | | |

2.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น

- | | | | |
|--|---|--|---|
| | หมวกนิรภัย | | แว่นตาป้องกัน |
| | รองหูกันเสียง | | ถุงมือ (ตามลักษณะงาน) |
| | อุปกรณ์ป้องกันหกล้ม (ถ้าปฏิบัติงานในพื้นที่มีสิ่งของตก) | | อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี (ถ้าปฏิบัติงานในพื้นที่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย) |

2.3 ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือ (Hand Tools Safety)

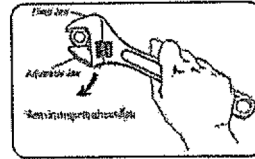
โดยอันตรายจากเครื่องมือที่เกิดขึ้นได้บ่อย คือ การถูกบาดเจ็บจากส่วนที่มีคมของเครื่องมือ, การชนกระแทก ในระหว่างการปฏิบัติงานด้วยเครื่องมือ, การถูกชิ้นส่วนของชิ้นงานหรือจากการซ่อมบำรุง กระเด็นเข้าตา หรือส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เป็นต้น จะเห็นได้ว่าอันตรายที่เกิดจากการซ่อมบำรุง ในระหว่างการซ่อมบำรุงด้วย โดยผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ PPE เพื่อป้องกันอันตรายตาม ลักษณะของอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงาน

เครื่องมืออุปกรณ์ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุดเสียหาย โดย เครื่องมืออุปกรณ์ที่นำมาปฏิบัติงานในบริเวณที่มีก๊าซ จะต้องเป็น Explosion Proof โดยหาก เครื่องมืออุปกรณ์เป็น Explosion Proof จะต้องตรวจสอบการรับรองจากผู้ขาย ก่อน



ประกอบ

- เลือกประแจ ให้เหมาะสมกับขนาดของ Bolt/ Nuts
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจ ในลักษณะบิด
- หลีกเลี่ยงการใช้ประแจปลายงอ (Open-end wrench) ในการไขเพื่อไม่ให้ เบน หรือหักเพื่อความปลอดภัยใน Bolt/ Nuts ที่มีความหนาแน่น มาก เนื่องจากประแจทั้งสองประเภทมีความแข็งแรงไม่ เท่ากัน ควรใช้ประแจชนิด Socket wrench แทน
- ใช้ประแจชนิดที่มีปลายงอเพื่อช่วยในการคลายเกลียว Bolt/ Nuts ที่แน่น
- ใช้ประแจไขในลักษณะตีสองมือ ในกรณีที่มีความ จำเป็นต้องขัน ควรสวมแว่นตาเพื่อป้องกันอันตราย



- ตรวจสอบสภาพที่จะซ่อมบำรุงทุกครั้งก่อนใช้งาน ห้ามนำประแจที่มีสภาพชำรุดไปใช้งานโดยเด็ดขาด

ข้อควรระวัง

- ควรใช้เครื่องมือให้เหมาะสมตามขนาด และประเภทของงาน
- ควรใช้เครื่องมือ ให้ทำงานอย่างถูกต้องที่จุดที่ต้องการ
- ห้ามใช้เครื่องมือที่ด้านข้างคมกริบ หรือชำรุด
- ห้ามเชื่อม หรือบัดกรีใดๆ ที่ไม่ได้รับอนุญาต

Operation Safety

วิธีปฏิบัติ

- ห้ามใช้มือเปล่า จับรับแรงดัน ของ แก๊ส หรือของ
- ใช้ประแจ ให้เหมาะสมตามขนาดของชิ้นงาน
- ห้ามใช้ประแจที่มีสภาพชำรุด
- ห้ามใช้เครื่องมือในสภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือชำรุด
- ใช้งานประแจด้วยมือทั้งสองข้าง โดยมือข้างหนึ่งจับที่ปลายประแจ และมืออีกข้างจับที่หัวประแจ



ข้อควรระวัง

- ห้ามใช้เครื่องมือที่มีความแข็งแรงต่ำ เช่น เครื่องมือที่ทำจากพลาสติก หรือวัสดุอื่นที่ไม่เหมาะสม
- ห้ามนำเครื่องมือไปใช้ในบริเวณที่มีก๊าซ หรือในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ
- ห้ามนำเครื่องมือไปใช้บน Bolt/nuts ที่ไม่เหมาะสม

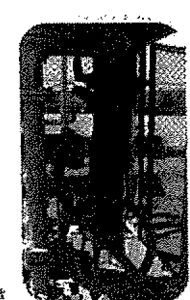
ข้อควรระวัง

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ที่นำมาใช้ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย (Safety Standard Load) ตามหลักของอุปกรณ์ที่ติดตั้ง
- ห้ามยกของที่มีน้ำหนักมากกว่า น้ำหนักที่ออกแบบไว้ (Working Load Limited)
- ตรวจสอบสภาพของชิ้นงานก่อนใช้ ว่ามีรอยร้าว หรือชำรุดหรือไม่ หากพบรอยร้าว ห้ามใช้ชิ้นงานดังกล่าว หรืออุปกรณ์ดังกล่าวที่มีสภาพชำรุด หรือชำรุด
- ใช้ชิ้นงานประแจจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่มีความเสียหาย หรือชำรุด ห้ามใช้ชิ้นงานประแจที่ไม่เหมาะสม

- ตรวจสอบสภาพของชิ้นงานก่อนใช้ ว่ามีรอยร้าวหรือไม่
- ห้ามใช้เครื่องมือในสภาพที่ไม่ปลอดภัย หรือชำรุด

ข้อควรระวัง

- ใช้เครื่องมือปฏิบัติงานให้ถูกต้อง ในจุดที่ต้องการซ่อมบำรุงอย่างถูกต้อง
- ห้ามใช้เครื่องมือในจุดที่ไม่ปลอดภัย หรือชำรุด
- ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นงานที่ซ่อมบำรุงมีความแข็งแรงเพียงพอ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นงานที่ซ่อมบำรุงมีความแข็งแรงเพียงพอ
- ห้ามใช้เครื่องมือในจุดที่ไม่ปลอดภัย หรือชำรุด
- ห้ามใช้เครื่องมือในจุดที่ไม่ปลอดภัย หรือชำรุด



2.4 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงอันตราย

เพื่อให้การปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยงอันตรายเป็นไปอย่างปลอดภัย ควรปฏิบัติตาม

ข้อควรระวัง

- ปฏิบัติตามกฎระเบียบ และความปลอดภัยของสถานที่ทำงานอย่างเคร่งครัด
- การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีเสียงดัง ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ปกอุดหู (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muff) ที่มีค่า NRR (Noise Reduction Rating) ตั้งแต่ 21 dB(A) ขึ้นไป

Operation Safety

- การปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานตามวงจรที่ใกล้แหล่งความร้อน เช่น เตา (Oven), เหม้อต้ม (Boiler) เป็นต้น ภายในโรงงานลูกค้า ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่หน้ากากนิรภัย และถุงมือสำหรับป้องกันความร้อน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บ
- การปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีสารเคมี หรือกลิ่นไม่พึงประสงค์ ผู้ปฏิบัติงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ ตามประเภทของสารเคมี หรือกลิ่นในพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ในระหว่างการปฏิบัติงานในพื้นที่โรงงานลูกค้า หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งที่ใกล้ช่องและใกล้ตัวหรือทั้งที่ไกล ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้า รวมทั้งดำเนินการตามแผนฉุกเฉินของบริษัทฯ
- การรับทราบถึงอันตรายที่โรงงานลูกค้า ต้องควบคุมความเสี่ยงของอันตรายในไม่เกิน 20 กิโลเมตรครึ่งชั่วโมง เพื่อเป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้า

2.5 การควบคุมแหล่งกำเนิดไฟฟ้า

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าในระหว่างการทำงานบำรุง ไม่มีวัสดุที่ก่อให้เกิดความร้อน การควบคุมหรืองานที่เกี่ยวข้องกับประกายไฟ ในรัศมี 7.5 เมตร รอบพื้นที่ปฏิบัติงาน

3. การจ่ายก๊าซ เชื้อโรงงานลูกค้า (Gas Connect)

3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการรั่วไหลของก๊าซ
ระดับ



อันตรายจากแก๊สติดไฟ

3.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)



อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (ถ้าปฏิบัติงานในพื้นที่ที่มีสารเคมีที่เป็นพิษ)

3.3 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานในโรงงานลูกค้า

เพื่อความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงานในโรงงานลูกค้า ซึ่งมีเอกสารที่ผู้ปฏิบัติงานมีความเสี่ยงจะได้รับอันตรายจากสภาพแวดล้อมในโรงงานลูกค้า ดังนั้นผู้ปฏิบัติงานควรปฏิบัติตามดังนี้

- ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้าน SHE เช่น การสวมใส่อุปกรณ์ PPE ในขณะปฏิบัติงาน (Work Permit) และการตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ ของโรงงานลูกค้าอย่างเคร่งครัด
- อุปกรณ์ความปลอดภัยพื้นฐานที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่ในขณะปฏิบัติงานในกรณีที่โรงงานลูกค้า คือ หมวกนิรภัย (Safety helmet) รองเท้านิรภัย (Safety shoe)
- สำหรับโรงงานลูกค้าที่มีสารเคมีอยู่ในบรรยากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ โดยมีการเลือกชนิดของอุปกรณ์ป้องกัน ดังนี้

ประเภทของสารเคมี	ตัวอย่างของสารเคมี	ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันที่ควรใช้	หมายเหตุ
อนุภาคของขนาดเล็ก	ฝุ่นของสารเคมีชนิดต่างๆ และ ฝุ่นผง และของแข็งของสารเคมี	หน้ากากป้องกันแบบ Disposable mask	ระดับไม่ทราบปริมาณ
สารอินทรีย์	Toluene, Benzene, Styrene, Phenol ฯลฯ	หน้ากากแบบครึ่งหน้า หรือแบบเต็มหน้า หรือมิใช่ทั้งสอง	สามารถปรึกษาทางเลือกประเภทของหน้ากากได้ที่ จป.
สารอนินทรีย์ และไอกรด	Lead, Chlorine, Sulphur dioxide, Nitric acid, Sulfuric acid, Formic acid, Hydrogen sulphide ฯลฯ	หน้ากากแบบครึ่งหน้า หรือแบบเต็มหน้า หรือมิใช่ทั้งสอง	สามารถปรึกษาทางเลือกประเภทของหน้ากากได้ที่ จป.
กลิ่นฉุน	-	หน้ากากป้องกันแบบ Disposable mask	หน้ากากที่มีชั้นคาร์บอนหรือมีชั้นกลิ่นจากภายนอก

