

ภาคผนวก ข-31

รายการเอกสาร SHE ที่ใช้ในการดำเนินโครงการ
(Master Deliverable Register)



Master Deliverable Register									
N	document calss X mean that deliverable will be submitted by 2 revision of IFR and IFC								
	The document calss Z mean that deliverable will be submitted by 3 revision of IFR, IFA and IFC								
No.	Document No.	Document Classification (Z / X)	Title	Execution Stage					
				IFR	IFA	IFC			
				(O1,O2,O3...)	(A1,A2,A3...)	(I1,I2,I3... Or S1,S2,S3)			
0. GENERAL DOCUMENT									
General									
1	IN.M0-99-2004.01-3700-001	Z	MASTER DELIVERABLE REGISTER (DOCUMENT INDEX)	10-Nov-21	N/A	14-Dec-21			
2	PR.M1-99-2004.01-3700-001	Z	PROJECT EXECUTION PLAN	15-Nov-21	21-Dec-21	29-Jan-22			
3	PR.M3-99-2004.01-3700-001	Z	PROJECT COORDINATION PROCEDURE	4-Nov-21	9-Dec-21	4-Jan-22			
4	PR.M4-99-2004.01-3700-001	Z	DOCUMENT NUMBERING PROCEDURE	4-Nov-21	4-Dec-21	10-Jan-22			
5	PR.M4-99-2004.01-3700-003	X	INVOICE AND PAYMENT PROCEDURE	3-Nov-21	N/A	14-Jan-23			
6	PR.M4-99-2004.01-3700-004	Z	WORK BREAKDOWN STRUCTURE (WBS)	22-Nov-21	25-Dec-22	13-Jan-23			
7	PR.M4-99-2004.01-3700-005	Z	PROGRESS MEASURMENT PROCEDURE	12-Nov-21	18-Dec-21	13-Jan-22			
8	PR.M4-99-2004.01-3700-006	Z	PROJECT CONTROL PROCEDURE	12-Nov-21	18-Dec-21	13-Jan-22			
9	PR.M4-99-2004.01-3700-007	Z	DOCUMENT DISTRIBUTION & CONTROL PROCEDURE	4-Nov-21	7-Dec-21	14-Jan-22			
10	PR.M4-99-2004.01-3700-008	Z	MASTER SCHEDULE (CRITICAL PATH METHOD SCHEDULE LEVEL 4)	3-Dec-21	25-Dec-21	13-Jan-22			
11	PR.M4-99-2004.01-3700-009	Z	CHANGE PROCEDURE	15-Nov-21	25-Dec-21	1-Feb-22			
12	PR.M0-99-2004.01-3700-001	Z	PERMIT PLAN AND PROCEDURE	9-Mar-22	22-Apr-22	30-May-22			
13	PR.M0-99-2004.01-3700-002	Z	ENGINEERING PROCEDURE	9-Nov-21	13-Dec-21	19-Jan-22			
14	PR.M0-99-2004.01-3700-003	Z	CSR PLAN AND PROCEDURE	21-Dec-21	1-Feb-22	10-Mar-22			
15	PR.M0-99-2004.01-3700-004	Z	FORMATS AND INDEX FOR PROJECT RECORD	31-Mar-22	N/A	14-May-22			
16	PR.M0-99-2004.01-3700-005	X	FINAL DOCUMENTS	2-Feb-23	N/A	22-Apr-23			
17	PR.M0-99-2004.01-3700-006	X	ASSET LIST	2-Feb-23	N/A	22-Apr-23			
18	PR.M0-99-2004.01-3700-007	X	PRICE DATA RECORD (PD)	2-Feb-23	N/A	22-Apr-23			
Procurement									
1	PR.B0-99-2004.01-3700-001	Z	PROCUREMENT PLAN	24-Nov-21	8-Mar-22	26-Apr-22			
2	PR.B0-99-2004.01-3700-002	Z	LOGISTIC PROCEDURE	24-May-22	N/A	5-Jul-22			
3	PR.B0-99-2004.01-3700-003	Z	INSTRUCTION FOR VENDOR DOCUMENTATION AND VENDOR LIST	17-May-22	21-Jun-22	26-Jul-22			
4	PR.B0-99-2004.01-3700-004	Z	INSPECTION AND TEST PROCEDURE	16-Aug-22	N/A	20-Sep-22			
5	PR.B3-99-2004.01-3700-001	X	EXPEDITING PLAN	7-Jun-22	N/A	12-Jul-22			
6	PR.B4-99-2004.01-3700-001	X	SHIPPING PROCEDURE	14-Jun-22	N/A	19-Jul-22			
7	PR.B1-99-2004.01-3700-001	Z	VENDOR QAQC PLAN AND PROCEDURE	17-May-22	N/A	21-Jun-22			
8	PR.B1-99-2004.01-3700-002	X	PACKING PROCEDURE	13-May-22	N/A	17-Jun-22			
9	PR.B1-99-2004.01-3700-003	X	INSTRUCTION OF LARGE PACKAGE ITEM PACKING	13-May-22	N/A	17-Jun-22			
10	PR.B4-99-2004.01-3700-002	Z	TRANSPORTATION ROUTE STUDY	20-Jul-22	24-Aug-22	28-Sep-22			
Construction									
1	PR.C0-99-2004.01-3700-001	Z	CONSTRUCTION EXECUTION PLAN	15-Nov-21	21-Dec-21	29-Jan-22			
2	PR.C1-99-2004.01-3700-001	Z	EMERGENCY SERVICE PLAN	28-Feb-22	8-Apr-22	17-May-22			
3	PR.C4-99-2004.01-3700-001	Z	TEMPORARY FACILITY PLAN	25-Feb-22	6-Apr-22	14-May-22			
4	PR.C5-40-2004.01-3700-001	Z	SITE PREPARATION PROCEDURE	26-Jan-22	5-Mar-22	9-Apr-22			
5	PR.C5-99-2004.01-3700-001	Z	RIGGING STUDIES AND PROCEDURES FOR HEAVY LIFTS	28-Jan-22	8-Apr-22	17-May-22			
6	PR.C3-99-2004.01-3700-008	X	FIELD MATERIAL CONTROL PROCEDURE	20-Jul-22	N/A	20-Sep-22			
7	PR.C5-99-2004.01-3700-002	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR CIVIL WORK AND BUILDING WORK	30-Mar-22	9-May-22	6-Jun-22			
8	PR.C5-99-2004.01-3700-003	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR STRUCTURAL STEEL WORK	30-Mar-22	9-May-22	6-Jun-22			
9	PR.C5-99-2004.01-3700-004	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR PIPING WORK	30-Mar-22	9-May-22	6-Jun-22			
10	PR.C5-99-2004.01-3700-005	Z	WELDING PROCEDURE SPECIFICATION	31-May-22	8-Jul-22	16-Aug-22			
11	PR.C5-99-2004.01-3700-006	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR INSTRUMENTATION WORK	30-Jul-22	7-Sep-22	17-Oct-22			
12	PR.C5-99-2004.01-3700-007	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR ELECTRICAL WORK	30-Jun-22	8-Aug-22	16-Sep-22			
13	PR.C5-99-2004.01-3700-008	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR INSULATION WORK	30-Jun-22	8-Aug-22	16-Sep-22			
14	PR.C5-99-2004.01-3700-009	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR PAINTING WORK	30-Jun-22	8-Aug-22	16-Sep-22			
15	PR.C5-99-2004.01-3700-010	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR EQUIPMENT ERECTION WORK	30-Aug-22	7-Oct-22	16-Nov-22			
16	PR.C5-99-2004.01-3700-011	Z	CONSTRUCTION PROCEDURE FOR TIE-IN WORK	30-Sep-22	8-Nov-22	17-Dec-22			
17	PR.Y2-99-2004.01-3700-001	Z	SUBCONTRACTOR'S LIST	28-Mar-22	9-May-22	16-Jun-22			
HSE									
1	PR.S1-90-2004.01-3700-001	Z	SHE MANAGEMENT PLAN	15-Jan-22	19-Feb-22	26-Mar-22			
2	PR.S1-90-2004.01-3700-002	Z	SAFETY AND HEALTH PROCEDURE	18-Feb-22	11-Mar-22	28-Mar-22			
3	PR.S1-90-2004.01-3700-003	Z	SITE SECURITY MANAGEMENT PROCEDURE	21-Feb-22	14-Mar-22	30-Mar-22			
4	PR.S1-90-2004.01-3700-005	Z	TRAFFIC MANAGEMENT PROCEDURE	21-Feb-22	14-Mar-22	4-Apr-22			
5	PR.S1-90-2004.01-3700-006	Z	EMERGENCY PREPAREDNESS AND RESPONSE PROCEDURE	21-Feb-22	14-Mar-22	30-Mar-22			
6	PR.S1-90-2004.01-3700-007	Z	SHE TRAINING PROCEDURE	21-Feb-22	14-Mar-22	30-Mar-22			

Master Deliverable Register									
N				document class X mean that deliverable will be submitted by 2 revision of IFR and IFC					
				The document class Z mean that deliverable will be submitted by 3 revision of IFR, IFA and IFC					
No.	Document No.	Document Classification (Z / X)	Title	Execution Stage					
				IFR	IFA	IFC			
				(O1,O2,O3...)	(A1,A2,A3...)	(R1,R2,R3... Or S1,S2,S3)			
7	PR.S1-90-2004.01-3700-008	Z	CONFINED SPACE PROCEDURE	14-Mar-22	28-Apr-22	7-Jun-22			
8	PR.S1-90-2004.01-3700-009	Z	PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT PROCEDURE	10-Feb-22	22-Mar-22	6-May-22			
9	PR.S1-90-2004.01-3700-010	Z	INSPECTION OF EQUIPMENT AND MACHINE PROCEDURE	3-Mar-22	5-Apr-22	20-May-22			
10	PR.S1-90-2004.01-3700-011	Z	LIFTING PROCEDURE	15-Feb-22	26-Mar-22	11-May-22			
11	PR.S1-90-2004.01-3700-012	Z	WORKING AT HEIGHT PROCEDURE	22-Feb-22	1-Apr-22	17-May-22			
12	PR.S1-90-2004.01-3700-013	Z	SCAFFOLDING PROCEDURE	22-Feb-22	2-Apr-22	18-May-22			
13	PR.S1-90-2004.01-3700-014	Z	INCIDENT AND ACCIDENT REPORT PROCEDURE	25-Apr-22	3-Jun-22	12-Jul-22			
14	PR.S1-90-2004.01-3700-015	Z	SHE AUDIT AND MONITORING PROCEDURE	29-Apr-22	8-Jun-22	16-Jul-22			
15	PR.S1-90-2004.01-3700-016	Z	FIRE PREVENTION PROCEDURE	16-Mar-22	23-Apr-22	2-Jun-22			
16	PR.S1-90-2004.01-3700-017	Z	LOCKOUT TAGOUT PROCEDURE	14-Mar-22	28-Apr-22	7-Jun-22			
17	PR.S1-90-2004.01-3700-018	Z	HAZARDOUS MATERIAL MANAGEMENT	2-Apr-22	19-May-22	27-Jun-22			
18	PR.S1-90-2004.01-3700-019	Z	RADIOGRAPHIC SAFE WORK PROCEDURE	7-Apr-22	24-May-22	1-Jul-22			
19	PR.S1-90-2004.01-3700-020	Z	MEDICAL TREATMENT AND FIRST AID PROCEDURE	26-Mar-22	4-May-22	13-Jun-22			
20	PR.S1-90-2004.01-3700-021	Z	COVID-19 PREVENTION PROCEDURE	3-Mar-22	26-Mar-22	12-May-22			
21	PR.S1-91-2004.01-3700-001	Z	ENVIRONMENTAL MONITORING PLAN	15-Feb-22	19-Mar-22	4-May-22			
22	PR.S1-91-2004.01-3700-002	Z	SURFACE WATER MANAGEMENT PROCEDURE	15-Feb-22	19-Mar-22	4-May-22			
23	PR.S1-91-2004.01-3700-003	Z	SPILL PREVENTION AND RESPONSE PROCEDURE	25-May-22	4-Jul-22	11-Aug-22			
24	PR.S1-91-2004.01-3700-004	Z	NOISE PREVENTION PROCEDURE	29-Mar-22	7-May-22	15-Jun-22			
25	PR.S1-91-2004.01-3700-005	Z	WASTE MANAGEMENT PROCEDURE	15-Feb-22	19-Mar-22	4-May-22			
Quality									
1	PR.Q0-99-2004.01-3700-001	Z	PROJECT QUALITY PLAN	28-Feb-22	8-Apr-22	17-May-22			
2	PR.Q0-99-2004.01-3700-002	Z	QUALITY AUDIT PROCEDURE	15-Mar-22	23-Apr-22	1-Jun-22			
3	PR.Q2-99-2004.01-3700-001	Z	SITE QUALITY CONTROL PLAN	15-Feb-22	26-Mar-22	4-May-22			
4	PR.Q2-99-2004.01-3700-002	Z	NONCONFORMANCE CONTROL PROCEDURE FIELD	30-Mar-22	9-May-22	16-Jun-22			
5	PR.Q2-99-2004.01-3700-003	Z	CORRECTIVE AND PREVENTIVE ACTION PROCEDURE	30-Mar-22	9-May-22	16-Jun-22			
6	PR.Q2-99-2004.01-3700-004	Z	WELDER QUALIFICATION TEST PROCEDURE	30-Apr-22	8-Jun-22	16-Jul-22			
7	PR.Q2-99-2004.01-3700-005	Z	INSPECTION AND TEST PROCEDURE-FIELD	31-Mar-22	28-Jun-22	9-Aug-22			
Precommissioning and Commissioning									
1	PR.C6-99-2004.01-3700-001	Z	PRECOMM., COMMISSIONING, START UP AND PERFORMANCE TEST PLAN AND PROCEDURE	31-Jan-23	23-Mar-23	12-May-23			
2	PR.C6-99-2004.01-3700-002	Z	CONTRACTOR'S PROPOSALS FOR COMMISSIONING AND OPERATIONAL SPARE PARTS	2-Mar-23	27-Apr-23	10-Jun-23			
1. ENGINEERING GENERAL									
1	ES-99.00.05	Z	BASIS ENGINEERING DESIGN DATA (BEDD)	12-Nov-21	10-Feb-22	21-Mar-22			
2	SH-99-2004.01-3700-002	Z	STANDARDS AND CODES LIST	19-Jan-22	2-Mar-22	20-Apr-22			
3	BM-99-2004.01-3700-001	Z	ENGINEERING AND DESIGN SOFTWARE LIST	12-Nov-21	5-Jan-22	14-Feb-22			
4	EL-10-2004.01-3700-001	X	EQUIPMENT LIST	14-Mar-22	24-Aug-22	19-Oct-22			
5	53-3-2004.01-3700-001	Z	TIE-IN LIST	28-Feb-22	6-Apr-22	13-May-22			
6	40-0-2004.01-3700-001	Z	OVERALL MASTER PLAN	26-Jan-22	23-Feb-22	21-Mar-22			
2. PROCESS (10)									
2.1 GENERAL									
2.1.1 REPORT									
1	RP-10-2004.01-3700-001	Z	DESIGN VERIFICATION REPORT	25-Feb-22	5-Sep-22	10-Oct-22			
2	RP-10-2004.01-3700-002	Z	HAZID STUDY REPORT	7-May-22	5-Jun-22	5-Jun-22			
3	RP-10-2004.01-3700-003	Z	HAZOP STUDY REPORT	7-May-22	5-Jun-22	5-Jun-22			
4	RP-10-2004.01-3700-004	Z	SIL DETERMINATION REPORT	9-May-22	5-Jun-22	4-Jul-22			
5	RP-10-2004.01-3700-005	Z	HAZID CLOSE-OUT REPORT	16-May-22	13-Jun-22	11-Jul-22			
6	RP-10-2004.01-3700-006	Z	HAZOP CLOSE-OUT REPORT	16-May-22	13-Jun-22	11-Jul-22			
7	RP-10-2004.01-3700-007	X	TERM OF REFERENCE FOR HAZID STUDY	15-Mar-22	N/A	12-May-22			
8	RP-10-2004.01-3700-008	X	TERM OF REFERENCE FOR HAZOP STUDY	15-Mar-22	N/A	12-May-22			
9	RP-10-2004.01-3700-009	X	TERM OF REFERENCE FOR SIL STUDY	15-Mar-22	N/A	12-May-22			
10	PD-10-2004.01-3700-001	Z	PROCESS DESIGN BASIS	14-Feb-22	28-Mar-22	16-May-22			
11	PD-10-2004.01-3700-002	Z	PROCESS DESCRIPTION	25-Feb-22	N/A	8-Apr-22			
12	PD-10-2004.01-3700-003	Z	RELIEF AND BLOWDOWN REPORT	16-Mar-22	2-Sep-22	7-Oct-22			
13	PD-10-2004.01-3700-004	X	PROCESS CONTROL NARRATIVES	17-May-22	N/A	28-Jun-22			
14	PD-10-2004.01-3700-005	X	UTILITY SUMMARY	4-Mar-22	N/A	19-Aug-22			
15	PD-10-2004.01-3700-006	X	CHEMICAL CONSUMPTION SUMMARY	27-Jul-22	N/A	31-Aug-22			
16	PD-10-2004.01-3700-007	X	SURGE ANALYSIS CALCULATION REPORT	21-Apr-22	N/A	4-Jun-22			