3.4 ความปลอดภัยในการจ่ายก๊าซ เชื้อโรงงานลูกค้า (Gas Connecting)

นาย ปิยะ และ Venk กัท

- ติดตั้งปลั๊กของ Vent ให้ห่างจากถังแก๊สที่มีผู้คน และบริเวณที่มีการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย อย่างน้อย 7.5 เมตร และสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- ตรวจสอบการติดตั้งปลั๊กของ Vent ให้มีความแข็งแรง มีสายยึดเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

- ทำการขันน็อตที่ปลั๊ก Vent ให้แน่นตามคู่มือของโรงงานลูกค้าในขณะปฏิบัติงาน รวมถึงติดตั้งป้ายห้ามสูบบุหรี่ และห้ามก่อไฟ ในรัศมีโดยรอบ
- ข้อควรระวัง ข้อควรระวัง ที่น่าจะเกิดขึ้นในสถานที่ปฏิบัติงาน ได้แก่ ในสภาพอากาศ
- ต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งอย่างน้อยขนาด 15 ปอนด์ จำนวน 2 ถังไว้ที่บริเวณ Plug และ Vent กัท
- มีการติดตั้งระบบ Gas warning ที่ปลั๊ก Vent



3.5 การรับทราบถึงอันตรายที่โรงงานลูกค้า

- การรับทราบถึงอันตรายที่โรงงานลูกค้า ต้องควบคุมความเสี่ยงของอันตรายในไม่เกิน 20 กิโลเมตรครึ่งชั่วโมง เพื่อเป็นไปตามกฎระเบียบของโรงงานลูกค้า

4. อาคารจัดเก็บวัสดุ (Warehouse)

4.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากสิ่งของโดย
Overhead crane



อันตรายจากทางลาดที่สูง

4.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



เชือกผูกรัดตัวจากที่สูง
(เมื่อต้องปฏิบัติงานที่สูง)

4.3 ความปลอดภัยในการขนย้ายวัสดุโดยเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane)

เพื่อให้การปฏิบัติงานขนถ่ายและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ (Overhead Crane) ในพื้นที่อาคารจัดเก็บวัสดุ เป็นไปด้วยความปลอดภัย ซึ่งมีมาตรการที่ควรปฏิบัติตามดังนี้

- ผู้ที่จะปฏิบัติงานในการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุโดยเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ จะต้องสวมใส่หมวกนิรภัย และรองเท้านิรภัยทุกครั้ง
- ก่อนทำการยกและเคลื่อนย้ายวัสดุ ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ใดอยู่ใกล้หรืออยู่ใต้วัสดุที่จะยกและเคลื่อนย้าย
- พนักงานปฏิบัติงานนำในการควบคุมเครื่อปั้นจั่น จะต้องผ่านการอบรมในหลักสูตรการปฏิบัติงานเครื่อปั้นจั่น และต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของโรงงาน
- จัดทำเส้นเขตอันตรายรอบๆ บริเวณใต้เครื่อปั้นจั่นที่มีวัสดุเคลื่อนย้ายอยู่ หรือที่เส้นสำหรับทางเดินที่ปลอดภัย
- ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของติดขวางเส้นทางการเคลื่อนย้ายของเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ

Operational Safety

- ผู้ใช้งานเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะต้องทราบน้ำหนักของสิ่งที่จะยกและเคลื่อนย้าย และทราบถึงระยะที่หนักเกินขีดความสามารถของเครื่อปั้นจั่น
- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ใดอยู่ภายใต้เส้นทางยกของเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ
- ทดสอบและตรวจสอบสภาพเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ อย่างน้อยปีละครั้ง โดยหน่วยงานที่สามารถออกหนังสือรับรองได้
- เมื่อจำเป็นต้องขึ้นไปตรวจสอบสภาพเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูงให้ครบถ้วน
- สัญญาณมือสำหรับงานยกและเคลื่อนย้ายวัสดุด้วยเครื่อปั้นจั่นเหนือศีรษะ

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้เครื่อปั้นจั่นขึ้น	ให้มือขวาขึ้นในทิศทางขึ้น นิ้วชี้ ชี้ขึ้น แขนขวาเป็นวงกลม	
ให้เครื่อปั้นจั่นลง	ทางแขนออกเล็กน้อย นิ้วชี้ ชี้ลง แขนขวาเป็นวงกลม	
ให้เครื่อปั้นจั่นซ้าย	ยกแขนขวาเล็กน้อยให้ระดับไหล่ แล้วนิ้วชี้ชี้ขึ้น มือซ้ายชี้ขึ้น ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนซ้าย	
ให้เครื่อปั้นจั่นขวา	ยกมือซ้ายขึ้นออกห่างลำตัวระดับไหล่ ฝ่ามือชี้ขวา โดยเหยียดแขนนิ้วชี้ขึ้น	

Operational Safety

ชื่อสัญญาณ	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
หยุดการยกของฉุกเฉิน	เหยียดแขนซ้ายออกไปตรงระดับไหล่ ฝ่ามือชี้ขวา โดยเหยียดแขนนิ้วชี้ขึ้น	
ให้เครื่อปั้นจั่นเคลื่อนที่ไปด้านหลัง	เหยียดฝ่ามือขวาตรงออกไปข้างหลังในระดับไหล่ ฝ่ามือชี้ตรงหน้า ส่วนตัวที่ด้านหลังจะหันไปด้านหลัง	
จุดยกวัสดุขึ้น	ให้ฝ่ามือขวาขึ้นในระดับไหล่ นิ้วชี้ชี้ขึ้น มือซ้ายชี้ขึ้น ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนซ้าย	
การใช้จุดยกหลายจุด	ให้มือซ้ายระดับไหล่เหนือศีรษะ 4 ข้อศอกเป็นมุมฉาก มือขวาชี้ขึ้น มือซ้ายชี้ขึ้น ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนซ้าย (หมายถึงใช้จุดยกหลายจุด 1 (หมายถึงจุดยกแรก) นิ้วชี้ขึ้น มือขวาชี้ขึ้น ชี้ตรงกลางฝ่ามือ แล้วหมุนซ้าย ชี้ตรงกลางฝ่ามือ 2	

Operational Safety

ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Construction Safety)

1. การควบคุมจราจร (Traffic Management)

1.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



จุดเสี่ยงจากยานพาหนะ



จุดเสี่ยงจากเครื่อจักร

1.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น (PPE)



หมวกนิรภัย



เชือกผูกรัดตัว



รองเท้านิรภัย

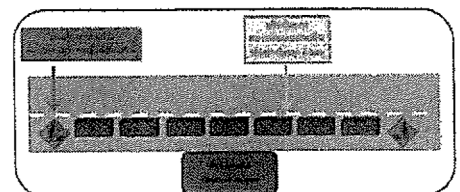


ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

1.3 ความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานที่เตรียมบริเวณก่อสร้าง

ในการก่อสร้างเพื่อรักษา ใต้พื้นที่ที่มีการจราจร จะต้องดำเนินการมาตรการเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน และผู้สัญจรทางจราจร ดังนี้

- ติดตั้งป้ายเตือนงานก่อสร้าง ต้องสอดคล้องตาม คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง ป้าย และสัญญาณจราจรทางหลวง พ.ศ. 2545
- ติดตั้ง เครื่องกั้นจราจร (Barricade) เช่น กรวย เสาจราจร เข็มคอนกรีต ติดตั้งแนวกันชนที่ก่อสร้างที่มีพื้นที่ติดกับถนน หรืออย่างน้อยทุก 6 เมตร



Construction Safety

- คิดถึงให้ทันท่วงที เพื่อเตือนผู้ที่ใช้เส้นทางในเวลากลางคืนหรือที่มืดจนมองไม่เห็นที่ก่อสร้างที่มีพื้นที่ขุดดินถนน อย่างน้อยทุก 12 เมตร และต้องจุดสีแดงจะต้องพิจารณาว่ามีความห่างจากจุดที่ขุดมีกี่ฟุตก็เพียงพอ
- มอบหมายให้ผู้ใช้ควบคุมการจราจร ในเส้นทางที่มีการจราจรหนาแน่น หรือในเวลากลางคืน การจราจรหนาแน่น
- ต้องควมในสี่เหลี่ยมสีแดงที่มีข้อความ "Natural Gas" ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานใกล้ถนน หรือในเวลากลางคืน



1.4 เบี่ยงทิศทาง (Barrier)

ในการติดตั้ง หรือรื้อถอนเบี่ยงทิศทาง มีความจำเป็นที่จะต้องเห็นความระมัดระวังการเกิดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ ดังนี้

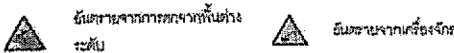
- ตรวจสอบว่าในระหว่างติดตั้ง หรือรื้อถอนเบี่ยงทิศทางนั้นไม่เป็นภาระทิศทางเส้นทางในการจราจรจนเป็นเหตุให้เกิดการจราจรติดขัด หรือเป็นสาเหตุของการอุบัติเหตุ
- กรณีที่จำเป็นต้องติดตั้งเบี่ยงทิศทางเข้าเป็นงานที่มีความสูง เช่น งาน Tie In หรืองานขุดที่มีความลึกมากกว่า 1.5 เมตร ควรใช้รั้ว, ราวกัน, Plastic Water Barrier หรือ Concrete Barrier ขึ้นไว้ก่อนการขุด หรือเชื่อมกัน



Construction Safety

2. งานขุดเปิดดินบริเวณพื้นถนน (Open Cut/Lower-in/Back Fill)