ภาคผนวก ข-32

ตัวอย่างรายการตรวจสอบที่פקอาศัยคนงาน





7th Gas Separation Plant Project (GSP7)

แบบตรวจประเมินอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานที่พักคนงานก่อสร้าง



Evaluation checklist for worker staff accommodation environmental sanitation

สถานที่พักคนงาน/โครงการก่อสร้างบริษัท ทองทรายสปอร์ต จำกัด.....
ที่ตั้งเลขที่.....46/30.....ซอย.....ถนน.....ซากดาวเรือง.....จังหวัด.....ระยอง.....
ผู้ประกอบการ (นาย/นาง/นางสาว/บริษัท).....บริษัท ไทยธนา และโยธา จำกัด.....
ผู้ประสานงาน (นาย/นาง/นางสาว/บริษัท).....ปัทมาภรณ์ บุญทอง.....
โทรศัพท์/มือถือ088-2191866.....โทรสาร.....Email address.....

1.ข้อมูลทั่วไป

- เริ่มดำเนินการก่อสร้างที่พักเมื่อ ปี..พ.ศ. 2538.....
- พื้นที่ขนาดประมาณ13,550....ตรม./ไร่
- จำนวนคนงานที่พักอาศัยประมาณ200.....คน (สัญชาติ ☒ ไทย ☐ ต่างด้าว เพศชาย ..120..คน /เพศหญิง ..60..คน /เด็ก...20...คน)

2.การประเมินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมและการควบคุมป้องกันโรค

ข้อ	รายการตรวจประเมิน	การประเมิน		หมายเหตุ
		มี/เหมาะสม	ไม่มี/ควรปรับปรุง	
ด้านที่ 1 การสุขาภิบาล				
1.บริเวณทั่วไป อาคารและห้องที่พักอาศัย				
(1)	บริเวณสถานที่พักคนงาน มีพื้นที่เป็นดินเรียบ ไม่มีน้ำขัง	✓		
(2)	ฐานรากและ โครงสร้างอาคารบ้านพักคนงานมีความมั่นคงแข็งแรง รวมทั้งวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง ต้องมีความเหมาะสม	✓		
(3)	มีรั้วและบริเวณรอบๆ อาคารสำนักงานบ้านพักคนงาน สภาพแวดล้อมที่ดี	✓		
(4)	อาคารที่พักคนงานก่อสร้าง มีความแข็งแรง สะอาด ไม่ชำรุด มีการระบายอากาศที่เหมาะสม	✓		
(5)	บริเวณอาคารบ้านพักคนงานต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอมองเห็นได้โดยทั่วถึงในเวลา กลางคืน	✓		มีสปอตไลท์ส่องสว่าง บริเวณลานจอดรถ
2.การจัดการมูลฝอย				
(1)	จัดให้มีถังขยะที่แข็งแรง ชำรุดรั่วซึม มีฝาปิด มีจำนวนเพียงพอเหมาะสม	✓		แยกขยะรีไซเคิล
(2)	พื้นบริเวณที่พักขยะหรือวางถังขยะพื้นต้องเรียบ ไม่มีน้ำขังเฉอะแฉะ	✓		
(3)	ที่พักขยะไม่ส่งกลิ่นเหม็นที่เป็นที่เดือดร้อนรำคาญ	✓		
(4)	มีการขนย้ายและกำจัดขยะถูกหลักสุขาภิบาล ทำความสะอาดที่พักขยะทุกครั้งหลังการขน ขยะออกจากพื้นที่	✓		
(5)	บริเวณโดยรอบ มีการจัดการขยะที่ดี ไม่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค	✓		
3.สถานที่อาบน้ำ-ชักล้าง ส้วมและการจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล				
(1)	บริเวณ สถานที่อาบน้ำ-ชักล้าง ควรเป็นพื้นที่คอนกรีตเรียบ มีรางระบายน้ำได้ดี ไม่อุดตัน ไม่มีน้ำขัง	✓		
(2)	ห้องอาบน้ำ หรือสถานที่จัดไว้สำหรับอาบน้ำมีโครงสร้างหลังคา มีพื้น ผนัง เพดาน สะอาด มีสภาพใช้งานได้ดี	✓		
(3)	มีการระบายอากาศดี และไม่มีกลิ่นเหม็น	✓		
(4)	มีน้ำใช้สะอาด เพียงพอ ภาชนะเก็บกักน้ำ ชันดักน้ำ สะอาดอยู่ในสภาพดี	✓		
(5)	มีแสงสว่างเพียงพอ สามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณ	✓		
(6)	ต้องติดตั้งถังบำบัดสิ่งปฏิกูลมีขนาดเพียงพอเหมาะสม สภาพดี ไม่รั่วแตกหรือชำรุด ห้าม ปล่อยของเสียหรือสิ่งปฏิกูล ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ	✓		



7th Gas Separation Plant Project (GSP7)

แบบตรวจประเมินอนามัยสิ่งแวดล้อมในสถานที่พักคนงานก่อสร้าง



Evaluation checklist for worker staff accommodation environmental sanitation

ข้อ	รายการตรวจประเมิน	การประเมิน		หมายเหตุ
		มี/เหมาะสม	ไม่มี/ควรปรับปรุง	
ด้านที่ 2 ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย				
(1)	ใช้น้ำสำหรับประกอบปรุง สัมผัสอาหารและอุปกรณ์ ต้องมีคุณภาพ เทียบเท่าน้ำดื่ม	✓		
(2)	มีการตรวจสอบและบำรุงอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นประจำ	✓		
(3)	อุปกรณ์ไฟฟ้าต้องอยู่ในสภาพที่ปลอดภัย ไม่ชำรุด สายไฟต้องเดินมาจากที่สูง กรณีเดินสายไฟบนพื้นหรือฝังดินต้องใช้ท่อร้อยสายไฟที่แข็งแรงและปลอดภัย	✓		
(4)	การเดินสายไฟฟ้าเพื่อใช้ในห้องพัก ต้องติดเบรกเกอร์ (Breaker) หรือตามความเหมาะสม สำหรับการใช้งาน และตำแหน่งปลั๊กไฟอยู่ในระดับที่ไม่ต่ำจนเกินไป	✓		
(5)	ติดป้ายแสดงเขตที่บ้านพักคนงานให้เห็นชัดเจน	✓		
(6)	มีทางหนีไฟ ที่สะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง		✓	ไม่มี เป็นอาคารชั้นเดียว
(7)	จัดเตรียมถังน้ำหรือที่เก็บน้ำสำหรับดับเพลิง กรณีเกิดเพลิงไหม้ มีทางที่สามารถให้รถดับเพลิงเข้าพื้นที่ได้อย่างสะดวก	✓		
(8)	จัดให้มีการเดินสำรวจตรวจสอบและการเฝ้าระวังบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ	✓		
(9)	มีการอบรมหรือสาธิตการใช้อุปกรณ์สำหรับดับเพลิงอย่างถูกต้องแก่คนงาน	✓		
ด้านที่ 3 การจัดการข้อร้องเรียนเหตุเดือดร้อนรำคาญ				
(1)	ผู้พักอาศัยไม่ส่งเสียงดังหรือก่อความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนหรือชุมชนบริเวณใกล้เคียง เช่น การเปิดเพลง ทะเลาะวิวาท หรืออื่นๆ โดยเฉพาะในช่วงเวลาพักผ่อนหรือยามวิกาล	✓		
(2)	มีกฎระเบียบสำหรับการพักอาศัยในบ้านพักคนงาน ติดประกาศใกล้ในบริเวณที่เห็นชัดเจน และประชาสัมพันธ์ให้คนงานที่พักในบ้านพักทราบและปฏิบัติตามให้ถูกต้อง และห้ามส่งเสียงดังหลัง 22.00 น.	✓		
(3)	มีมาตรการป้องกันการเล่นพนัน ยาเสพติด และห้ามร้านค้าในบ้านพักคนงานจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	✓		เข้าร่วมโครงการโรงงานสีขาวของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ลงชื่อ

(CCC-JV Environmental Specialist)

ผู้ตรวจประเมิน 1

ลงชื่อ

(CCC-JV Environmental officer)

ผู้ตรวจประเมิน 2

ภาคผนวก ข-33

บันทึกปริมาณรถเข้า-ออก (มี.ค.-มิ.ย.)





PTT PUBLIC COMPANY LIMITED

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7

(7th GAS SEPARATION PLANT PROJECT)

CPP-CPPB-CPECC Joint Venture

บันทึกปริมาณรถเข้า-ออกโครงการรายเดือน

(Record for Vehicles Entrance and Exit in Project area)

สถานที่ (Location) : พื้นที่ก่อสร้างโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 (GSP7 Site) เดือน (Month) : มีนาคม (MARCH) ปี (Year) : 2565 (2022)

วันที่	รถพ่วง Trailer (คัน)	รถบรรทุก 10 ล้อ 10 Wheels Truck (คัน)	รถบรรทุก 6 ล้อ 6 Wheels Truck (คัน)	รถปิกอัพ 4 Wheels Truck (คัน)	รถเก๋ง Sedan (คัน)	รถจักรยานยนต์ Motorcycle (คัน)	รถอื่นๆ (Other)	หมายเหตุ
1	0	0	0	0	0	0	0	-
2	0	0	0	0	0	0	0	-
3	0	0	0	0	0	0	0	-
4	0	0	0	0	0	0	0	-
5	0	0	0	0	0	0	0	-
6	0	0	0	0	0	0	0	-
7	3	1	0	14	2	1	3	-
8	1	1	0	11	2	1	1	-
9	1	2	0	14	2	1	1	-
10	20	6	0	16	2	1	0	ขงดิน 20 เที่ยว
11	22	4	0	13	2	2	0	ขงดิน 20 เที่ยว
12	42	6	0	10	2	1	1	ขงดิน 41 เที่ยว
13	30	5	0	8	2	1	0	ขงดิน 28 เที่ยว
14	27	5	1	15	3	2	0	ขงดิน 27 เที่ยว
15	62	5	1	14	2	2	0	ขงดิน 63 เที่ยว
16	75	4	0	16	2	2	0	ขงดิน 75 เที่ยว
17	68	5	0	17	3	2	1	ขงดิน 64 เที่ยว
18	22	8	0	16	4	2	0	ขงดิน 21 เที่ยว
19	51	10	0	16	4	2	2	ขงดิน 49 เที่ยว
20	37	10	0	17	3	2	2	ขงดิน 35 เที่ยว
21	3	9	0	16	4	2	2	-
22	0	10	0	23	5	4	0	-
23	5	7	0	14	3	1	5	-
24	61	6	0	18	4	3	6	ขงดิน 55 เที่ยว
25	71	6	0	20	4	3	0	ขงดิน 71 เที่ยว
26	111	6	0	15	2	3	0	ขงดิน 111 เที่ยว
27	100	8	0	11	3	4	0	ขงดิน 100 เที่ยว
28	76	7	0	18	3	4	0	ขงดิน 76 เที่ยว
29	14	7	1	22	6	5	0	ขงดิน 14 เที่ยว
30	44	10	1	21	4	6	0	ขงดิน 44 เที่ยว
31	46	10	1	20	3	6	0	ขงดิน 46 เที่ยว
รวม	992	158	5	395	76	63	24	ขงดิน 960 เที่ยว

Note : รถอื่น ๆ (Other) = รถเกรด (Grader), รถไถ (Tractor), รถขุดแต่ละประเภท (Excavator/ Backhoe/ JCB), รถเครน (Crane), รถสปเรย์น้ำ (Water Truck), รถแทรกเตอร์

ลงชื่อผู้รวบรวมข้อมูล (Data collector) : ...