2.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



2.2 อุปกรณ์เครื่องความปลอดภยส่วนบุคคลที่จำเป็น



2.3 ความปลอดภัยสำหรับการขุด

ก่อนการปฏิบัติงานบนพื้นที่ที่ การขุดเปิดหน้าดิน การรับระดับดินและการฝังจากดิน โดยเครื่องจักร หรือ เครื่องจะดำเนินการเพื่อให้งานมีความปลอดภัยกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้รับเหมา รวมถึงบุคคลอื่นๆ ควรมีการตรวจสอบ ดังนี้

- ความมั่นคงของร่องขุด (Trench) ไม่ให้มีการพังทลายหรืออาจเกิดไฟไหม้ดินทรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน ถนน และผู้ใช้เส้นทางโดยรอบ
- การยกหรือเคลื่อนย้าย ไม่ให้ใช้ลักษณะที่รัดกุมหรือจะเกิดตกทับถมกับผู้ปฏิบัติงาน โดยไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายในรั้วหรือรั้วของที่กำลังขุด
- การขุดในพื้นที่ที่ มีสิ่งกีดขวาง หรืออาจเป็นอันตราย ตกหล่นไปในร่องขุด
- ตรวจสอบระดับความสูงของเครื่องจักร ไม่ให้มีส่วนใดยื่นออกมาจากพื้นที่ที่ขุดไว้ จนก่อให้เกิดอันตรายที่เป็นอันตรายแก่บุคคลภายนอกได้
- สายไฟฟ้า หรือสายเคเบิลที่ขุดพบ จะต้องแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบ และต้องไม่ให้สายไฟฟ้า หรือสายเคเบิลที่ขุดพบเป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยจะต้องไม่ให้สายไฟฟ้า หรือสายเคเบิลที่ขุดพบเป็นอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงาน

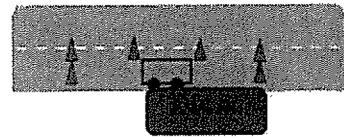
Construction Safety

- ผู้ปฏิบัติงานต้อง พยายามหลีกเลี่ยงการจราจร จะต้องมีคนใส่ PPE ที่เหมาะสม
- ตรวจสอบว่าเครื่องจักรอยู่ในสภาพสมบูรณ์ และจะต้องมีผู้ควบคุมการทำงาน
- ตรวจสอบว่าเครื่องจักรสามารถที่จะมองเห็นผ่านและผู้ใช้เส้นทางจราจร

1.5 การขุดถนนในพื้นที่ย่อลง

เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงาน และบุคคลภายนอกที่ใช้เส้นทาง จึงมีการควบคุมการจราจรบนถนนที่ขุดถนน ดังนี้

- การขุดถนนในพื้นที่ย่อลง จะต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของถนนจะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทางจราจร และควรที่จะมีการจราจรในบริเวณที่ขุดถนน อย่างน้อย 10 เมตร ในบริเวณด้านหน้า และด้านหลังของรถ โดยหากไม่มีการจราจร



- สำหรับถนนที่ไม่ใช่ขุดถนนข้างข้าง ด้านข้างการขุดถนนจะต้องมีการติดตั้งป้าย โดยควรอยู่ในพื้นที่ที่มองเห็นได้ หรือในพื้นที่ที่ปลอดภัยจากผู้ใช้เส้นทางจราจร โดยจะต้องไม่กระทบต่อการจราจรโดยรอบ

Construction Safety

สายไฟแรงดันต่ำ ที่รั้วด้วยฉนวน คือ 0.00 เมตร และไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร สำหรับสายไฟฟ้า 120 kV และไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร สำหรับสายไฟฟ้า 120 kV ขึ้นไป

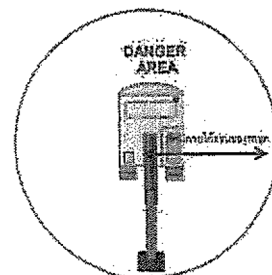
- ตรวจสอบระบบสายเคเบิลไฟฟ้า เช่น สายไฟ รั้วน้ำ หรือรั้วน้ำ ที่อยู่ใต้พื้นผิวของดินที่ต้องการขุด และดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน (Work Permit) ที่เกี่ยวข้อง
- ย้ายดิน สลักดินหรือดิน ทรายหรือหิน รวมถึงสิ่งกีดขวางด้านหน้าของถนนให้พ้นจากพื้นที่ขุด

โดยมาตรการเพื่อป้องกันความปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางในบริเวณขุดที่ก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

ข้อ 1. การควบคุมจราจร (Traffic Management) หน้า 16

2.4 งานขุดร่อง หลุม หรือบ่อ

- สำหรับงานขุดร่อง หลุม หรือบ่อ (Excavation) จะต้องจัดให้มีผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน เพื่อปฏิบัติงานที่ประสานงานกับผู้ควบคุมขุด และดูแลไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณขุดร่อง หลุม หรือบ่อ (Excavation Area) และรั้วรั้วอันตราย (Danger Area) ดังต่อไปนี้

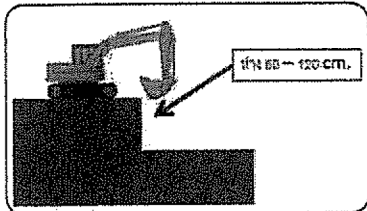


- สำหรับร่อง หลุม หรือบ่อ ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ให้พิจารณาดำเนินการเพื่อป้องกันภาวะอันตรายของร่อง หลุม หรือบ่อ เช่น แผ่น Sheet pile หรือแผ่นไม้ และอุปกรณ์อื่นๆ



Construction Safety

- สำหรับเสาเข็ม ปลาย หรือป่อง ที่มีความลึกตั้งแต่ 2.00 เมตรขึ้นไป ต้องพิจารณาใช้ Sheet pile และอุปกรณ์ทำปอน ดูปะสิมที่ข้อ 3, ปะ Sheet pile หน้า 23
- ห้ามใช้ปฏิบัติงานในร่องขุด หลุม หรือป่อง ที่มีความลึกมากกว่า 1.20 เมตร ที่เปิดทิ้งไว้นานเกินกว่า 12 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับการติดตั้งสิ่งอุปการะป้องกันสิ่งอันตราย
- เครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่างๆ จากการผลิตแบบกลึงน้ำหนักมากเช่น ไขควง ไขควงคาน หรือตะขุด ที่ปฏิบัติงานใกล้ขอบของร่องขุดนั้น จะต้องห่างจากขอบของร่องขุดอย่างน้อย 0.80 - 1.20 เมตร



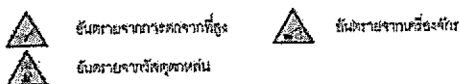
2.5 รถขุด (Excavator)

- ผู้ใช้รถขุดขนาดหนัก ต้องคาดเข็มขัดนิรภัยตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน และไม่ควรยกตัวให้ใช้รถขุดที่ไม่มีการบังคับด้วย
- ก่อนการนำรถขุดไปใช้งาน จำเป็นต้องตรวจสอบสภาพของรถขุด ดังนี้
 - การรั่วของน้ำมัน Hydraulic
 - ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง
 - ระดับน้ำในถังน้ำ
 - แบตเตอรี่
 - ระดับน้ำมัน
 - ตรวจสอบสภาพโดยรวมของรถขุด

Construction Safety

3, ปะ Sheet Pile

3.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



3.2 อุปกรณ์และความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



3.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมพร้อมก่อนทำปะ Sheet Pile

- งานขุดเปิดหลุม หรือป่องที่มีความลึกมากกว่า 2.00 เมตร ที่จะมีผู้ลงไปปฏิบัติงานต้องดำเนินการจัดทำปะ Sheet Pile
- จัดเตรียมสิ่งอุปการะน้ำดื่มและสิ่งอำนวยความสะดวกให้ใช้งาน
- จัดเตรียมสิ่งอุปการะสำหรับความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวก
- หากจำเป็นต้องปฏิบัติงานในเวลากลางคืน จะต้องจัดเตรียมแสงสว่างให้ปฏิบัติงาน
- ดำเนินการที่ปลอดภัยที่จะดำเนินการทำปะ Sheet Pile โดยตรวจสอบและป้องกันสิ่งอันตรายรอบๆ บริเวณขุด และวัสดุที่เกี่ยวพันถึง สิ่งที่มีอยู่ข้างบนหรือข้างล่างของขุด
- ในเวลากลางคืนจะต้องมีการติดตั้งไฟส่องสว่างที่เพียงพอ หรือมีแสงสว่างที่มองเห็น
- เครื่องจักรที่นำมาใช้ปฏิบัติงาน จะต้องอยู่ในสภาพดี และมีสภาพตรวจสอบสภาพเครื่องจักร

Construction Safety

- ตรวจสอบว่ามีสารระคายเคืองหรือไม่
- ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานใกล้ใกล้ รัศมีของขุดขุด
- ตรวจสอบไม่ให้สิ่งกีดขวางในการขน การขุดขุดในระยะเวลาอย่างน้อย 50 เมตรโดยรอบขุด
- กำหนดให้ผู้ใช้ปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบและดูแลที่รถขุดปฏิบัติงาน โดยตรวจสอบทั้งที่ก่อนการขุดขุดในรัศมีของขุด รวมทั้งสิ่งกีดขวางให้ใกล้เคียงด้วย รวมทั้งผู้อื่นในบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงาน
- ห้ามให้มีการปฏิบัติงานในที่ที่มีความสูง ความลาดเอียง มากกว่าที่ผู้ปฏิบัติงานจะทำงานได้อย่างปลอดภัย
- เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน ให้ถอดรถขุดโดยให้ operator วางบนพื้น และปิดเครื่องยนต์ในบริเวณที่ปลอดภัย

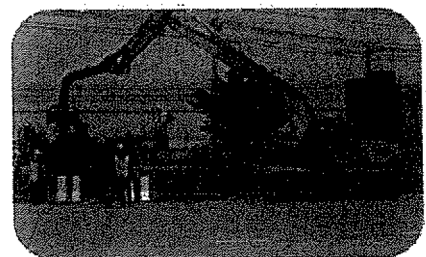
2.6 ความปลอดภัยสำหรับงานขุด (Backfill)

- ในระหว่างการขุด Backfill สำหรับร่อง หรือขุด ให้ผู้ปฏิบัติงานยืนอยู่บนพื้นระหว่างปฏิบัติงาน ขอบของร่อง หรือขุด จะต้องมั่นคงได้ โดยอาจจำเป็นต้องมีคนคอยให้คำแนะนำและควบคุมการปฏิบัติงาน
- ในการวางแผนการขุด Backfill จะต้องพิจารณาถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และวางแผนความปลอดภัย
- ห้ามไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณขุดขุด และห้ามให้รถขุดหรือรถบรรทุก หรือรถบรรทุก ระหว่างการดำเนินการขุดขุดในพื้นที่ดินอ่อนดินเหลวที่ขึ้นที่

Construction Safety

3.4 การประกอบทำปะ Sheet Pile

- การยกแผ่น Sheet Pile เพื่อทำการขุด จะต้องใช้ผู้ปฏิบัติงานอยู่ภายในใต้แผ่น Sheet Pile และภายในรัศมีของเครื่องจักรในขณะทำการขุด
- จัดให้มีผู้ควบคุมทิศทางของแผ่น Sheet Pile ในระหว่างการขุด โดยให้เชือก และห้ามไม่ให้ใช้แรงคนในการควบคุมทิศทางของแผ่น
- ห้ามไม่ให้ใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักร ทำการขุด หรือใช้ผู้ปฏิบัติงานบนแผ่น ห้ามมีการเคลื่อนย้ายแผ่นหรือขุดขุด
- การปฏิบัติงานใกล้สายไฟฟ้า เครื่องจักรอุปกรณ์ จะต้องไม่ใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของเครื่องจักรสัมผัสกับสายไฟฟ้า โดยระยะใกล้ที่สุดที่ยอมรับได้สำหรับสายไฟฟ้าแรงดันต่ำ ที่ไม่มีความดัน คือ 0.80 เมตร และไม่น้อยกว่า 3.0 เมตร สำหรับสายไฟฟ้า 120 KV และไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร สำหรับสายไฟฟ้า 120 KV ขึ้นไป



- ส่วนจัดให้มีการติดตั้งสำหรับ Sheet Pile โดยตรวจสอบและตรวจสอบประกอบด้วย 3 โครงสร้างหลักดังนี้
 - เสาต้นเสาบน (Top Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 100 เซนติเมตร
 - เสาต้นเสากลาง (Mid Rail) จะต้องมีความสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร

Construction Safety

5. การเจาะเจาะในแนวนอน (Horizontal Directional Drilling: HDD)

5.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากเครื่องจักร

5.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

5.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการเจาะในแนวนอน

- เครื่องจักรสำหรับงาน เจาะในแนวนอนจะต้องมีสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด
- ดำเนินการปิดกั้นพื้นที่ในบริเวณจะปฏิบัติงานด้วยวิธีกั้นขวาง ตามข้อ 1. การควบคุมจราจร หน้า 16

5.4 ในระหว่างดำเนินการ HDD

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานปฏิบัติงานกับเครื่อง HDD หากมีไม่พบเหตุฉุกเฉิน และเริ่มขุดจากดินสามารถใช้งานได้
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าพนักงานผู้ควบคุมเครื่อง HDD มีความสามารถ ประสิทธิภาพ และ ความเข้าใจในการเดินเครื่อง HDD โดยให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานมีความรู้เกี่ยวกับเครื่อง HDD โดยให้ใช้คู่มือควบคุมดูแล
- อุปกรณ์ PPE ที่ในระหว่างงาน HDD ควรประกอบด้วย หมวกนิรภัย แว่นนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือ รองเท้านิรภัย และอุปกรณ์ป้องกันเสียงได้ยิน
- ในกรณีปฏิบัติงานในสภาพไม่ปลอดภัย ควรหยุดทำงานอย่างน้อย 6 เมตร จากพื้นที่แนวสายท่อ
- ห้ามใช้มือปฏิบัติงานใกล้จุดเจาะ ในรัศมี 1 เมตร

Construction Safety

6. การเจาะตอก/ค้ำคอก (Boring/Jacking)

6.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการตกจากที่สูง



อันตรายจากเครื่องจักร

6.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

6.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อนทำการ เจาะตอก/ค้ำคอก (Boring/Jacking)

- ปกติ Sheet pile สำหรับติดตั้งเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม ข้อ 3. ปกติ Sheet pile หน้า 23
- ปกติ Sheet pile สำหรับงาน Boring/Jacking จะต้อง มีลักษณะสำหรับเจาะรู และจะต้องมีขนาดพอ ใหญ่เพียงพอแก่การปฏิบัติงานของผู้ปฏิบัติงาน
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ารถเครน สำหรับยกเคลื่อนย้าย เครื่อง Boring/Jacking มีเอกสารรับรองการทดสอบ ส่วนประกอบและอุปกรณ์พร้อมใช้งาน
- ในบางกรณีและเคลื่อนย้ายเครื่อง Boring/Jacking จะต้องเป็นไปตาม ข้อ 11.งานยกและเคลื่อนย้าย วัตถุ หน้า 41



Construction Safety

- ก่อนทำการเดินเครื่อง HDD ต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่บนถนนของเครื่อง HDD และในระหว่างการทำงานให้คนงาน
- ห้ามให้มีการเดินเครื่อง HDD โดยไม่มีผู้ควบคุมเครื่อง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่อง HDD มีการเชื่อมบำรุงตามระยะ
- สำหรับรถยกเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนในการตั้งท่อ ให้เป็นไปตาม ข้อ 11. งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัตถุ หน้า 41

Construction Safety

7. งานเชื่อม (Welding) งานเจียร (Grinding) และงานตัด (Cutting)

7.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากไฟฟ้า



อันตรายจากไฟฟ้า



อันตรายจากถังแก๊สแรงดัน



อันตรายจากถังแก๊ส



อันตรายจากเครื่องมือ

7.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



รองเท้านิรภัย



สวมใส่สำหรับงานเชื่อม



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

7.3 ความปลอดภัยสำหรับการเชื่อมท่อ HDPE

- เครื่องเชื่อมท่อ HDPE ที่นำมาใช้ปฏิบัติงาน ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด โดยต้องมีการตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุงตามกำหนด
- เครื่องเชื่อมไฟฟ้า เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายต่อความปลอดภัย ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้
 - ห้ามไม่ให้ผู้เชื่อมท่อ HDPE ใช้น้ำขณะเชื่อม
 - สวมหน้ากากป้องกันแสงสว่าง และสวมแว่นตาป้องกันไฟฟ้า และให้มีความระมัดระวังไม่ให้มีการกระแทกของนิ้วมือ
 - ตรวจสอบให้แน่ใจว่าเครื่องเชื่อมไฟฟ้าไม่เกิดไฟฟ้าช็อตอย่างรุนแรง
- ห้ามใส่ถุงมือป้องกันไฟฟ้าขณะเชื่อมท่อ HDPE ใดๆ
- หลังจากการเชื่อม Alcohol ในการทำความสะอาดท่อ หรือ Flaming ผู้ปฏิบัติงานต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของทุกคน

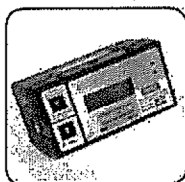
Construction Safety

7.4 鋼板鋼筋 Steel

- ในการเชื่อมด้วยวิธีเชื่อมไฟฟ้าแบบครึ่งออสไมต์ภายในที่ปิดอากาศ จะต้องเผื่อให้มี
การระบายควันและฝุ่นจากเชื่อมที่เพียงพอ



- จัดตั้งกระบวนวิธีมาตรฐานการปฏิบัติงานและวิธีปฏิบัติในเชิง กฎเกณฑ์และนโยบายให้ครอบคลุมถึงความปลอดภัยในการทำงาน
- ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยในวิธีปฏิบัติของฝ่ายและหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน
- ในงานเชื่อมท่อเหล็กก๊าซ อยู่ในข่ายจะต้องมีเครื่อง Gas Detector เพื่อตรวจสอบปริมาณของก๊าซไวไฟ ไม่ให้เกินที่ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย



- ดูแลสิทธิของผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าในวงพื้นที่ที่มีการปฏิบัติงานของมจร
- ในการเชื่อมสายไฟให้เข้าต้องมีการทดสอบดินกับโครงโลหะของเครื่องเชื่อม: ผลดำเนินการมีให้
 ถ่ายภาพของเครื่องเชื่อมมจรเป็นใบ้

- สำหรับข้อ Steel ที่ผ่านการเชื่อมแล้วเพื่อเชื่อมลงหรือสำหรับการเชื่อม ซึ่งบริเวณรอยต่อของข้อ Steel มีความคม ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจะต้องสวมใส่ถุงมือหนังเพื่อป้องกัน

7.5. การตัดถัด Steel ด้วย Cutter

- ถ้าใช้กำลังตัดที่ Steel Wire Cutter จะมีความปลอดภัยน้อยกว่า



7.6 ความปลอดภัยป็นลักษณะที่ควรคำนึงถึงในการดำเนินงานร่วมกับต่างประเทศ

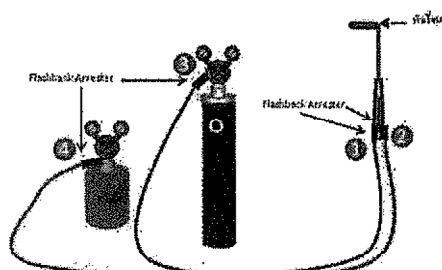
๗. กำหนดพื้นที่ที่มอบหมายให้มีการจัดเวทีเวที โดยคำนึงถึงพื้นที่และงบประมาณ และจัดให้มีป้ายข้อความ “จะจัดขึ้นตามรายการจัดเวที ด้านนี้” ด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่บนแผ่นสี่เหลี่ยมผืนผ้าให้เด่นชัดชัดเจนภายในบริเวณสำนักงาน
๘. กำหนดให้ในเอกสารที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการใช้ภาษาจริงใจเข้าไปในเนื้อหาข้อความ โดยไม่ยึดถือที่ปฏิริยงานจะต้องมีการจดใส่ไว้ถึงลักษณะของเนื้อหาและขอบข่ายงานนั้น โดยไม่ยึดถือว่างานจากจุดปฏิบัติงานนั้นไม่ใช่งานที่ 10 ในสาระ เพราะจะต้องมีการจัดเวทีไปถึงที่งานจะต้องจัดเวที โดยระบุถึงพื้นที่บริเวณขอบเขตของอาณาเขตจะต้องไม่ต่ำกว่า 2 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