ตำแหน่ง (Position) : CCC-JV Environmental Specialist

สถานที่ (Location) : พื้นที่ก่อสร้างโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 (GSP7 Site) เดือน (Month) : เมษายน (APRIL) ปี (Year) : 2565 (2022)								
วันที่	รถพ่วง Trailer (คัน)	รถบรรทุก 10 ล้อ 10 Wheels Truck (คัน)	รถบรรทุก 6 ล้อ 6 Wheels Truck (คัน)	รถปิกอัพ 4 Wheels Truck (คัน)	รถเก๋ง Sedan (คัน)	รถจักรยานยนต์ Motorcycle (คัน)	รถอื่นๆ (Other)	หมายเหตุ
1	25	4	1	18	4	5	0	ขนดิน 25 เที่ยว
2	2	3	0	15	4	5	2	-
3	8	3	0	10	2	5	0	ขนดิน 8 เที่ยว
4	0	1	2	20	6	4	0	-
5	0	4	2	22	6	4	2	-
6	0	3	1	17	3	4	0	-
7	2	2	0	14	5	3	1	-
8	2	1	1	12	3	3	2	-
9	22	2	1	12	5	5	1	ขนดิน 21 เที่ยว
10	69	1	1	25	7	5	0	ขนดิน 69 เที่ยว
11	8	0	1	13	3	5	2	ขนดิน 6 เที่ยว
12	3	0	0	15	3	4	1	-
13	<div>No work during the Songkran period</div> <div>(ไม่มีการทำงานในช่วงวันหยุดสงกรานต์)</div>							
14								
15								
16								
17								
18	12	1	2	10	5	2	0	-
19	8	1	2	20	7	4	0	-
20	1	4	2	27	44	2	0	-
21	0	2	0	14	8	3	0	-
22	2	0	1	21	6	5	2	-
23	0	0	2	15	4	5	0	-
24	2	2	0	9	3	5	0	-
25	1	0	0	18	4	5	1	-
26	1	0	0	16	9	0	1	-
27	1	2	1	13	3	0	0	-
28	1	1	0	20	5	0	2	-
29	0	0	0	15	6	0	0	-
30	1	1	2	17	5	0	0	-
รวม	171	38	22	408	160	83	17	ขนดิน 129 เที่ยว

Note : รถอื่น ๆ (Other) = รถเกรด (Grader), รถไถ (Tractor), รถขุดแต่ละประเภท (Excavator/ Backhoe/ JCB), รถเครน (Crane), รถสปร์น้ำ (Water Truck), รถแทรกเตอร์

สถานที่ (Location) : พื้นที่ก่อสร้างโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 (GSP7 Site) เดือน (Month) : พฤษภาคม (May) ปี (Year) : 2565 (2022)

วันที่	รถพ่วง Trailer (คัน)	รถบรรทุก 10 ล้อ 10 Wheels Truck (คัน)	รถบรรทุก 6 ล้อ 6 Wheels Truck (คัน)	รถปิกอัพ 4 Wheels Truck (คัน)	รถเก๋ง Sedan (คัน)	รถจักรยานยนต์ Motorcycle (คัน)	รถอื่นๆ (Other)	หมายเหตุ
1	0	0	2	10	3	5	0	
2	0	0	0	15	5	2	0	
3	3	2	1	21	7	5	1	
4	6	2	2	21	5	8	5	
5	2	1	2	22	9	8	2	
6	2	0	3	20	4	9	2	
7	3	0	2	18	4	11	3	
8	0	3	1	12	3	10	0	
9	2	2	3	22	5	9	2	
10	0	3	3	26	5	10	0	
11	1	3	1	21	7	11	0	
12	1	1	1	25	6	11	0	
13	2	1	2	27	10	11	1	
14	0	0	2	23	6	11	0	
15	1	0	0	17	2	11	1	
16	2	0	1	22	7	5	2	
17	1	0	2	29	7	10	1	
18	1	0	2	28	10	4	1	
19	1	3	4	13	3	3	1	
20	2	4	4	23	7	11	2	
21	4	0	1	26	8	11	4	
22	4	4	2	17	3	11	4	
23	6	3	1	19	6	11	10	
24	1	3	2	24	9	11	1	
25	2	2	2	26	6	11	0	
26	4	0	1	22	8	11	2	
27	3	0	3	20	5	11	1	
28	36	0	2	26	11	11	0	ขนดิน 34 เที่ยว
29	34	1	1	17	4	11	6	ขนดิน 30 เที่ยว
30	34	2	2	24	7	11	4	ขนดิน 32 เที่ยว
31	32	2	2	23	8	11	0	ขนดิน 30 เที่ยว
รวม	190	42	57	659	190	286	56	ขนดิน 126 เที่ยว

Note : รถอื่น ๆ (Other) = รถเกรด (Grader), รถไถ (Tractor), รถขุดแต่ละประเภท (Excavator/ Backhoe/ JCB), รถเครน (Crane), รถสปเรย์น้ำ (Water Truck), รถแทรกเตอร์

ลงชื่อผู้รวบรวมข้อมูล (Data collector) : ...

ตำแหน่ง (Position) : CCC-JV Environmental Specialist

สถานที่ (Location) : พื้นที่ก่อสร้างโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7 (GSP7 Site)
 เดือน (Month) : มิถุนายน (June)
 ปี (Year) : 2565 (2022)

วันที่	รถพ่วง Trailer (คัน)	รถบรรทุก 10 ล้อ 10 Wheels Truck (คัน)	รถบรรทุก 6 ล้อ 6 Wheels Truck (คัน)	รถปิกอัพ 4 Wheels Truck (คัน)	รถเก๋ง Sedan (คัน)	รถจักรยานยนต์ Motorcycle (คัน)	รถอื่นๆ (Other)	หมายเหตุ
1	2	1	1	38	14	15	0	-
2	39	0	2	36	14	15	1	ชนดิน 36 เทียว
3	28	0	0	21	6	10	2	ชนดิน 26 เทียว
4	39	0	0	37	12	13	0	ชนดิน 37 เทียว
5	32	0	0	41	15	13	5	ชนดิน 25 เทียว
6	31	2	2	43	15	15	1	ชนดิน 30 เทียว
7	29	2	0	40	10	15	3	ชนดิน 24 เทียว
8	37	1	0	44	12	14	2	ชนดิน 32 เทียว
9	28	1	1	45	12	15	2	ชนดิน 24 เทียว
10	26	3	1	19	8	8	3	ชนดิน 21 เทียว
11	51	2	2	42	13	12	3	ชนดิน 46 เทียว
12	23	0	2	37	11	14	1	ชนดิน 20 เทียว
13	4	0	0	17	5	14	6	-
14	4	0	0	31	11	15	2	-
15	65	2	2	43	14	15	12	ชนดิน 56 เทียว
16	63	5	0	43	15	15	4	ชนดิน 55 เทียว
17	59	3	1	40	12	15	3	ชนดิน 42 เทียว
18	69	2	2	42	12	12	0	ชนดิน 67 เทียว
19	60	1	1	24	7	10	1	ชนดิน 59 เทียว
20	49	0	0	34	11	15	1	ชนดิน 46 เทียว
21	13	0	2	38	14	15	0	ชนดิน 11 เทียว
22	38	3	0	46	24	13	0	ชนดิน 36 เทียว
23	0	0	1	21	6	8	0	-
24	0	0	0	16	4	5	0	-
25	10	1	2	35	15	10	0	ชนดิน 10 เทียว
26	46	0	0	17	4	13	0	ชนดิน 44 เทียว
27	47	2	0	43	17	16	0	ชนดิน 47 เทียว
28	30	2	1	40	21	16	0	ชนดิน 30 เทียว
29	31	1	1	36	14	15	0	ชนดิน 31 เทียว
30	22	0	1	41	15	15	0	ชนดิน 22 เทียว
รวม	975	34	25	1,050	363	396	52	ชนดิน 877 เทียว

ภาคผนวก ข-34

ตัวอย่างเอกสารขออนุญาตทำงานในโครงการ
(Work Permit)



โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7
(7TH GAS SEPARATION PLANT PROJECT)
ใบอนุญาตทำงานก่อสร้างทั่วไป
(GENERAL CONSTRUCTION WORK PERMIT)

ผู้ขออนุญาต: PTT
บริษัท: TTN
วันที่: 1 เดือน: สิงหาคม พ.ศ. 2565

REQUESTOR
COMPANY
DATE MONTH YEAR

1 วันที่/เวลาที่ขออนุญาตทำงาน
DATE/TIME OF WORK

วันที่: 2/3/65 ถึง: 13/3/65

จากเวลา: 08.00 น. ถึง เวลา: 19.00 น.

FROM TIME TO TIME

สถานที่ปฏิบัติงาน
WORK LOCATION: PTT GSP 7 Block 3

อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะใช้
TOOLS AND EQUIPMENTS TO BE USED: Backhoe, Truck

รายละเอียดของงาน
DETAILS OF WORK: Truck remove / transport disposal to disposal Area

☒ ATTACH DWG.

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน... 30 คน
NUMBER OF WORKER PERSONS

☒ HOT WORK ☐ COLD WORK

☐ OTHER.....

2 ข้อพึงปฏิบัติและรายการตรวจสอบ (PRECAUTIONS AND CHECKING)

ให้วงกลม MARK CIRCLE

☐ 1. กั้นบริเวณ WORKPLACE BARRICADING

☐ 2. ตัดแยกระบบ ISOLATE THE SYSTEM

☒ 3. ติดตั้งป้ายเตือน WARNING SIGN DISPLAYED

☐ 4. ติดตั้งสายกราวด์ LOTO SYSTEM APPLIED

☐ 5. ติดตั้งสายดิน GROUNDING SYSTEM INSTALLED

☐ 6. ติดตั้งผ้ากันไฟหรือวัสดุกันสะเก็ดไฟ PROVIDE FIRE BLANKET

☒ 7. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง FIRE EXTINGUISHER AVAILABLE

☒ หัวข้อที่ได้ดำเนินการให้ถูกต้องตามที่กำหนดแล้ว ON THE ITEM WHICH BE DONE AS REQUIRED

☐ 8. ตรวจสอบน้ำหนักที่ห้อยและอุปกรณ์ยก CHECK LOAD OF LIFTING EQUIPMENT/GEAR

☐ 9. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยพนักงานที่มีความชำนาญไฟฟ้า ELECTRICAL WORK MUST BE PERFORMED BY COMPETENCE ELECTRICIAN

☐ 10. ระบบที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าต้องตัด อัดคัทระบบไฟฟ้า POWER CUT OFF

☐ 11. บันไดหรืออุปกรณ์ขึ้นทำงานไฟฟ้าต้องขึ้นบนาน PROVIDE PROPER LADDER FOR ELECTRICAL WORK

☒ 12. ต้องมีการประเมินความเสี่ยงอันตราย ATTACH JOB SAFETY & ENV ANALYSIS (JSEA)

☐ 13. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ % LEL CHECK

☐ 14. อื่นๆ OTHERS.....

% LEL	0%	0%	0%	0%
เวลา	08.00	13.00	19.00	
ผู้ตรวจ	ปัทมาภรณ์	กมลทิพย์	กมลทิพย์	

3 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่ครอบคลุมความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS MUST BE WORN SUITABLY TO THE WORK AS FOLLOWINGS

☒ รองเท้านิรภัย SAFETY SHOES

☐ แว่นนิรภัย SAFETY GLASSES

☒ หมวกนิรภัย SAFETY HELMET

☐ กระบังหน้ากันสะเก็ด FACE SHIELD

☒ เสื้อสีที่เห็นเด่นชัดเสื้อสะท้อนแสง VISIBLE CLOTH / HI-VEST

☐ กรอบ/หน้ากาก DEST/CHEMICAL MASK

☒ ถุงมือยาง/หนัง RUBBER/LEATHER GLOVES

☐ เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว SAFETY HARNESS

☐ ที่ครอบหู/อุดหู EAR MUFF/PLUG

☐ อื่นๆ OTHERS.....