- ในทางเชื่อมระหว่างสาย จะต้องติดทั้งอุปกรณ์ประกอบตามวงกบ และตามประตูบานพับที่เกี่ยวตัวถัง ก็วาที่ใช้กัน และในสภาวะที่มีมีการต่อเติมประจุก๊าซไว้ทั้งหลายถึงเข้าตัวถังกับ ต้องมีการติดตั้ง อุปกรณ์ในประตูให้เรียบร้อย
- สวิตช์วาล์ว สำหรับระบบเชื่อมด้วยก๊าซจะ จะต้องอยู่ในลักษณะปิด และถูกยึดอย่างมั่นคง โดยห้ามใช้กำลัง ก็วาที่ไม่อนุญาต
- สายสำหรับเกี่ยวในงานเชื่อม จะต้องหัดขนาดมัน ได้ไม่ต่ำกว่า 25 บาร์ และอุณหภูมิ 20-120 องศาเซลเซียส
- การเชื่อมก๊าซ จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟ



ម៉ីកន (Flashback Arsenal) ច្បាប់ចម្លង: 4 ទុកភ័យ

- จุดที่ 1 ที่บ้านของลุงอภัยวงศ์ : เริ่มต้นที่พบกับนายท้าวเกาะของอุจเจน
- จุดที่ 2 ที่บ้านของลุงอภัยวงศ์ : เริ่มต้นพบกับนายท้าวเกาะผู้เฉลียว
- จุดที่ 3 ที่ทางออกของอุปกณ์นิมิต : ความลับที่ซ่อนอยู่
- จุดที่ 4 ที่ทางออกของอุปกณ์นิมิต : ความลับที่ซ่อนอยู่



- [illegible]

7.7 ความปลอดภัยสำหรับภารกิจ และงานจัด

- ๑. ตรวจสอบสภาพใต้ และผิวเครื่องจักร และเครื่องยนต์ ว่ามีสภาพสมบูรณ์
- ๒. ห้ามใช้สายไฟหรือสายลวดอื่น ๆ และเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ๆ ในบริเวณทำงาน
- ๓. เมื่อสิ้นผลการใช้งานจะต้องถอดปลั๊กของเครื่องจักร และเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้ง

8. Tie-in with Existing Gas Pipe และการ Commissioning

8.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากการวางสายที่ตึง



อันตรายจากไฟฟ้าช็อตไฟ

8.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



แว่นกันแดด
(สำหรับผู้ที่พบเพื่อเป็นวิธีป้องกัน)



ถุงมือกันไฟ



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)

8.3 ความปลอดภัยสำหรับการเตรียมความพร้อมก่อน Tie-in

- อุปกรณ์วัดแรงดัน ตั้งแต่ระดับหนึ่ง รวมถึงระดับแรงดันที่นำมาใช้ในงาน Tie-in จะต้องผ่านการตรวจสอบ และอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน

8.4 ความปลอดภัยกับงาน Tie-in

- สำหรับพื้นที่ปฏิบัติงาน Tie-in ที่มีลักษณะเป็นไปทางค้ำมีขนาดเล็กที่อันตราย (Confined space) ให้ดำเนินการตาม ข้อ 4. การทำงานในที่อันตราย หน้า 26
- งานเชื่อมท่อก๊าซ ในระหว่างการทำงาน Tie-in ให้ดำเนินการตาม ข้อ 7.งานเชื่อม (Welding) งานเชื่อม (Cutting) และงานตัด (Cutting) หน้า 32
- ในระหว่างการทำงานจะควรมีคน Steel ที่มีทักษะ ให้ผู้ควบคุมงานดำเนินการตรวจสอบก๊าซในบริเวณพื้นที่ตลอดระยะเวลาการทำงานก๊าซ
- ตรวจสอบไม่ให้มีผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปปฏิบัติงานในระหว่างการทำงานที่ Steel ที่มีทักษะ



Construction Safety

9. การทดสอบด้วยแรงดัน (Pressure Test)

9.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากก๊าซที่มีแรงดัน

9.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



แว่นกันแดด

9.3 ความปลอดภัยสำหรับการทดสอบด้วยแรงดัน

ในการทดสอบระบบจ่ายก๊าซด้วยแรงดัน ผู้ปฏิบัติงานต้องมั่นใจว่า

- เครื่องมือ อุปกรณ์วัด และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และมีการตรวจสอบ
- ติดตั้งป้ายเตือน หรือกั้นพื้นที่ที่ติดตั้ง และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่
- ตรวจสอบไม่ให้มีก๊าซค้างในภาชนะ (De-Freeze) เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ก่อนลดระดับแรงดันอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ทดสอบ

9.4 ความปลอดภัยสำหรับการ Purge ก๊าซ

- ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชุดติดตั้งปล่อยของ Vent อยู่ในตำแหน่งที่ปลอดภัย ห่างจากผู้คน
- ในระหว่างดำเนินการ Purge ห้ามไม่ให้มีการเชื่อมหรือเชื่อมไฟ ในบริเวณ Purge ก๊าซ
- มีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับดับเพลิงในบริเวณ Purge ก๊าซ
- มีการติดตั้ง Grounding ที่ไม่เกี่ยวข้องกับ Vent
- เครื่องมือ อุปกรณ์วัด และสายต่อ Vent ที่นำมาใช้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน และมีการตรวจสอบ

Construction Safety

- เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ให้ค่า ที่นำไปใช้งานในระหว่างงาน Tie-in จะต้องอยู่ในสภาพดี และผ่านการตรวจสอบการวัดให้ตรงของเกจให้ค่า
- การตรวจสอบข้อผิดพลาดก๊าซ ด้วยการถ่ายภาพดี ต้องมีการดำเนินการตามมาตรฐานดังนี้
 - ให้มีการจำกัดพื้นที่ ออกกั้นหรือเส้นสีแดงแนวเขต และจัดให้มีป้ายข้อความ "ระวังอันตรายจากถังแก๊ส ห้ามเข้า" ด้วยตัวอักษรสีแดงเส้นสีแดงต้องแสดงไว้ให้เห็นโดยชัดเจนในบริเวณปฏิบัติงาน
 - ห้ามให้มีบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเข้าใกล้ เข้าไปในพื้นที่ปฏิบัติงาน

Construction Safety

10. งานประกอบสถานีก๊าซ (Gas Station Building/Housing Construction)

10.1 ลักษณะอันตรายที่อาจเกิดขึ้น



อันตรายจากเครื่องมือ



อันตรายจากสิ่งของหัก

10.2 อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่จำเป็น



หมวกนิรภัย



แว่นกันแดด



ถุงมือ (ตามลักษณะงาน)


10.3 ความปลอดภัยสำหรับการประกอบสถานีก๊าซ

- ในการปฏิบัติงานติดตั้งสถานีในทิศทางของสาย ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามกฎ ข้อบังคับของโรงงานอุตสาหกรรมอย่างเคร่งครัด
- เครื่องจักรสำหรับงานเป็นชนิดที่หนัก และสำหรับงานหนักจะต้องอยู่ผ่านการตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนก่อนนำมาใช้งาน
- ต้องจัดให้มี เครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ก่อสร้างสถานีก๊าซ รวมถึงติดตั้งป้ายเตือน "เขตก่อสร้าง"
- รถเข็นที่ใช้ในการเคลื่อนย้ายและติดตั้ง SKID จะต้องผ่านการตรวจสอบ และมีรายงานผลการตรวจสอบของ รวมถึงต้องตรวจสอบความมั่นคงในการยกสิ่งของที่มีน้ำหนักกว่าความสามารถของรถเข็นน้ำหนักของ SKID ได้ และให้ดำเนินการตาม ข้อ 7.1 งานยกหรือเคลื่อนย้ายวัตถุ (Lifting) หน้า 41

Construction Safety

ชื่ออุปกรณ์	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	
ให้เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	
ให้เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	
ให้เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	
ให้เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	
ให้เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	

Construction Safety

ชื่ออุปกรณ์	ลักษณะสัญญาณ	รูปภาพ
ให้เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	เตือนถึงอันตรายของอุปกรณ์ที่อาจเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน	

Construction Safety

สุขภาพ (Occupational Health)

การตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับผู้ปฏิบัติงาน PTT NGD ที่มีการจัดตั้งเป็นหน่วยงาน มีรายการดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
1	ตรวจร่างกายทั่วไปโดยแพทย์ (Physical Examination)	การตรวจร่างกาย ความดัน ชีพจร และอุณหภูมิ เพื่อตรวจหาความผิดปกติของร่างกายเบื้องต้น
2	เอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray)	การเอกซเรย์ทรวงอกเพื่อตรวจหาความผิดปกติของปอด และระบบทางเดินหายใจ
3	ตรวจสมรรถภาพการมองเห็น (Vision Test)	การตรวจวัดการมองเห็น ความยาว และความสามารถในการมองเห็น
4	ตรวจเม็ดเลือด (Count Blood Cell: CBC)	การตรวจวัดเม็ดเลือด และค่าของเม็ดเลือด เพื่อวินิจฉัยโรค หรือการผิดปกติของร่างกาย
5	ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting Blood Sugar: FBS)	การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด เป็นการตรวจหาความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือด
6	ตรวจระดับไขมันในเลือด (Cholesterol, Triglyceride, LDL และ HDL)	การตรวจระดับไขมันในเลือด เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับไขมันในเลือด เช่น โรคหัวใจ โรคความดัน หรือโรคเบาหวาน
7	ตรวจหน้าที่การทำงานของตับ (SGPT, SGOT)	การตรวจวัดการทำงานของตับ เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับตับ
8	ตรวจการทำงานของไต (BUN, Creatinine)	การตรวจวัดการทำงานของไต เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับไต
9	ตรวจปัสสาวะ (Urine Examination)	การตรวจปัสสาวะเพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับไต
10	ตรวจหาสารโปรตีนในปัสสาวะ (Alpha-Fetoprotein)	การตรวจหาสารโปรตีนในปัสสาวะ เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับตับ

Occupational Health

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
11	ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B Virus: HBV)	การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับตับ
12	ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบดี (Hepatitis D Virus: HDV)	การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบดี เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับตับ
13	ตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบซี (Hepatitis C Virus: HCV)	การตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบซี เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับตับ
14	ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electro Cardio Gram: EKG)	การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับหัวใจ

การตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับผู้ปฏิบัติงาน PTT NGD มีรายการดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายการตรวจสุขภาพ	รายละเอียด
1	ตรวจสมรรถภาพการได้ยิน (Audiogram)	การตรวจวัดการได้ยิน เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับการได้ยิน
2	ตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (Lung Function Test)	การตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของปอด เพื่อวินิจฉัยโรคที่เกี่ยวข้องกับปอด

Occupational Health

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE)

สัญลักษณ์การปฏิบัติงาน PPE

ชื่ออุปกรณ์ PPE	สัญลักษณ์	การใช้งาน	มาตรฐานอุปกรณ์ PPE
หมวกนิรภัย (Safety Helmet)		ใช้สวมใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง สถานที่ที่มีสิ่งตกจากที่สูง หรือในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากวัตถุตกหล่น หรือสะเก็ดหิน	TIS 368-2538, EN397, CE0086, EN397:1995, ANSI Z89-1997, ANSI A89.1-1997 หรือ AND SS96
อุปกรณ์ป้องกันตา จมูก และใบหน้า (Eye and Face Protection)		ใช้สวมใส่ในกรณีที่เสี่ยงอันตรายจากฝุ่น ละออง สารเคมี ความร้อน แสงสว่าง หรือวัตถุอื่นที่อาจทำอันตรายต่อดวงตา หรือใบหน้าที่มีรอยบากหรือให้กำเนิด	ANSI Z87.1, DIN EN166, AS/NZ1337 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันการได้ยิน (Hearing Protection)		ใช้สวมใส่ในกรณีที่เสียงดัง (OTS) งานจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หรือในกรณีที่เสียงดังเกินขีดจำกัด	ANSI S3.19-1974, CE-851005 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจ (Respirator Protection)		ใช้สวมใส่ในกรณีที่สัมผัสกับไอระเหยของสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย หรือในกรณีที่สัมผัสกับก๊าซพิษ	AS, CE-ANSI, NIOSH, CEN, NIOSH 42CFR84 หรือ TIS
อุปกรณ์ป้องกันมือและแขน (Glove)		ใช้สวมใส่สำหรับงานที่มีอันตรายต่อมือ เช่น การตัด การเจาะ การเสียดสี หรือการสัมผัสกับสารเคมี	-
ชุดคลุมป้องกันแสง (Radiation Vest)		ใช้สวมใส่เมื่อต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีรังสี	-

Personal Protective Equipment

อภิธานศัพท์ (Glossary)

PTT NGD หมายถึง บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ PTT NGD

ผู้ควบคุมงาน หมายถึง พนักงานของ PTT NGD ผู้ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารปฏิบัติงานหรือผู้รับมอบ

อุบัติเหตุ (Incident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ หรือเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ (Accident) หมายถึง เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัย

เหตุการณ์เกือบเป็นอุบัติเหตุ (Near Miss) หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน แต่ยังไม่เกิดผลกระทบใดๆ การเจ็บป่วย ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือการบาดเจ็บ หรือการสูญเสียชีวิต

อุบัติเหตุทางรถบรรทุก (Transportation Accident) หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการเดินทางที่ผู้ปฏิบัติงานของ PTT NGD จากสถานที่หนึ่งไปยังอีกสถานที่หนึ่ง และการเดินทางนั้นเป็นระหว่างที่พนักงานขับรถบรรทุก โดยรวมไปถึงยานพาหนะของ Secondment และยานพาหนะส่วนตัวของพนักงาน PTT NGD

Glossary

ชื่ออุปกรณ์ PPE	สัญลักษณ์	การใช้งาน	มาตรฐานอุปกรณ์ PPE
อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Safety Shoe)		ใช้สวมใส่ตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ก่อสร้าง สถานที่ที่มีสิ่งตกจากที่สูง หรือในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากวัตถุตกหล่น หรือสะเก็ดหิน	TIS 623-2528, JIS T8101, JIS T8103, SS105:1997, EN 12568 หรือ MS EN345:1998
อุปกรณ์ป้องกันการตก (Fall Protection)		ใช้สวมใส่เมื่อต้องปฏิบัติงานในที่สูงตั้งแต่ 3 เมตรจากระดับพื้นดินขึ้นไป	-

ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานในการเขียนระบบของอุปกรณ์ PPE ตามลักษณะของงาน หรือลักษณะของพื้นที่

มาตรฐานสำหรับ PPE แต่ละประเภท โปรดดูตามการกำหนดที่ความจำเป็นต่อความปลอดภัย

Personal Protective Equipment

อุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน (Work Accident) หมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานในสถานที่ปฏิบัติงาน

รถยนต์ หมายถึง รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้าของ PTT NGD หรือรถที่ใช้ในการขนส่งสินค้าของ PTT NGD

เหตุการณ์เงิน หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นซึ่งมีผลกระทบต่อความปลอดภัย

อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการทำงาน และเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการทำงาน

ผู้รับมอบหมาย หมายถึง พนักงานของ PTT NGD ผู้ได้รับมอบหมายจากผู้บริหารปฏิบัติงานหรือผู้รับมอบ

เครน (Crane) หมายถึง เครื่องจักรกลที่ใช้ยกของขึ้นลงตามแนวดิ่ง และเคลื่อนย้ายสิ่งของเหล่านั้น

จึงมี หมายถึง จึงมีหน้าที่รับผิดชอบ

Glossary

ภาคผนวก ข-13

เอกสารขออนุญาตเข้าทำงานภายในพื้นที่
เขตรบบทอส่งก๊าซธรรมชาติ (Work Permit)



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-15883

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 17 กุมภาพันธ์ 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS4

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS4

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clam Amp meter, กล้องถ่ายรูป, UT, Holiday test

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่มีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tool

รายละเอียดของงาน: ตรวจ Isolating flange/joint, DC Decoupler, Soil to air, Corrosion under pipe support, Coating inspection Full inspection ☒ แนบใบตรวจสอบสภาพ 6 ฉบับ

Job Type: PM ML1

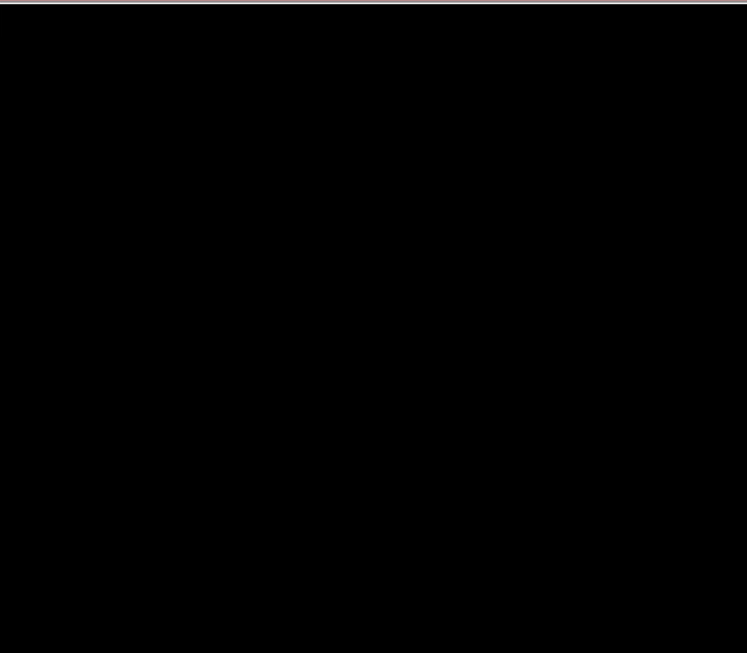
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ

ลงชื่อ นายอนุรักษ์ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 02 มีนาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

HOT

Permit No. 22-HT-15882

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น

สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานร้อน
(HOT WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 17 กุมภาพันธ์ 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.

พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS3

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS3

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clam Amp meter, กล้องถ่ายรูป, UT, Holiday test

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่มีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tool

รายละเอียดของงาน: ตรวจ Isolating flange/joint, DC Decoupler, Soil to air, Corrosion under pipe support, Coating inspection Full inspection ☒ แนบใบตรวจสอบสภาพ 6 ฉบับ

Job Type: PM ML1

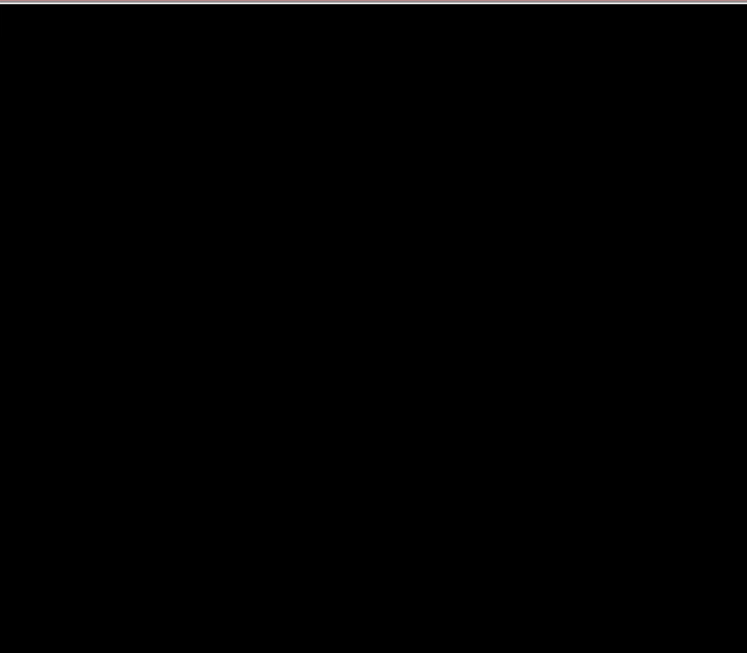
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบนจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ

ลงชื่อ นายอนุรักษ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 02 มีนาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เชือกนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ELE

Permit No. 22-EL-3907

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า
(ELECTRICAL WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 24 มิถุนายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS3

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS3

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clamamp meter

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่มีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tool

รายละเอียดของงาน: Rectifier Inspection @GTS3

☒ แนบใบตรวจสอบสภาพ 3 ฉบับ

Job Type: PM ML1

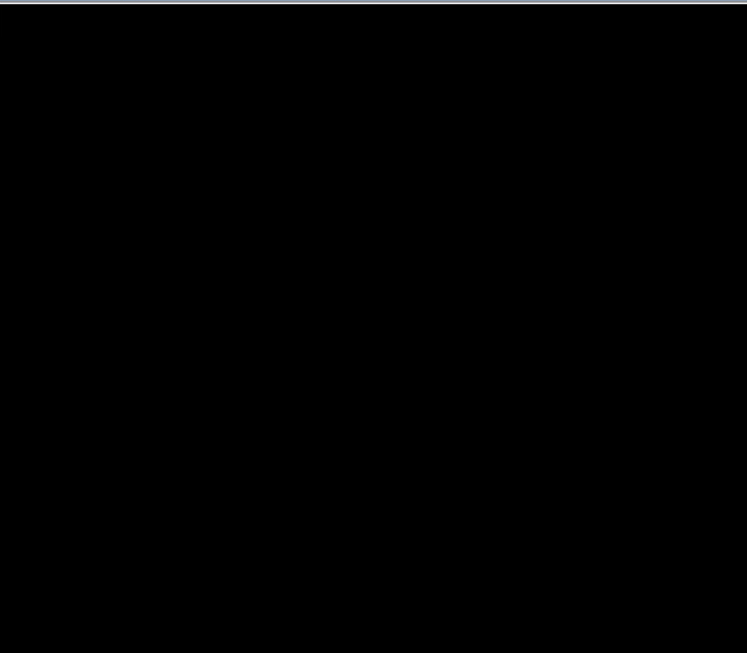
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบันจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ

ลงชื่อ นายอนุรักษ์ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 27 มิถุนายน 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เขื่อนนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ELE

Permit No. 22-EL-3336

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า
(ELECTRICAL WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 18 พฤษภาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS3

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS3
เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clamamp meter
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tool
รายละเอียดของงาน: Rectifier Inspection @GTS3 ☒ แนบใบตรวจสอบสภาพ 3 ฉบับ
Job Type: PM ML1

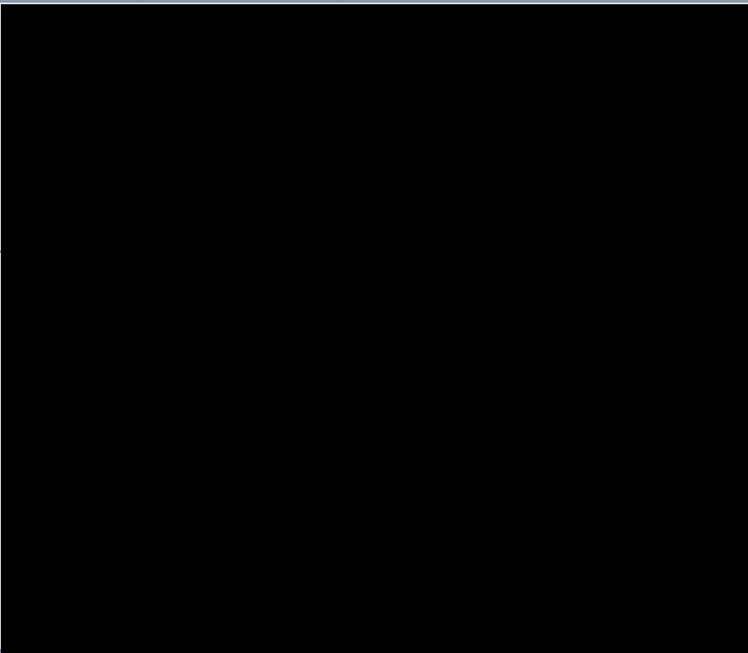
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบันจัน
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ _____

ลงชื่อ นายอนุรักษ์ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 27 พฤษภาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เขื่อนนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ELE

Permit No. 22-EL-3065

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า
(ELECTRICAL WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 29 เมษายน 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS3

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS3

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clamamp meter

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่มีใบตรวจสอบภาพ: Hand tool

รายละเอียดของงาน: Rectifier Inspection @GTS3

☒ แนบใบตรวจสอบภาพ 2 ฉบับ

Job Type: PM ML1

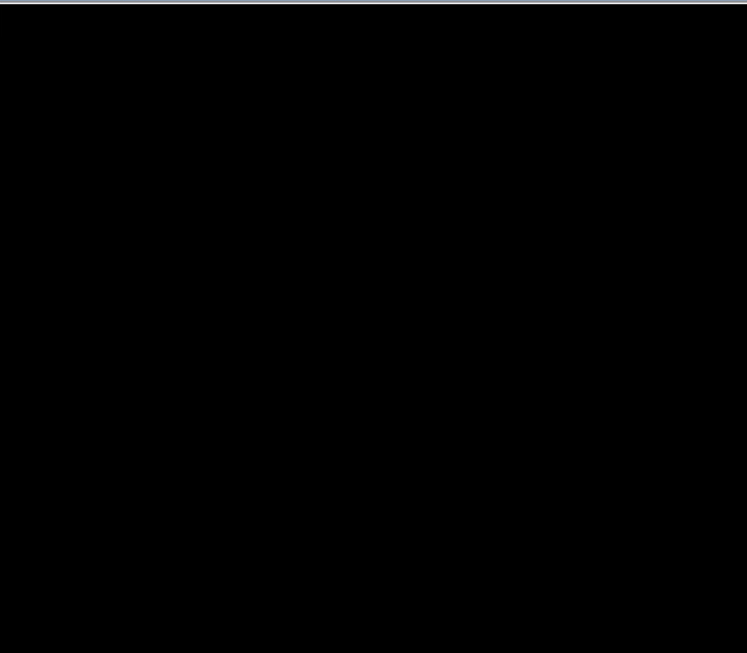
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบันจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ _____

ลงชื่อ นายอนุรักษ์ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 27 พฤษภาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เขื่อนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ELE

Permit No. 22-EL-2659

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า
(ELECTRICAL WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 24 มีนาคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS3

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS3
เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clamamp meter
ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่ต้องมีใบตรวจสอบภาพ: Hand tool
รายละเอียดของงาน: Rectifier Inspection @GTS3 ☒ แนบใบตรวจสอบภาพ 2 ฉบับ
Job Type: PM ML1

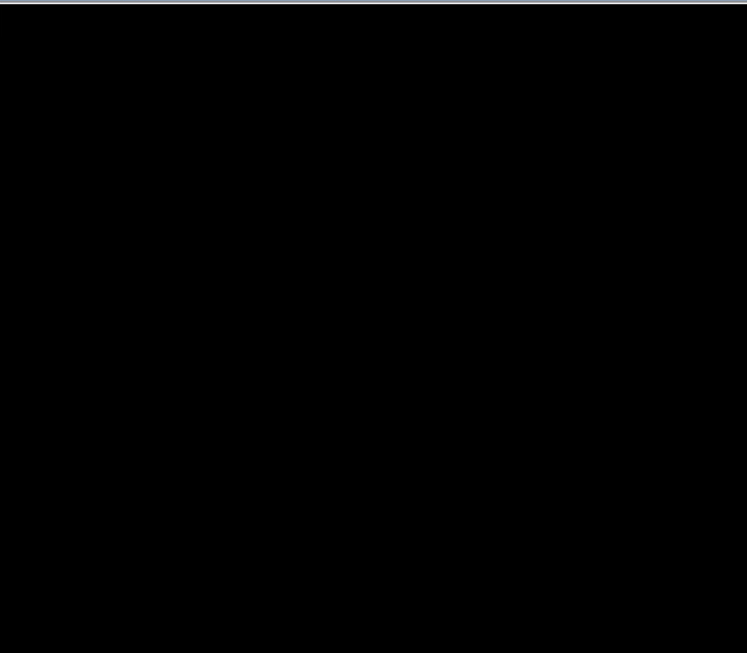
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

☐ ทำงานทั่วไป ☐ ทำงานขุดเจาะพื้นดิน ☐ ฉายรังสี ☐ ทำงาน Software
☐ ทำงานร้อน ☐ ทำงานขึ้นที่สูง ☐ ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน ☐ ทำงานบันจัน
☐ ทำงานในที่อับอากาศ ☐ ใช้งานนั่งร้าน ☐ ทำงานไฟฟ้า

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ _____

ลงชื่อ นายอนุรักษ์ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 04 เมษายน 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เขื่อนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ELE

Permit No. 22-EL-2253

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า
(ELECTRICAL WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 17 กุมภาพันธ์ 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS3