4.1 จ้าขอแจ้งให้เข้าใจในสิ่งที่ขออนุญาต และให้ผู้อื่นปฏิบัติตามข้อปฏิบัติโดยเคร่งครัด
I HAD FULLY UNDERSTOOD AND EXPLAINED TO WORKERS TO STRICTLY COMPLY

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้ขออนุญาต REQUESTED BY

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้ควบคุมงาน CCC-JV SUPERVISOR

4.2 จ้าขอแจ้งให้ทราบก่อนปฏิบัติงานว่าขออนุญาต และให้ผู้อื่นปฏิบัติตามข้อปฏิบัติโดยเคร่งครัด
I HAD FULLY UNDERSTOOD AND EXPLAINED TO WORKERS TO STRICTLY COMPLY

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้ควบคุมงาน REQUESTED BY

ลงชื่อ... [Redacted] ผู้ควบคุมงาน CCC-JV SUPERVISOR

วันที่	ผู้ตรวจสอบ	วันที่	ผู้ตรวจสอบ
02/03/2022	[Redacted]	03/03/2022	[Redacted]
03/03/2022	[Redacted]	04/03/2022	[Redacted]
04/03/2022	[Redacted]	05/03/2022	[Redacted]
05/03/2022	[Redacted]	06/03/2022	[Redacted]
06/03/2022	[Redacted]	07/03/2022	[Redacted]
07/03/2022	[Redacted]	08/03/2022	[Redacted]
08/03/2022	[Redacted]	09/03/2022	[Redacted]
09/03/2022	[Redacted]	10/03/2022	[Redacted]
10/03/2022	[Redacted]	11/03/2022	[Redacted]
11/03/2022	[Redacted]	12/03/2022	[Redacted]
12/03/2022	[Redacted]	13/03/2022	[Redacted]

หมายเหตุ: สิ่งเหล่านี้เป็นเพียงใบแจ้งการปฏิบัติงานเท่านั้น ไม่สามารถนำออกนอกพื้นที่ปฏิบัติงานได้ CCC-JV เมื่อเสร็จงานให้คืนเอกสาร (DISPLAY THE APPROVED PERMIT ON THE JOB SITE AND RETURN TO CCC-JV SHE DEPT. KEEPING FOR REFERENCE WHEN WORK FINISHED OR INVALID)

JSA

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย
(JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

JSA No. TTN-001

เขียนวันที่/Filling Date: 02-03-22
เวลา/Time: 14:00

พื้นที่/Location: PTT GSP 7
พื้นที่/Location: PTT GSP 7

รายละเอียดของงาน/Details of work: Truck remove / transport disposal to disposal Area
รายละเอียดของงาน/Details of work: Truck remove / transport disposal to disposal Area

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อแนะนำเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
1.	ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	1.1 ความไม่เข้าใจกระบวนการความปลอดภัยในการทำงาน	- ต้องผ่านการอบรมก่อนเริ่มทำงาน - ก่อนเริ่มงานหัวหน้างานต้องอธิบายชี้แจงรายละเอียดของงานให้ผู้ปฏิบัติงานทราบทุกเข้าก่อนเริ่มงาน (pre-start meeting)
2.	ขนย้ายเครื่องจักรเข้าพื้นที่	2.1 รถยนต์ชนพนักงานและอุปกรณ์ 2.2 ผลกระทบด้านความปลอดภัย 2.3 เครื่องจักรชำรุด, น้ำมันรั่วไหลเกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบเส้นทางก่อนนำรถเข้าพื้นที่ และกำหนดเส้นทางเดินรถ - หลีกเลี่ยงการชนย้ายเครื่องจักรในวงเวียน - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟจราจร, Flagman พร้อมธง เขียว-แดง ตรงจุดเข้า-ออกโครงการ - ขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด และในกรณีที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม. หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - ต้องมี Flagman พร้อมธงเขียว-แดง คอยให้สัญญาณรถในกรณีที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะกรณีที่มีการรถบรรทุก - เครื่องจักรต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากเจ้าหน้าที่ CPP ก่อนนำรถเข้าพื้นที่ พร้อมติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบ - ผู้บังคับเครื่องจักรต้องปฏิบัติตามกฎบังคับเครื่องจักรตรงตามประเภทเครื่องจักรและประสิทธิภาพ - รวบรวมข้อมูลการตรวจสอบเครื่องจักรทุกวันก่อนเริ่มงาน - เครื่องจักรต้องติดเข็มระบุว่ามีน้ำมันรั่วไหลจากเครื่องจักรชำรุดหรือขาดน้ำมัน - จุดวางเครื่องจักรห้ามใช้การใช้น้ำมัน ไม่ควรวางบริเวณทางระบายน้ำ
3.	ขุดดินด้วย Backhoe	3.1 Backhoe เหยี่ยวโดนพนักงานได้รับบาดเจ็บหรืออาจเสียชีวิต และทรัพย์สินเสียหาย 3.2 Backhoe พลิกคว่ำ 3.3 ผู้ปฏิบัติงานชำรุด ทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน โรงงานร้างเคียงหรือชุมชน	- ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่อยู่ในรัศมีอันตรายและต้องมี signal ตาม คอให้สัญญาณ - ปิดกั้นพื้นที่พร้อมติดตั้งป้าย "พื้นที่ก่อสร้างบุคคลภายนอกห้ามเข้า" และ "เครื่องจักรกำลังทำงาน" พร้อมกันล้อม Barricade ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง - ตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่ Backhoe ทำงานว่ามี ความแข็งแรงเพียงพอที่จะให้ Backhoe ทำงานได้ โดยปลอดภัย หรือไม่ - จัดให้มีผู้เฝ้าระวัง ช่วยตรวจสอบเส้นทาง เวลา Backhoe เคลื่อนย้ายตัว - จัดเตรียมน้ำดื่มและอาหารว่างและเครื่องดื่มที่เพียงพอเพื่อลดการพักผ่อนของผู้ปฏิบัติงาน - จำกัดความเร็วรถในบริเวณที่ปฏิบัติงานและผู้ปฏิบัติงาน - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่แว่นตาป้องกันและหมวกกันน็อกหรืออุปกรณ์ป้องกันเวลาทำงานในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นละอองที่กระจาย

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ขั้นตอนการลดการปฏิบัติ Safety Mitigation
4.	งานขนย้ายดินจากแหล่งดิน เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง	4.1 ผลกระทบต่อการจราจร 4.2 เครื่องจักรกลเคลื่อนย้ายดิน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้นทาง และกำหนดเส้นทางจราจรเดิม - ห้ามใช้เส้นทางเดิมในช่วงขุดลอก - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟจราจร, ไฟฉุกเฉิน, ไฟส่องสว่าง - ตรวจสอบความพร้อมของรถบรรทุก - ควบคุมความเร็วรถบรรทุก ไม่เกิน 20 กม./ชม. หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - มีป้ายเตือนรถบรรทุกวิ่ง รวมทั้งตรวจสอบความเร็วรถบรรทุก - มีการติดป้ายจราจร รถบรรทุกจราจร ชลประทาน และรถบรรทุก - ควบคุมการจราจรให้ปลอดภัย กรณีมีรถวิ่งสวนทาง
5.	ขนย้ายดินจากในเขตพื้นที่ก่อสร้าง	5.1 รถบรรทุก จมหรือพลิกคว่ำ 5.2 ผู้คนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ทำให้เกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่รถบรรทุกจะวิ่ง ไม่ควรไปในพื้นที่ที่ขุดลอกหรือดินทรุด - ห้ามมี Flag Man สี่ทางพื้นที่ เส้นทาง การเคลื่อนย้ายดินในพื้นที่ปฏิบัติงานของรถบรรทุกตลอดเวลา หากพื้นที่ใดที่มีความเสี่ยง Flag Man สามารถสั่งหยุด กับบริเวณและห้ามเข้าพื้นที่นั้นได้ทันที - จัดให้มีป้ายเตือนรถบรรทุกวิ่ง และป้ายเตือนรถบรรทุก - จำกัดความเร็วรถบรรทุก ไม่เกิน 20 กม./ชม. หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่แว่นตา และหมวกกันน็อก - ผู้คนต้องออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีรถบรรทุกวิ่งตลอดเวลา
6.	งานเคลือบดิน/ทราย/หินเคลือบ ด้วยเครื่องจักร	6.1 เครื่องจักรเสียงดังทำให้เป็นอันตรายต่อระบบการได้ยิน 6.2 อันตรายจากการสัมผัสของเครื่องจักร 6.3 อันตรายจากฝุ่นละอองเข้าสู่ทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยและมีคนให้สัญญาณก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - ปิดน้ำประปา เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7.	งานตรวจสอบแนวรั้ว (Survey)	7.1 เดินสะดุดหลุม	<ul style="list-style-type: none"> - ส่องหาพื้นที่แอ่งน้ำในพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พื้นที่ที่เป็นหลุมแอ่งน้ำให้ปิดป้ายเตือน หรือ สัญญาณเตือนด้านความปลอดภัย - จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบก่อนเริ่มงาน
8.	ขุดหลุมฐานรากตัวคัน	8.1 จอม, เลื่อนหลุดจากจากตัวคัน 8.2 ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 8.3 หลุมดินทรุดตัว 8.4 หลุมดินทรุดตัว	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสิ่งกีดขวางในหลุมก่อนขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด - จัดให้มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด - จัดให้มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด
9.	ขุดหลุมฐานรากตัวคัน	9.1 อาจเกิดอันตรายจากเครื่องจักร 9.2 เครื่องจักรหรืออุปกรณ์เคลื่อนย้าย 9.3 อันตรายจากฝุ่นละอองเข้าสู่ทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงานตรวจสอบ U/G และสิ่งกีดขวางในหลุม - จัดให้มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด - จัดให้มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด - จัดให้มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด - จัดให้มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ขั้นตอนการลดการปฏิบัติ Safety Mitigation
10.	วางฐานรากตัวคันพร้อมติดตั้งค้ำยัน โดยใช้คอนกรีต	10.1 เสถียรภาพของฐานราก 10.2 ผู้ปฏิบัติงานเกิดอุบัติเหตุในการยกเสา 10.3 ฐานรากหลุดหรือโยก 10.4 คอนกรีตไหลลงสู่ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีคนช่วยจับเสาและวางในหลุม - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด
11.	ติดตั้งเหล็กโครง โดยใช้สว่าน แบบเคอร์เวเจอร์ขับเคลื่อนและใช้ ปั๊มไฮดรอลิก ขับไปติดตั้ง ความสูง 1.5 ม.	11.1 เหล็กวิ่งหลุดหรือโยก 11.2 บันไดล้มทับผู้ปฏิบัติงาน 11.3 คอนกรีตหล่น 11.4 ผู้ปฏิบัติงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหมวกกันน็อกและใส่เข็มขัดนิรภัย - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด
12.	ติดตั้งแผ่นเหล็กค้ำยันโดยใช้สว่าน แบบเคอร์เวเจอร์ขับเคลื่อนและใช้ ปั๊มไฮดรอลิก ขับไปติดตั้ง ความสูง 1.5 ม.	12.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บจากจุด หมุนของสว่าน 12.2 คอนกรีตหล่น 12.3 ผู้ปฏิบัติงานเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหมวกกันน็อกและใส่เข็มขัดนิรภัย - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด
13.	งานผูกเหล็ก ทำฟาล้างผิว	13.1 ฐานรากหลุดหรือโยก 13.2 ผู้ปฏิบัติงานเกิดอุบัติเหตุในการยกเสา 13.3 คอนกรีตไหลลงสู่ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหมวกกันน็อกและใส่เข็มขัดนิรภัย - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด
14.	เทคอนกรีต	14.1 ปูนแข็งมือ, เท้า/กระเด็นเข้าตา 14.2 รถคอนกรีตเกิดอุบัติเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, แว่นตา, หมวกกันน็อก ในการทำงาน - มีสัญญาณเตือนในหลุมขุด
15.	ใช้เครื่องปั๊ม	15.1 ร่างกายได้รับบาดเจ็บจากเครื่องจักร 15.2 ผู้ปฏิบัติงานเกิดอุบัติเหตุ 15.3 ผู้ปฏิบัติงานเกิดอุบัติเหตุ 15.4 น้ำหนักจากเครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมหมวกกันน็อกและใส่เข็มขัดนิรภัย - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด - จัดให้มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางในหลุมขุด

โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7
(7TH GAS SEPARATION PLANT PROJECT)

ใบอนุญาตทำงานก่อสร้างทั่วไป
(GENERAL CONSTRUCTION WORK PERMIT)

ผู้ขออนุญาต: กชช. 17

บริษัท: กชช.

วันที่: 4 เดือน: มี.ค. พ.ศ.: 2565

DATE MONTH YEAR

NO.: G-22/005

1 วันที่ขอทำงาน
DATE/TIME OF WORK

วันที่: 04-03-65 ถึง: 19-03-65

จากเวลา: 06:00 น. ถึง เวลา: 19:00 น.

FROM TIME TO TIME

สถานที่ปฏิบัติงาน
WORK LOCATION: GSP 7 Block 1

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: 80 คน

NUMBER OF WORKER PERSONS

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้
TOOLS AND EQUIPMENTS TO BE USED: Backhoe, Truck, Grader, Compactor, Water Truck

รายละเอียดของงาน
DETAILS OF WORK: Clearing topsoil, Compaction, Survey, Install temporary fence, Grading Soil

☒ ATTACH DWG.

☒ HOT WORK ☐ COLD WORK

☒ OTHER: Excavation

2 ข้อพึงปฏิบัติและรายการการตรวจสอบ (PRECAUTIONS AND CHECKING)

ให้วงกลม MARK CIRCLE

☐ ห้ามเข้า บริเวณพื้นที่ต้องดำเนินการ

AROUND THE NEEDED ITEM AND TICK

- ☐ 1. กั้นบริเวณ WORKPLACE BARRICADING
- ☐ 2. ตัดกระแสไฟฟ้า ISOLATE THE SYSTEM
- ☐ 3. ติดตั้งป้ายเตือน WARNING SIGN DISPLAYED
- ☐ 4. ติดตั้งสายเบรคขึ้นเตือน LO TO SYSTEM APPLIED
- ☐ 5. ติดตั้งสายดิน GROUNDING SYSTEM INSTALLED
- ☐ 6. ติดตั้งถังดับเพลิงหรือวัสดุกันสะเก็ดไฟ PROVIDE FIRE BLANKET
- ☒ 7. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งาน FIRE EXTINGUISHER AVAILABLE

☒ 8. ตรวจสอบน้ำหนักที่ห้อยและอุปกรณ์ยก CHECK LOAD OF LIFTING EQUIPMENT/GEAR

☐ 9. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยช่างไฟฟ้าเท่านั้น ELECTRICAL WORK MUST BE PERFORMED BY COMPETENCE ELECTRICIAN

☐ 10. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าต้องตัด สวิตช์ระบบไฟฟ้า POWER CUT OFF

☐ 11. บันไดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ขึ้นทำงานไฟฟ้าต้องเป็นทวน PROVIDE PROPER LADDER FOR ELECTRICAL WORK

☒ 12. ต้องแนบการประเมินความเสี่ยงอันตราย ATTACH JOB SAFETY & ENV ANALYSIS (JSEA)

☐ 13. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ % LEL CHECK

☐ 14. อื่นๆ OTHERS: _____

3 สิ่งสวมใส่เพื่อป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS MUST BE WORN SUITABLY TO THE WORK AS FOLLOWS

☒ รองเท้านิรภัย SAFETY SHOES

☐ แว่นตานิรภัย SAFETY GLASSES

☒ หมวกนิรภัย SAFETY HELMET

☐ กระบังหน้ากันสะเก็ด FACE SHIELD

☒ เสื้อสีที่เห็นเด่นชัดหรือสะท้อนแสง VISIBLE CLOTH / HI-VEST

☐ กรองฝุ่น/สารเคมี DUST/CHEMICAL MASK

☐ ถุงมือยาง/หนัง RUBBER/LEATHER GLOVES

☐ เข็มขัดนิรภัยขึงตึงตัว SAFETY HARNESS

☐ ที่ครอบหู/อุดหู EAR MUFF/PLUG

☐ อื่นๆ OTHERS: _____

4.1 ข้าพเจ้าเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
I HAD FULLY UNDERSTOOD AND EXPLAINED TO WORKERS TO STRICTLY COMPLY

ชื่อ: _____ ผู้ขออนุญาต REQUESTED BY

ชื่อ: _____ ผู้ควบคุมงาน CCC-JV SUPERVISOR

4.2 ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบและรับรองว่า ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
I HAVE CHECKED AND CONFIRMED THAT THE WORKERS STRICTLY COMPLY TO THE SAFETY TO WORK

ชื่อ: _____ ผู้ควบคุมงาน APPROVED BY (CCC-JV SHE MGR.)

ชื่อ: _____ ผู้ตรวจสอบ-Day 1 CCC-JV SAFETY SUP. วันที่: 07.03.2022

ชื่อ: _____ ผู้ตรวจสอบ-Day 2 วันที่: 08.03.2022

ชื่อ: _____ ผู้ตรวจสอบ-Day 3 วันที่: 09.03.2022

ชื่อ: _____ ผู้ตรวจสอบ-Day 4 วันที่: 10.03.2022

ชื่อ: _____ ผู้ตรวจสอบ-Day 5 วันที่: 11.03.2022

ชื่อ: _____ ผู้ตรวจสอบ-Day 6 วันที่: 12.03.2022

ชื่อ: _____ ผู้ตรวจสอบ-Day 7 วันที่: 13.03.2022

หมายเหตุ: ต้องนำใบอนุญาตนี้ไปแสดงบนสถานที่ปฏิบัติงาน และนำส่งแผนกความปลอดภัย CCC-JV เมื่อเสร็จงานหรือหมดอายุ (DISPLAY THE APPROVED PERMIT ON THE JOB SITE AND RETURN TO CCC-JV SHE DEPT. KEEPING FOR REFERENCE WHEN WORK FINISHED OR INVALID)

JSA

Job Safety Analysis Record Sheet

JSA No. 77N-001

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

เขียนวันที่/Filling Date: 20-2-22 เวลา/Time: 14:00

พื้นที่ของอนุญาตทำงาน/ Permit Area: 65P 7

สถานที่ปฏิบัติงานและรายละเอียดงาน/Location and scope of work:

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: PTT GSP 7

รายละเอียดงาน/Scope of work: งานเบดลิต ธรณีนํ้าฟ้าที่ล้างล้อ และงานรั้ว

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
1.	ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	1.1 ความไม่เข้าใจกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	- ต้องผ่านการอบรมก่อนเริ่มทำงาน - ก่อนเริ่มงานหัวหน้างานต้องอธิบายชี้แจงรายละเอียดของงานให้ผู้ปฏิบัติงานทราบทุกเช้าก่อนเริ่มงาน (pre-start meeting)
2.	ขนย้ายเครื่องจักรเข้าพื้นที่	2.1 รถเฉี่ยวชนพนักงานและอุปกรณ์โรงงานเสียหาย 2.2 ผลกระทบด้านการจราจร 2.3 เครื่องจักรชำรุด, น้ำมันรั่วไหลเกิดผลกระทบต่องสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบเส้นทางก่อนนำรถเข้าพื้นที่ และกำหนดเส้นทางรถเดินรถ - หลีกเลี่ยงการขนย้ายเครื่องจักรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟกระพริบ, Flagman พร้อมธง เขียว-แดง ตรงจุดเข้า-ออกโครงการสู่ถนนสาธารณะ - ขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด และในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม. หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - ต้องมี Flagman พร้อมนกหวีด คอยให้สัญญาณรถภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะกรณีการออกรถเครื่องจักรต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากเจ้าหน้าที่ CPP ก่อนนำรถเข้าพื้นที่ พร้อมติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบ - ผู้บังคับเครื่องจักรต้องมีใบอนุญาตบังคับเครื่องจักรตรงตามประเภทเครื่องจักรและมีประสบการณ์พร้อมทั้งต้องทำการตรวจสอบเครื่องจักรทุกครั้งก่อนเริ่มงาน - เตรียมวัสดุอุดขีปนกรณีนํ้าหนักหัวรั่วไหลจากเครื่องจักรชำรุดหรือภาชนะรั่ว - จุดวางเครื่องจักรที่มีการใช้นํ้ามัน ไม่ควรวางบริเวณรางระบายน้ำ
3.	ขุดดินด้วย Backhoe	3.1 Backhoe เหยี่ยวโดนพนักงานได้รับบาดเจ็บหรืออาจเสียชีวิต และทรัพย์สินเสียหาย 3.2 Backhoe พลิกคว่ำ 3.3 ผู้คนจากงานขุด ฆ่าไฟเกิดผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน โรงงานข้างเคียงหรือชุมชน	- ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่อยู่ในรัศมีอันตรายและต้องมี signal man คอยให้สัญญาณ - ปิดกั้นพื้นที่พร้อมติดตั้ง "พื้นที่ก่อสร้าง" และ "เขตอันตรายห้ามเข้า" และ "เครื่องจักรกำลังทำงาน" พร้อมกันล้อม Barricade ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง - ตรวจสอบตำแหน่งที่ Backhoe ทำงานว่ามี ความแข็งแรงเพียงพอที่จะให้ Backhoe ทำงานได้โดยปลอดภัย หรือไม่ - จัดให้มีผู้เฝ้าระวัง ระวังตรวจสอบเส้นทาง เวลา Backhoe เคลื่อนย้ายตัว - จัดพรมน้ำบริเวณงานขุดและบนแนวถนนที่มีรถวิ่ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของ - จำกัดความเร็วรถในบริเวณที่เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่แว่นตาป้องกันและหน้ากากหรืออุปกรณ์คุ้มครองเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

๕	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อแนะนำเพื่อการปฏิบัติ Safety Mitigation
4.	งานขนถ่ายดินมาจากแหล่งต้น เขาสู่พื้นที่ก่อสร้าง	4.1 ผลกระทบจากการจราจร 4.2 เศษดินตกหล่นปลิวกระเจาย	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้นทาง และกำหนดเส้นทางการเดินรถ - หลีกเลี่ยงการขนส่งในชั่วโมงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดเตรียมป้ายจราจร สัญญาณไฟจราจร, Flagman หรือธง เขียว-แดง ตรงจุดเข้า-ออกโครงการสู่ถนนสาธารณะ - ขับรถด้วยความสุภาพ ควบคุมความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด และในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม.หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - มีผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง รวมทั้งตรวจสอบกระบะไม่มีการรั่วไหล เพื่อป้องกันการตกหล่นปลิวกระเจา - มีป้ายติดประจำรถ ระบุชื่อโครงการ ชื่อผู้รับผิดชอบ และเบอร์โทรผู้ติดต่อ กรณีมีข้อร้องเรียน
5.	ขนย้ายดินภายในพื้นที่ก่อสร้าง	5.1 รถบรรทุก จมหรือพลิกคว่ำ 5.2 ฝุ่นละอองจากการ扬尘 ทำให้ เกิดผลกระทบต่อสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน โรงงาน ข้างเคียงหรือชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่รถบรรทุกจะวิ่งไป ต้องไม่ในพื้นที่ดินอ่อนหรือดินแบบตัว - ต้องมี Flag Man สำรวจพื้นที่ เส้นทาง การเคลื่อนย้ายรถด้านทางพื้นที่ปฏิบัติงานของรถบรรทุกตลอดเวลา หากพื้นที่ใดมีความเสี่ยง Flag man สามารถสั่งหยุด กับบริเวณและห้ามเข้าพื้นที่นั้นได้ทันที - จัดพรมน้ำบนแนวถนนที่บริเวณที่รถบรรทุกวิ่ง กระจ่ายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วรถไม่ให้วิ่งเร็วจนเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่หน้ากากนิรภัยและหน้ากากหรือผ้ากรองฝุ่นตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
6.	งานติดตั้ง/หยาบ/หินตกล ด้วยเครื่องจักร	6.1 เครื่องจักรเสียงดังทำให้เป็น อันตรายต่อระบบการได้ยิน 6.2 อันตรายจากการสั่นสะเทือนของ เครื่องจักร 6.3 อันตรายจากฝุ่นละอองเข้าสู่ ทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยและมั่นคง ให้สัญญาณก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - ใช้น้ำพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7.	งานหาระยะแนวรั้ว (Survey)	7.1 เดินสะดุดหลุมดิน	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจพื้นที่เมื่อเข้าพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พื้นที่ที่เป็นหลุมอันตรายให้ติดป้ายเตือน หรือ สัญญาณขุดด้านความปลอดภัย - จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบก่อนเริ่มงาน
8.	ชุดหลักฐานภาคด้วยคน	8.1 จลน, เสี่ยงหลุดออก จากตัวโดย คนปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 8.2 ขูดโดยจลน, เสี่ยง โดยเปลี่ยน ร่วมงาน 8.3 ชุดโดยทรัพย์สินได้ดินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสิ่งหรือสิ่งสกปรกให้แน่นอนก่อนเริ่มงาน - จัดให้มีการตรวจสอบผู้ปฏิบัติงานให้ทำงาน ไม่อยู่ในระยะอันตรายที่จะโดนจลน เสี่ยง ไม่อยู่ในทิศทางที่หัน
9.	ชุดหลักฐานด้วยแมคไค นิวเจอร์	9.1 อาจกระทบกระแทกรวดที่ขุดอยู่ใต้ ดิน เช่น U/G 9.2 เครื่องจักรเหนือกระทบกระแทกคนงาน 9.3 อันตรายจากฝุ่นละอองที่เกิดจาก การขุด	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงานตรวจสอบ U/G และถิ่นกับพื้นที่เจ้าของงานก่อน - จัดให้มีคนคอยให้สัญญาณในการปฏิบัติงาน - ปิดบริเวณพื้นที่การปฏิบัติงาน - ผู้ปฏิบัติงานและบุคลากรอย่างตรวจสอบใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นระหว่งปฏิบัติงาน - พรมน้ำบริเวณพื้นที่ทำงาน