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS3

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clamamp meter

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่มีใบตรวจสอบ : Hand tool

รายละเอียดของงาน: Rectifier Inspection

☒ แนบใบตรวจสอบ 2 ฉบับ

Job Type: PM ML1

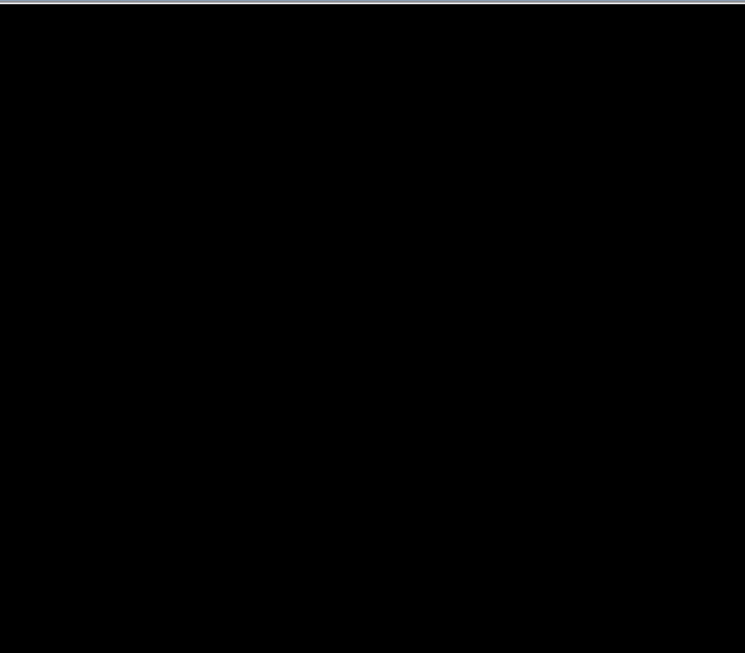
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบันจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ

ลงชื่อ นายอนุรักษ์ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 02 มีนาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้ขออนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เขื่อนนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน



PTT-TSO
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ELE

Permit No. 22-EL-2037

สำหรับการใช้งานกับท่อฯ บนบกเท่านั้น
สถานะใบอนุญาต: ปิดงาน

ใบอนุญาตทำงานไฟฟ้า
(ELECTRICAL WORK PERMIT)

วันที่ปฏิบัติงาน: 26 มกราคม 2565 เวลาเริ่มต้น: 09:00 น. เวลาสิ้นสุด: 17:00 น.
พื้นที่ขออนุญาตทำงาน: พื้นที่ระบบท่อเขต 1/TSO-GTS3

รายละเอียดงานที่เกี่ยวข้อง

สถานที่ (ระบุให้ชัดเจน): GTS3

เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่จะปฏิบัติงาน: Multimeter, Clamamp meter

ประเภทของเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้โดยไม่มีใบตรวจสอบสภาพ: Hand tool

รายละเอียดของงาน: Rectifier Inspection

☒ แนบใบตรวจสอบสภาพ 2 ฉบับ

Job Type: PM ML1

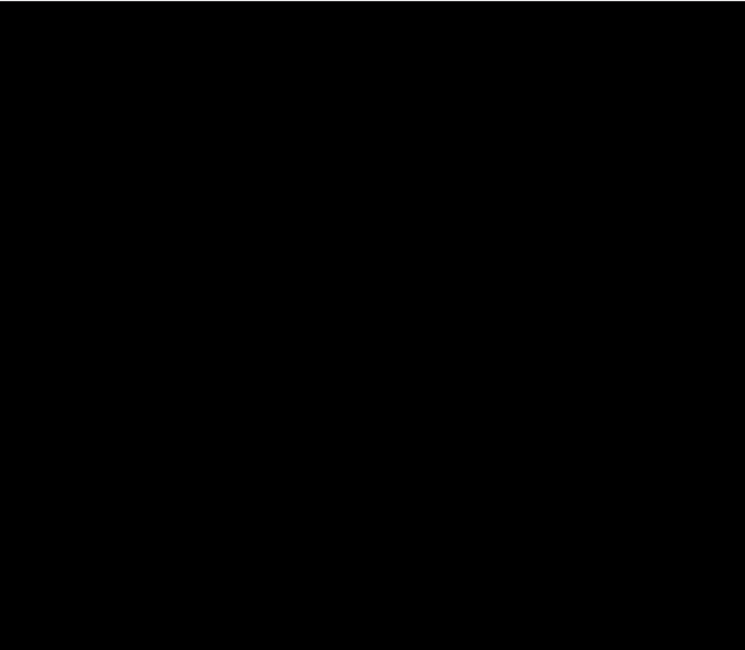
ใบอนุญาตอื่น ที่ต้องใช้ร่วมกัน เพื่อประกอบการปฏิบัติงาน (กรอกโดยผู้ขออนุญาต)

- | | | | |
|---|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> ทำงานทั่วไป | <input type="checkbox"/> ทำงานขุดเจาะพื้นดิน | <input type="checkbox"/> ฉายรังสี | <input type="checkbox"/> ทำงาน Software |
| <input type="checkbox"/> ทำงานร้อน | <input type="checkbox"/> ทำงานขึ้นที่สูง | <input type="checkbox"/> ตัด/ล๊อคแหล่งพลังงาน | <input type="checkbox"/> ทำงานบันจัน |
| <input type="checkbox"/> ทำงานในที่อับอากาศ | <input type="checkbox"/> ใช้งานนั่งร้าน | <input type="checkbox"/> ทำงานไฟฟ้า | |

Other Detail

MOC: ,

ลงนามใบอนุญาตทำงาน/ขอต่ออายุ/ปิดงาน



ขอต่ออายุ

ตั้งแต่ วันที่ _____
ถึง วันที่ _____

ลงชื่อ _____ ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ _____ ผู้ควบคุมงาน
ลงชื่อ _____ ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

ก่อนเลิกงาน ข้าพเจ้าได้จัดทำสถานที่ทำงานให้มีสภาพปลอดภัย
หรือมีการคืนสภาพพื้นที่เหมือนเดิมแล้ว

สถานะงาน [X] แล้วเสร็จ [] ไม่แล้วเสร็จ [] ยกเลิก

หมายเหตุ แล้วเสร็จ

ลงชื่อ นายอนุรักษ์ ยงศรี ผู้ขออนุญาต
ลงชื่อ ว่าที่ ร.ต. อนุรักษ์ ยงศรี ผู้ตรวจสอบและปิดงาน

วันที่ 02 มีนาคม 2565

ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ดังนี้ (กรอกโดยผู้อนุญาต และผู้ตรวจสอบ)

รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
ป้องกันศีรษะ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันตา	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ป้องกันหู	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เครื่องช่วยหายใจ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ชุดป้องกันฝุ่น / สารเคมี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ถุงมือหนัง / ยาง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
รองเท้านิรภัย	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
เข็มขัด / เขื่อนนิรภัย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อื่นๆ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

คำเตือน: ต้องติดแสดงใบอนุญาตฉบับนี้ให้เห็นเด่นชัดในจุดที่ทำงาน

ภาคผนวก ข-14

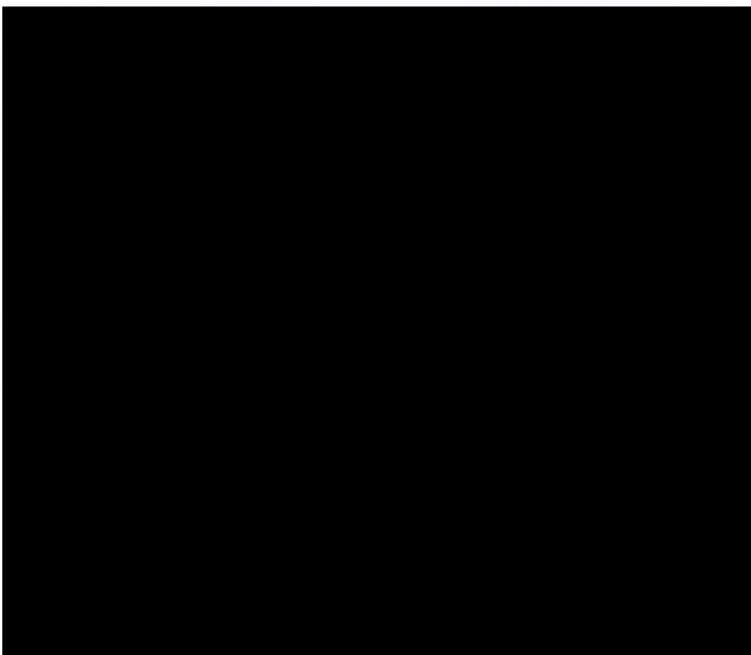
บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานสถานที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ



แบบ ธพ.พ.2ผ

คำเตือน

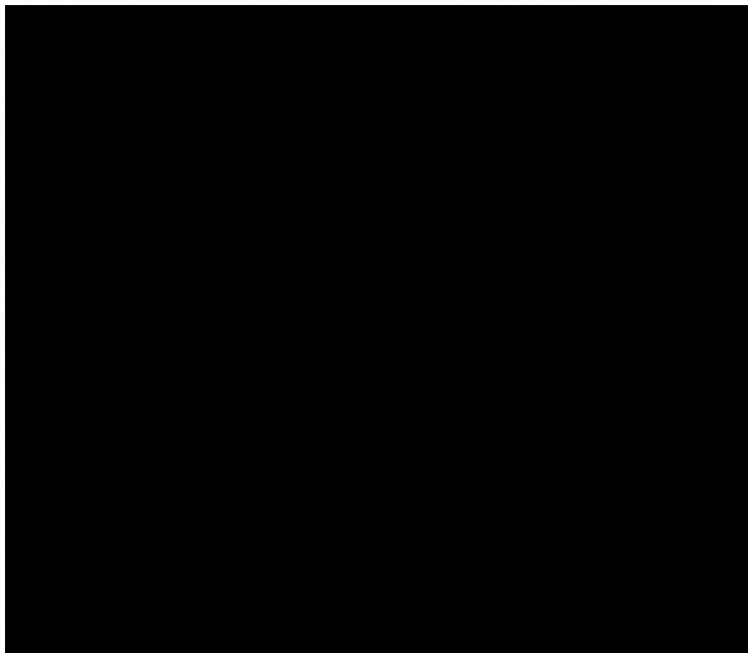
1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการตามที่ระบุในบัตร
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดีภายใน 60 วันก่อนวันที่บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานหมดอายุ



แบบ ฐพ.พ.2ผ

คำเตือน

1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการตามที่ระบุในบัตร
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดี ภายใน 60 วันก่อนวันที่บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานหมดอายุ



แบบ ธพ.พ.2ผ

คำเตือน

1. ต้องติดบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน
2. ปฏิบัติงานได้เฉพาะในกิจการตามที่ระบุในบัตร
3. การต่ออายุบัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงาน ให้ยื่นคำขอต่ออธิบดี ภายใน 60 วันก่อนวันที่บัตรประจำตัวผู้ปฏิบัติงานหมดอายุ