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ขั้นตอนการป้องกันการเกิด Safety Mitigation
10.	วางฐานรากหรือพร้อมติดตั้งค้ำยันโคลงชั่วคราว	10.1 เสาค้ำยันผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 10.2 ผู้ปฏิบัติงานมีรอยฉาในการยกเสา ลงหลุม 10.3 ประแจหลุดมือไปโดนผู้ปฏิบัติงาน 10.4 คลื่นทุบดินเมื่อผู้ปฏิบัติงาน	- ต้องมีคนช่วยงานสามคนทำงานในหลุม - จัดให้มีช่วงเวลาในการพักให้กับผู้ปฏิบัติงาน - ระวังประแจให้หนาแน่น และระมัดระวังการโย เครื่องมือ - ใช้คลื่นในการตอกเสาอย่างระมัดระวัง ชดเชยคล ควรมี 2 มือ
11.	ติดตั้งเหล็กโครง โดยใช้ส่วน แบตเตอรี่หรือจากรถยนต์และใช้ บันไดตัว A ขึ้นไปติดตั้ง ความสูง 1.5 ม.	11.1 เหล็กวางหลุมทับเท้าผู้ปฏิบัติงาน 11.2 บันไดล้มทับผู้ปฏิบัติงาน 11.3 ดึงส่วนหัก สะบัดโดน ผู้ปฏิบัติงาน 11.4 น็อค, สกรู วางหลุมโดน ผู้ปฏิบัติงาน	- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้ากันในการปฏิบัติงาน ตลอดงาน - จัดให้มีคนช่วยขึ้นบันไดขณะทำงาน - วางบันไดให้ไต่ระดับก่อนใช้งาน - ห้ามขึ้นบันไดในขณะที่ยังมีคน - ตรวจสอบบันไดก่อนใช้งานประจำวันทุกครั้ง - เลือกใช้ดอกสว่านที่มีสภาพดี ไม่เป็น แดก ฟัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือ หนัง เป้าตบ - น็อค, สกรู ที่นำขึ้นไปต้องใส่ถุงมือป้องกันข่วน หลุม
12.	ติดตั้งแผ่นเมทัลชีทโดยใช้ส่วน ขปัดเจาะและใช้บันไดตัว A ความสูง 1.5 ม.	12.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากจุด หมุนของส่วน 12.2 ดึงส่วนหัก สะบัดโดน ผู้ปฏิบัติงาน	- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือหนังและไปจับใน ตำแหน่งที่ปลอดภัยของส่วน - เลือกใช้ดอกสว่านที่มีสภาพดี ไม่เป็น แดก ฟัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือ หนัง เป้าตบ
13.	งานผูกเหล็ก ทำที่ค้ำตั้ง	13.1 ลวดเกี่ยวมือ/เหล็กทับแนว ร่างกาย 13.2 ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใกล้เคียงเดิน สะดุด, ล้ม 13.3 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน	- ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือหนังหรือใช้ถุงมือป้องกัน ทุกครั้งที่ใช้ปฏิบัติงาน - จัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือให้เป็นระเบียบไม่เกะ กะและกีดขวางทางเดิน - ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานและปิดล้อม พื้นที่หรือปิดกั้นเตือน - ห้ามทำงานต้องจัดวางเวลาในการพักให้เหมาะสม เพื่อลดความเมื่อยล้า - จัดหาบันไดหรือลิ้นชักให้กับพนักงานในช่วงเวลา กลางวันขอหยุดการเสียหรืออื่นๆ - สวมใส่ชุดปฏิบัติงานอยู่ในสภาพที่พร้อม ปฏิบัติงาน
14.	เทคอนกรีต	14.1 บุนกัดมือ, เท้า /กระเด็นเข้าตา 14.2 รถคอนกรีตเด้งรถ	- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, แว่นตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - มีFlagman คอยในสัญญาณนำทาง
15.	ใช้เครื่องขึ้นปูน	15.1 ร่างกายได้รับบาดเจ็บจากเครื่อง กระแทกแรงกด 15.2 บุนกัดมือ, เท้า /กระเด็นเข้าตา 15.3 เสียดังจากเครื่องขึ้นปูน 15.4 น้ำมาจากเครื่องขึ้นปูนไหล	- ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, แว่นตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ Ear Plug/Ear Muff - จัดหาภาชนะรองรับการรองเครื่องขึ้นปูน - จัดหากระดาษกันน้ำในกรณีที่มีน้ำรั่วไหล

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
			-

การทบทวนและลงนาม/Reviews and Signatures:

จัดเตรียมโดย/Prepared by
ลงชื่อ/Signature

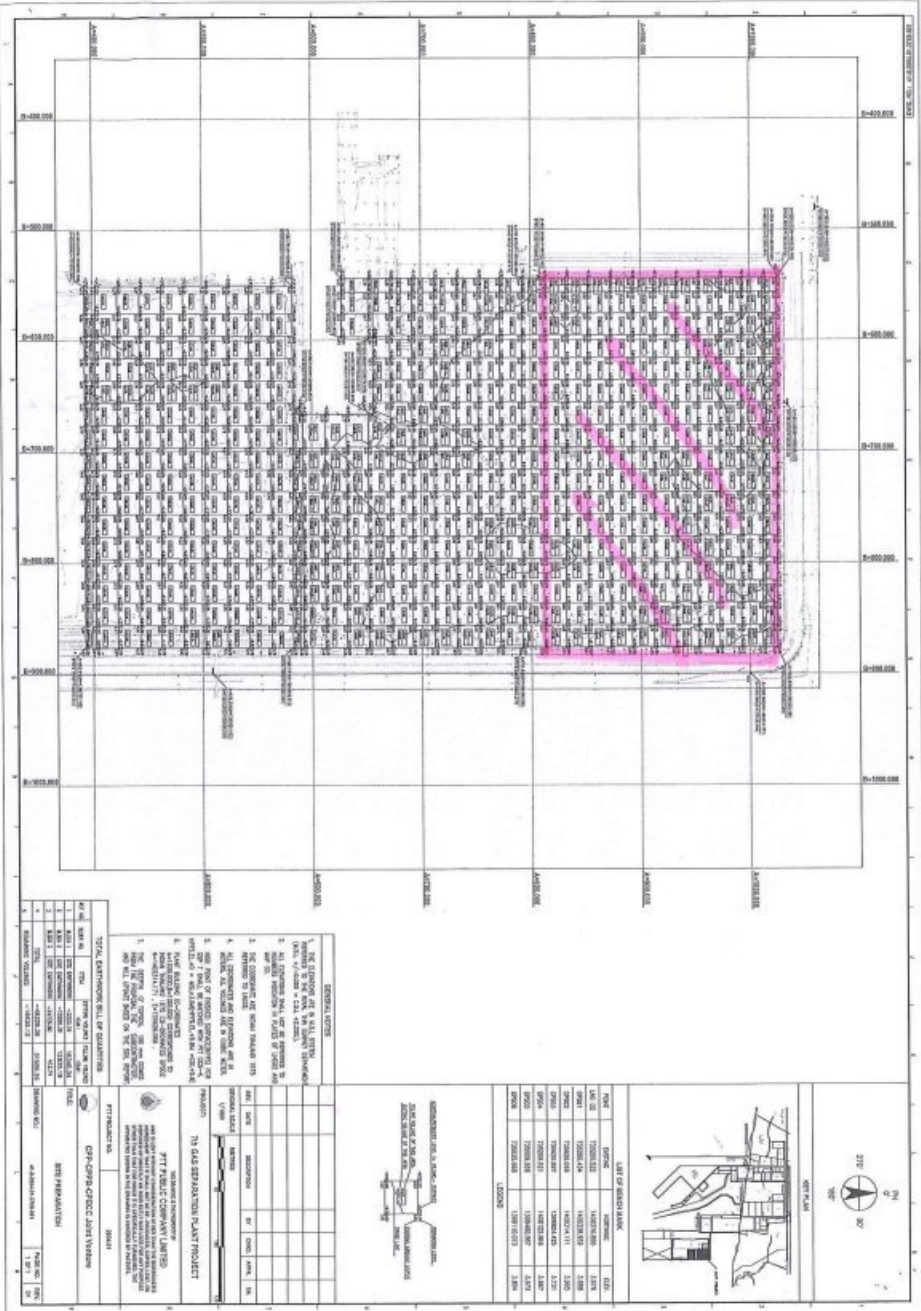
a/Applicant

อนุมัติโดย/Approved by:
ลงชื่อ/Initial

aprower

អង្គការ/Depa

หน่วยงาน/Department
โทร./Tel.



โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7
(7TH GAS SEPARATION PLANT PROJECT)

ใบอนุญาตทำงานก่อสร้างทั่วไป
(GENERAL CONSTRUCTION WORK PERMIT)

ผู้ขออนุญาต: เค.เค.เค.
REQUESTOR

บริษัท: TTN
COMPANY

วันที่: 4 เดือน 3 ปี 2562
DATE MONTH YEAR

NO.: G- 22/006

1 วันที่/เวลาที่ขออนุญาตทำงาน
DATE/TIME OF WORK

วันที่: 4/3/62 ถึง: 16/3/62
DATE TO

จากเวลา: 08.00 น. ถึง เวลา: 19.00 น.
FROM TIME TO TIME

สถานที่ปฏิบัติงาน
WORK LOCATION: GSP 9 Block 2

☒ ATTACH DWG.

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: 40 คน
NUMBER OF WORKER PERSONS

อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะใช้
TOOLS AND EQUIPMENTS TO BE USED: Excavator, Grader, Compactor, Water truck, loader

☒ HOT WORK ☒ COLD WORK

รายละเอียดของงาน
DETAILS OF WORK: Clearing for soil Compactor, Survey, install Fence, Cutting soil

☒ OTHER: Excavation

2 ข้อพึงปฏิบัติและรายการตรวจสอบ (PRECAUTIONS AND CHECKING)

ให้วงกลม MARK CIRCLE ☐ หัวข้อ หรือใช้เครื่องหมาย X ใต้หัวข้อที่ต้องการปฏิบัติ

☐ 1. กั้นบริเวณ WORKPLACE BARRICADING

☐ 2. ตัดแยกระบบ ISOLATE THE SYSTEM

☐ 3. ติดตั้งป้ายเตือน WARNING SIGN DISPLAYED

☐ 4. ติดตั้งอุปกรณ์เตือน LO TO SYSTEM APPLIED

☐ 5. ติดตั้งสายดิน GROUNDING SYSTEM INSTALLED

☐ 6. ติดตั้งถังดับเพลิงหรือถังดับเพลิงสำรอง PROVIDE FIRE BLANKET

☒ 7. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งาน FIRE EXTINGUISHER AVAILABLE

☒ หัวข้อที่ต้องปฏิบัติตามให้ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ ON THE ITEM WHICH BE DONE AS REQUIRED

☐ 8. ตรวจสอบน้ำหนักที่บรรทุกและอุปกรณ์การยก CHECK LOAD OF LIFTING EQUIPMENT/GEAR

☐ 9. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยพนักงานที่มีใบอนุญาตไฟฟ้า ELECTRICAL WORK MUST BE PERFORMED BY COMPETENCE ELECTRICIAN

☐ 10. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าต้องตัด ล็อกสะพานไฟฟ้า POWER CUT OFF

☐ 11. บันไดหรืออุปกรณ์ไต่บันไดงานไฟฟ้าต้องเป็นแบบ PROVIDE PROPER LADDER FOR ELECTRICAL WORK

☒ 12. ต้องแนบการประเมินความเสี่ยงอันตราย ATTACH JOB SAFETY & ENV ANALYSIS (JSEA)

☐ 13. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ % LEL CHECK

☐ 14. อื่นๆ OTHERS.....

% LEL: 0% 0% 0%

เวลา: 08.00 13.00 19.00

ผู้ตรวจ: เค.เค.เค. เค.เค.เค. เค.เค.เค.

3 ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้
PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS MUST BE WORN SUITABLY TO THE WORK AS FOLLOWINGS

☒ รองเท้าบูท SAFETY SHOES

☒ หมวกนิรภัย SAFETY HELMET

☒ เสื้อสีที่เห็นเด่นชัดและสะท้อนแสง VISIBLE CLOTH / HI-VEST

☒ ถุงมือยาง/หนัง RUBBER/LEATHER GLOVES

☐ ที่ครอบหู/อุดหู EAR MUFF/PLUG

☐ แว่นตานิรภัย SAFETY GLASSES

☐ กระบังหน้ากันสะเก็ด FACE SHIELD

☐ กรองฝุ่น/สารเคมี DEST/CHEMICAL MASK

☐ เข็มขัดนิรภัยชนิดเต็มตัว SAFETY HARNESS

☐ อื่นๆ OTHERS.....

4.1 ข้าพเจ้าเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
I HAD FULLY UNDERSTOOD AND EXPLAINED TO WORKERS TO STRICTLY COMPLY

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

4.2 ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และปฏิบัติตามสิ่งที่ต้องปฏิบัติ
I HAD FULLY UNDERSTOOD AND EXPLAINED TO WORKERS TO STRICTLY COMPLY

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ลงชื่อ.....
NAME (.....)

ผู้ขออนุญาต
REQUESTED BY: เค.เค.เค.

ผู้ควบคุมงาน
CCC-JV SUPERVISOR: เค.เค.เค.

ผู้ตรวจสอบ-Day 1
CCC-JV SAFETY SUP. : เค.เค.เค. วันที่ 07.03.2022

ผู้ตรวจสอบ-Day 2
CCC-JV SAFETY SUP. : เค.เค.เค. วันที่ 08.03.2022

ผู้ตรวจสอบ-Day 3
CCC-JV SAFETY SUP. : เค.เค.เค. วันที่ 09.03.2022

ผู้ตรวจสอบ-Day 4
CCC-JV SAFETY SUP. : เค.เค.เค. วันที่ 10.03.2022

ผู้ตรวจสอบ-Day 5
CCC-JV SAFETY SUP. : เค.เค.เค. วันที่ 11.03.2022

ผู้ตรวจสอบ-Day 6
CCC-JV SAFETY SUP. : เค.เค.เค. วันที่ 12.03.2022

ผู้ตรวจสอบ-Day 7
CCC-JV SAFETY SUP. : เค.เค.เค. วันที่ 13.03.2022

หมายเหตุ: ต้องแสดงใบอนุญาตนี้ที่สถานที่ปฏิบัติงาน และนำกลับคืนเมื่อปฏิบัติงานเสร็จสิ้น (DISPLAY THE APPROVED PERMIT ON THE JOB SITE AND RETURN TO CCC-JV SHE DEPT. KEEPING FOR REFERENCE WHEN WORK FINISHED OR INVALID)

JSA

JSA No. TTN-001

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย
(JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

เขียนวันที่/Filling Date: 20-2-62 เวลา/Time: 14:00

พื้นที่อนุญาตทำงาน/ Permit Area: GSP 9

สถานที่ปฏิบัติงานและรายละเอียดงาน/Location and scope of work:

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: PTT GSP 7

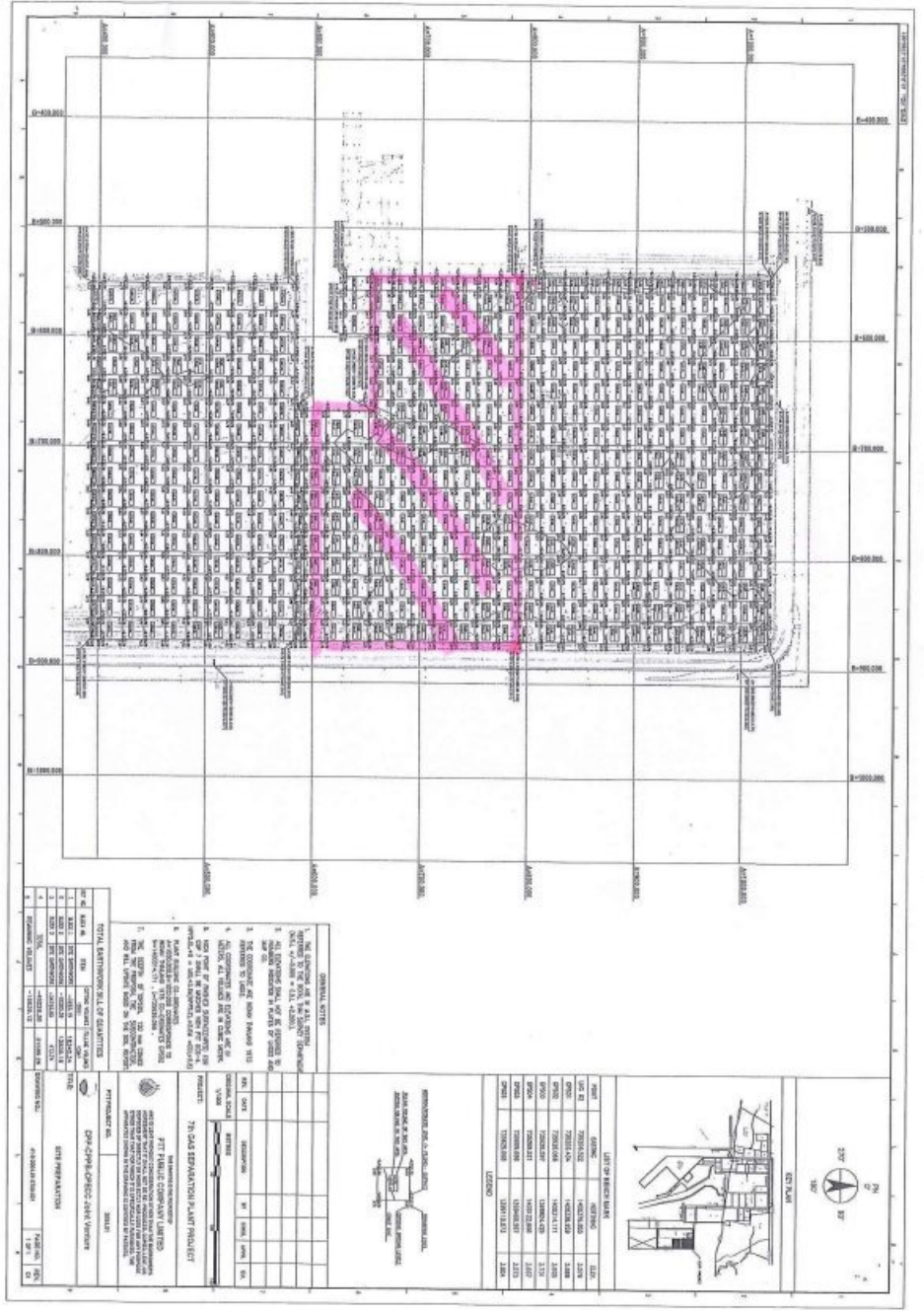
รายละเอียดงาน/Scope of work: งานติดตั้ง ถังน้ำที่ล้างล้อ และงานรั้ว

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
1.	ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	1.1 ความไม่เข้าใจกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	- ต้องผ่านการอบรมก่อนเริ่มทำงาน - ก่อนเริ่มงานหัวหน้างานต้องอธิบายชี้แจงรายละเอียดของงานให้ผู้ปฏิบัติงานทราบทุกเช้าก่อนเริ่มงาน (pre-start meeting)
2.	ขนย้ายเครื่องจักรเข้าพื้นที่	2.1 รถเกี่ยวสวนพ่นน้ำมันและอุปกรณ์ 2.2 ผลกระทบด้านการจราจร 2.3 เครื่องจักรชำรุด, น้ำมันรั่วไหลเกิดผลกระทบต่องาน	- ตรวจสอบเส้นทางก่อนนำรถเข้าพื้นที่ และกำหนดเส้นทางรถ - หลีกเลี่ยงการขนย้ายเครื่องจักรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟกระพริบ, Flagman พร้อมธง เขียว-แดง ตรงจุดเข้า-ออกโครงการ - ขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่กำหนด และในกรณีที่รถติดหรือรถจอดนิ่ง ให้เปิดไฟฉุกเฉิน - ต้องมี Flagman พร้อมนกหวีด คอยให้สัญญาณรถในกรณีที่รถติดหรือรถจอดนิ่ง โดยเฉพาะกรณีที่มีการจราจรติดขัด - เครื่องจักรต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากเจ้าหน้าที่ CPP ก่อนนำรถเข้าพื้นที่ พร้อมติดสติ๊กเกอร์ผ่านการตรวจสอบ - ผู้บังคับเครื่องจักรต้องมีใบอนุญาตบังคับเครื่องจักรตรงตามประเภทเครื่องจักรและมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบเครื่องจักรทุกชิ้นก่อนเริ่มงาน - เครื่องจักรต้องติดป้ายเตือนน้ำมันรั่วไหลจากเครื่องจักรชำรุดหรือถังน้ำมันรั่ว - จุดวางเครื่องจักรที่มีการใช้น้ำมัน ไม่ควรวางบริเวณทางระบายน้ำ
3.	ขุดดินด้วย Backhoe	3.1 Backhoe เครื่องมือทำงานในดิน 3.2 Backhoe พลิกคว่ำ 3.3 ผู้ปฏิบัติงานชำรุด ทำให้เกิดผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน โรงงานข้างเคียงหรือชุมชน	- ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่อยู่ในรัศมีอันตรายและต้องมี signal man คอยให้สัญญาณ - ปิดกั้นพื้นที่พร้อมติดป้าย "พื้นที่ก่อสร้าง" และ "เครื่องจักรกำลังทำงาน" พร้อมกันล้อม Barricade ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง - ตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่ Backhoe ทำงานว่ามีคนหรือสิ่งของอยู่ในพื้นที่หรือไม่ - จัดให้มีผู้เฝ้าระวัง ช่วยตรวจสอบเส้นทาง เวลา Backhoe เคลื่อนย้ายตัว - จัดพรมกันบริเวณงานขุดและแนวเขตงานที่มีรั้วหรือสิ่งกีดขวางของชุมชน - จำกัดความเร็วรถในชั่วโมงเร่งด่วนหรือชั่วโมงที่มีการจราจรติดขัด - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่แว่นตาป้องกันและหน้ากากหรือหน้ากากป้องกันฝุ่นละอองในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
4.	งานขนย้ายดินจากแหล่งดินเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง	4.1 ผลกระทบด้านการจราจร 4.2 เศษดินตกหล่นใส่ศีรษะ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้นทาง และกำหนดเส้นทางการเดินรถ - หลีกเลี่ยงการขนถ่ายดินในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟกะพริบ, Flagman พร้อมธง เข็มแดง ตรงจุดเข้า-ออกโครงการสู่ถนนสาธารณะ - ขับรถด้วยความสุภาพ ควบคุมความเร็วไม่เกินที่กฎหมายกำหนด และในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม. หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - มีผ้าใบคลุมรถทุกครั้ง รวมทั้งตรวจสอบกระจกมองหลัง การรั่วไหล เพื่อป้องกันการตกหล่นใส่ศีรษะ - มีป้ายเตือนจราจร ธงเขียวโครงการ ยึดผู้รับผิดชอบ และเบอร์โทรผู้ติดต่อ กรณีมีข้อร้องเรียน
5.	ขนย้ายดินภายในพื้นที่ก่อสร้าง	5.1 รถบรรทุก จมหรือพลิกคว่ำ 5.2 พื้นลื่นหรือจากการก่อกองดิน ทำให้เกิดผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน ใช้งานอย่างแข็งแรงหรือทรุด	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่รถบรรทุกจะวิ่งไป ต้องไม่ไปพื้นที่ดินอ่อนหรือดินปนตัว - ต้องมี Flag Man สำรองพื้นที่ เส้นทาง การเคลื่อนย้ายดินผ่านพื้นที่ปฏิบัติงานของรถบรรทุกตลอดเวลา หากพื้นที่มีความเสี่ยง Flag Man สามารถสั่งหยุดรถ บริเวณและห้ามเข้าพื้นที่อันตราย - จัดพรมปูบนแนวถนนเพื่อป้องกันล้อรถกระเด็นของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วรถไม่ให้วิ่งเร็วจนเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่หน้ากากอนามัยขณะนำดินหรือผ้ากรองฝุ่นตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
6.	งานติดตั้งดิน/ทราย/หินตกด้วยเครื่องจักร	6.1 เครื่องจักรเสียงดังทำให้เป็นอันตรายต่อระบบการได้ยิน 6.2 อันตรายจากการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร 6.3 อันตรายจากฝุ่นละอองเข้าสู่ทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยและมีคนให้สัญญาณก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - ฉีดน้ำพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7.	งานหาระยะแนวรั้ว (Survey)	7.1 เดินสะดุดหลุม	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจพื้นที่เมื่อเข้าพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พื้นที่ที่เป็นจุดอันตรายให้ติดป้ายเตือน หรือ สัญญาณลักษณะด้านความปลอดภัย - จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบก่อนเริ่มงาน
8.	จัดหาหลักฐานจากด้วยคน	8.1 จอม, เลือดหลุดออก จากค้ำไม้โดน 8.2 ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 8.3 ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 8.4 ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเครื่องมือหรือสีกให้เหมาะสมก่อนเริ่มงาน - จัดให้มีระยะห่างของผู้ปฏิบัติงานให้ห่างกัน ไม่อยู่ในระยะอันตรายที่จะโดนจอบ เลื่อย ไม้ทุบในทิศทางที่หัน
9.	จัดหาหลักฐานด้วยแอมป์ไอ หัวเจาะ	9.1 ลากจอบกระทบกระแทกวัตถุที่อยู่ใต้ดิน เช่น U/G 9.2 เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรง 9.3 อันตรายจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการทุบ	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงานตรวจสอบ U/G และยืนยันกับทีมเจ้าของงานก่อน - จัดให้มีคนคอยให้สัญญาณในการปฏิบัติงาน - ปิดล้อมพื้นที่การปฏิบัติงาน - ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลรอบข้างควรสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละออง - พรมน้ำบริเวณที่ทำงาน

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
10.	วางฐานรากหรือพร้อมติดตั้งค้ำดินโดยใช้คนยก	10.1 เสาค้ำดินหรือผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 10.2 ผู้ปฏิบัติงานเมื่ออยู่ในการยกเสา 10.3 ประแจหรือค้ำดินโดนผู้ปฏิบัติงาน 10.4 ค้อนทุบโดนผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีคนช่วยยกในตำแหน่งที่วางในหลุม - จัดให้มีระยะเวลาในการพักให้กับผู้ปฏิบัติงาน - ขึ้นประแจให้หนาแน่น และระวังการโยกหรือล้ม - ใช้ค้อนในการตอกเสาอย่างระมัดระวัง และตอกควรวิน 2 มือ
11.	ติดตั้งเหล็กโครงสร้าง โดยใช้ส่วนแปดเหลี่ยมหรือค้ำดินในค้ำดิน	11.1 เหล็กหรือค้ำดินโดนผู้ปฏิบัติงาน 11.2 บันไดค้ำดินหรือค้ำดิน 11.3 ค้อนทุบค้ำดิน สบัดโดน 11.4 ค้อน, สกรู ร่วงหล่นโดน ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้านิรภัยในการปฏิบัติงานตลอดเวลา - จัดให้มีคนคอยช่วยจับบันไดและที่ทำงาน - วางบันไดให้ระดับกับระดับงาน - ห้ามยืนในบันไดในขณะทำงาน - ตรวจสอบบันไดก่อนใช้งานทุกครั้ง - เลือกใช้ค้อนส่วนที่มีสภาพดี ไม่เป็น แฉก พัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือหนัง เป็นต้น - ค้อน, สกรู ที่ร่วงขึ้นในช่องเสาขุดต้องรีบกวาดขึ้น
12.	ติดตั้งแผ่นพื้นค้ำดินโดยใช้ส่วนแปดเหลี่ยมหรือค้ำดินในค้ำดิน	12.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากจุดหมุนของส่วน 12.2 ค้อนทุบค้ำดิน สบัดโดน ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือหนังและใช้บันไดส่วนแปดเหลี่ยมหรือค้ำดิน - เลือกใช้ค้อนส่วนที่มีสภาพดี ไม่เป็น แฉก พัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือหนัง เป็นต้น
13.	งานผูกเหล็ก ทำที่ล้างล้อ	13.1 หวดเกี่ยวมือ/เหล็กขึงแรง ร่างกาย 13.2 ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใกล้ชิดโดน สัด, ดิ้น 13.3 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือหนังหรือใช้มาตรการป้องกันทุกครั้ง - จัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือให้เป็นระเบียบไม่เกะกะและกีดขวางทางเดิน - ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานและปิดล้อมพื้นที่พร้อมป้ายเตือน - ห้ามทำงานต้องจัดช่วงเวลาในการพักให้เหมาะสมเพื่อลดความเมื่อยล้า - จัดหาน้ำดื่มหรือเกลือแร่ให้กับพนักงานในระหว่างเวลาทำงาน - สวมใส่ร่างกายผู้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพที่พร้อมปฏิบัติงาน
14.	เทคอนกรีต	14.1 ปูนกัดมือ, เท้า/กระเด็นเข้าตา 14.2 รถคอนกรีตเคลื่อน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, แวนตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - มี Flagman คอยในสัญญาณนำทาง
15.	ใช้เครื่องจักร	15.1 ร่างกายได้รับบาดเจ็บจากเครื่องจักร 15.2 ปูนกัดมือ, เท้า/กระเด็นเข้าตา 15.3 เสี่ยงตกรถจากเครื่องจักร 15.4 น้ำหนักจากเครื่องจักร	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, แวนตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ Ear Plugs/Ear Muff - จัดหาภาชนะรองรับน้ำในกรณีรถเครื่องจักร - จัดหากระดาษซับน้ำมันในกรณีใช้น้ำมัน

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อแนะนำเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
การทบทวนและลงนาม/Reviews and Signatures:			
ผู้เตรียมโดย/Prepared by/	Applicant	อนุมัติโดย/Approved by/	ผู้ตรวจสอบ/Reviewer
หน่วยงาน/Department		หน่วยงาน/Department	





โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7
(7TH GAS SEPARATION PLANT PROJECT)

ใบอนุญาตทำงานก่อสร้างทั่วไป
(GENERAL CONSTRUCTION WORK PERMIT)



NO.: G-0104

ผู้ขออนุญาต: บริษัท โพลีโกล จำกัด บริษัท: PTT วันที่: 01 เดือน: มิถุนายน พ.ศ.: 2565
REQUESTOR: COMPANY: DATE: MONTH: YEAR:

1 วันที่เวลาที่ขออนุญาตทำงาน DATE/TIME OF WORK วันที่: 2/6/65 ถึง: 3/6/65 จากเวลา: 08:00 น. ถึง เวลา: 18:00 น.
DATE: TO: FROM TIME: TO TIME:

สถานที่ปฏิบัติงาน WORK LOCATION: PTT GSP Block 2 ☒ ATTACH DWG. จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: 50 คน
NUMBER OF WORKER PERSONS:

อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ TOOLS AND EQUIPMENTS TO BE USED: Backhoe, Truck, Grader, Compactor, Water Tank ☒ HOT WORK ☐ COLD WORK

รายละเอียดของงาน DETAILS OF WORK: Cleaning topsoil, Compactor, Survey, Install fence, Cultiva soil backfill the soil, Import soil ☒ OTHER: Excavation

2 ข้อพึงปฏิบัติและรายการตรวจสอบ (PRECAUTIONS AND CHECKING)

ให้วงกลม MARK CIRCLE ☐ หัวข้อ ที่ต้องดำเนินการ ☐ หรือ ☐ หัวข้อ ที่ไม่ต้องดำเนินการ ☐

<p><input type="checkbox"/> 1. ตั้งรั้วกั้น WORKPLACE BARRICADING</p> <p><input type="checkbox"/> 2. ตัดแสงระบบ ISOLATE THE SYSTEM</p> <p><input type="checkbox"/> 3. ติดป้ายเตือน WARNING SIGN DISPLAYED</p> <p><input type="checkbox"/> 4. ติดฉลากเตือนระบบ LO-TO SYSTEM APPLIED</p> <p><input type="checkbox"/> 5. ติดตั้งสายดิน GROUNDING SYSTEM INSTALLED</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 6. ติดตั้งผ้ากันไฟหรือวัสดุกันสะเก็ดไฟ PROVIDE FIRE BLANKET</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 7. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งาน FIRE EXTINGUISHER AVAILABLE</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 8. ตรวจสอบน้ำหนักที่ยกและอุปกรณ์การยก CHECK LOAD OF LIFTING EQUIPMENT/GEAR</p> <p><input type="checkbox"/> 9. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยพนักงานที่เชี่ยวชาญเฉพาะไฟฟ้า ELECTRICAL WORK MUST BE PERFORMED BY COMPETENCE ELECTRICIAN</p> <p><input type="checkbox"/> 10. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าต้องตัด ถอดสะพานไฟฟ้า POWER CUT OFF</p> <p><input type="checkbox"/> 11. บันไดหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานไฟฟ้าต้องเป็นแบบ PROVIDE PROPER LADDER FOR ELECTRICAL WORK</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 12. ต้องแนบการประเมินความเสี่ยงอันตราย ATTACH JOB SAFETY & ENV ANALYSIS (JSEA)</p> <p><input type="checkbox"/> 13. ตรวจสอบปริมาณก๊าซ % LEL CHECK</p> <p><input type="checkbox"/> 14. อื่นๆ OTHERS:</p>
--	--

3 ต้องสวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้ PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS MUST BE WORN SUITABLY TO THE WORK AS FOLLOWS

<input checked="" type="checkbox"/> รองเท้าบูท SAFETY SHOES	<input checked="" type="checkbox"/> หมวกนิรภัย SAFETY HELMET	<input checked="" type="checkbox"/> เสื้อสีที่เห็นเด่นชัดหรือสะท้อนแสง VISIBLE CLOTH / HI-VEST	<input checked="" type="checkbox"/> ถุงมือยาง/หนัง RUBBER/LEATHER GLOVES	<input type="checkbox"/> ที่ครอบหู/อุดหู EAR MUFF/PLUG
<input checked="" type="checkbox"/> แว่นตาป้องกัน SAFETY GLASSES	<input type="checkbox"/> กระบังหน้ากันสะเก็ด FACE SHIELD	<input type="checkbox"/> กระจกกัน/สารเคมี DEST/CHEMICAL MASK	<input type="checkbox"/> เข็มขัดนิรภัยหรือเข็มขัด SAFETY HARNESS	<input type="checkbox"/> อื่นๆ OTHERS:

4.1 ข้าพเจ้าได้ปฏิบัติตามข้อบังคับ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด (I HAD FULLY COMPLIED WITH THE RULES AND CONSIDERED SAFETY TO WORK)

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ขออนุญาต REQUESTED BY

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ควบคุมงาน CCC-JV SUPERVISOR

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ตรวจสอบ-Day 1 APPROVED BY (CCC-JV SHE MGR.)

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ตรวจสอบ-Day 2

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ตรวจสอบ-Day 3


ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ตรวจสอบ-Day 4

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ตรวจสอบ-Day 5

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ตรวจสอบ-Day 6

ลงชื่อ... (NAME) ...ผู้ตรวจสอบ-Day 7

หมายเหตุ: ติดและแสดงใบอนุญาตนี้ไว้ที่จุดปฏิบัติงานให้เด่นชัดจนสามารถมองเห็นจากความปลอดภัย CCC-JV เมื่อเสร็จงานให้ส่งคืน CCC-JV SHE DEPT. KEEPING FOR REFERENCE WHEN WORK FINISHED OR INVALID)



JSA

JSA No.: TTN-001

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

เขียนวันที่ (Filling Date): 20-6-65 เวลา/Time: 14:00
พื้นที่ของอนุญาตทำงาน/ Permit Area: PTT

สถานที่ปฏิบัติงานและรายละเอียดงาน/Location and scope of work: PTT GSP 7

รายละเอียดงาน/Scope of work: งานตัดดิน ตมดิน ทำที่ล้างล้อ และงานหิ้ว

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
1.	ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	1.1 ความไม่เข้าใจกระบวนการปฏิบัติงาน 1.2 ผลกระทบจากการจราจร 1.3 เครื่องจักรชำรุด, น้ำมันรั่วไหลเกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ต้องผ่านการอบรมก่อนเริ่มทำงาน - ก่อนเริ่มงานหัวหน้างานต้องอธิบายชี้แจง รายละเอียดของงานให้ผู้ปฏิบัติงานทราบทุกเข้า ก่อนเริ่มงาน (pre-start meeting)
2.	ขนย้ายเครื่องจักรเข้าพื้นที่	2.1 รถเกี่ยวสวนพ่นน้ำมันและอุปกรณ์ โรงงานเสียหาย 2.2 ผลกระทบจากการจราจร 2.3 เครื่องจักรชำรุด, น้ำมันรั่วไหลเกิด ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบเส้นทางก่อนนำรถเข้าพื้นที่ และกำหนด เส้นทางรถเข้า-ออก - หลีกเลี่ยงการชนกับสิ่งกีดขวางในบริเวณ รถเข้า-ออก - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟจราจร, Flagman พร้อมธง เขียว-แดง ตรวจสอบเข้า-ออก โครงการก่อสร้างสาธารณะ - ฝึกอบรมความปลอดภัยให้พนักงานก่อนนำรถเข้าพื้นที่ และ ในกรณีที่ก่อสร้างไปเกิน 20 กม./ชม. หรือเข้าพื้นที่ ตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - ต้องมี Flagman พร้อมธงเขียว-แดง คอยให้สัญญาณรถ เข้าพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะกรณีที่มีการรถบรรทุก - เครื่องจักรต้องผ่านการตรวจสอบสภาพจากเจ้าหน้าที่ CPP ก่อนนำรถเข้าพื้นที่ พร้อมติดสติ๊กเกอร์ผ่าน การตรวจสอบ - ผู้บังคับรถต้องปฏิบัติตามกฎบังคับรถเครื่องจักร ตรงตามประเภทเครื่องจักรและประเภทการใช้งาน รวมทั้งต้องทำการตรวจสอบเครื่องจักรทุกวันก่อน เริ่มงาน - เตรียมวัสดุอุดข้อบกพร่องน้ำมันหรือไหลจาก เครื่องจักรชำรุดหรือรถบรรทุกน้ำมัน - จดวางเครื่องจักรที่มีการใช้น้ำมัน ไปตรวจวางบริเวณ วางระบายน้ำ
3.	ขุดดินด้วย Backhoe	3.1 Backhoe เหวี่ยงโดนพนักงานได้รับ บาดเจ็บหรืออาจเสียชีวิต และทรัพย์สิน เสียหาย 3.2 Backhoe พลิกคว่ำ 3.3 ผู้ปฏิบัติงานขุด ทำให้เกิดผลกระทบต่อ กับผู้ปฏิบัติงาน โรงงานข้างเคียงหรือ ชุมชน	- ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่อยู่ในรัศมีอันตรายและต้องมี สัญญาณบอก คอยให้สัญญาณ - ปิดกั้นพื้นที่พร้อมติดป้าย "พื้นที่ก่อสร้าง บุคคลภายนอกห้ามเข้า" และ "เครื่องจักรกำลัง ทำงาน" พร้อมกันล้อม Barricade ในพื้นที่ที่มีความ เสี่ยงสูง - ตรวจสอบตำแหน่งพื้นที่ Backhoe ทำงานว่ามี ความแข็งแรงเพียงพอที่จะให้ Backhoe ทำงานได้ โดยไม่ลื่นไถล หรือพัง - จัดให้มีผู้เฝ้าระวัง ช่วยตรวจสอบเส้นทาง เวลา Backhoe เคลื่อนย้ายตัว - ปิดพรมกันบริเวณงานและแนวถนนที่มีรถวิ่ง เพื่อป้องกันการพังกระจ่ายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วรถไม่ให้วิ่งเร็วเกิน 5 กม./ชม. - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่แว่นตาป้องกันและหน้ากากหรือ ผ้ากรองฝุ่นตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มี ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
4.	งานขุดดินจากแหล่งดิน เข้าพื้นที่ก่อสร้าง	4.1 ผลกระทบด้านกรรจจาร 4.2 เศษดินโคลนส่วลิกรรจจาร	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้น และกำหนดเส้นทางการเดินรถ - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟกะพริบ, Flagman พร้อมธง เขียว-แดง ตรงจุดเข้า-ออก - โครงการสุ่มถนนสาธารณะ - รับรองด้วยความปลอดภัย ความคุมความเร็วไม่เกินที่ - กฎหมายกำหนด และในพื้นที่ก่อสร้างไม่เกิน 20 กม./ชม.หรือถ้าที่สุ่มความเหมาะสมกับสภาพ - หน่วยงาน - มีฝ่ายควบคุมรถทุกคัน รวมทั้งตรวจสอบกระยะไม่ - มีการวิ่งไหล เพื่อป้องกันการตกหล่นลิกรรจจาร - มีป้ายปิดประกาศ รถขื่อโครงการ ชื่อผู้รับผิดชอบ - และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ กรณีมีข้อร้องเรียน
5.	ขนย้ายดินภายในพื้นที่ก่อสร้าง	5.1 รถบรรทุก จมหรือพลิกคว่ำ 5.2 ผู้คนออกจากขุดดิน ทำให้ เกิดผลกระทบกับปฏิบัติงาน โรงงาน ข้างเคียงหรือชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่รถบรรทุกจะวิ่งไป ต้องไม่ - พื้นที่ดินอ่อนหรือดินยุบตัว - ต้องมี Flag Man สำรองพื้นที่ เส้นทาง การ - เคลื่อนย้ายสำเนาพื้นที่ปฏิบัติงานของรถบรรทุก - ตลอดเวลา หากพื้นที่ใดมีความเสี่ยง Flag Man - สามารถสั่งหยุด ก็บบริเวณและห้ามเข้าพื้นที่นั้นได้ - พื้นที่ - จัดพรหมน้ำบนแวกถนนที่วิ่งหรือเพื่อลดการฟุ้ง - กระจ่ายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วรถไม่ให้วิ่งเร็วจนเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่แว่นตาป้องกันและหน้ากากหรือ - ผ้ากรองฝุ่นตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มี - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
6.	งานเบ็ดเตล็ด/หาม/หีบคลุม ด้วยเครื่องจักร	6.1 เครื่องจักรเสี่ยงดังทำให้เป็น อันตรายต่อระบบการได้เป็น 6.2 อันตรายจากการสั่นสะเทือนของ เครื่องจักร 6.3 อันตรายจากฝุ่นละอองเข้าสู่ ทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ Ear - Plugs หรือ Ear Muffs - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยและมีคน - ให้สัญญาณก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - ถัดนำพรหมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7.	งานหาระยะแนวรั้ว (Survey)	7.1 เดินสะดุดหล่น	<ul style="list-style-type: none"> - สำรองพื้นที่เมื่อเข้าพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พื้นที่ที่เป็นจุด - สันทรายให้ติดป้ายเตือน หรือ สัญญาณลักษณะด้าน - ความปลอดภัย - จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบก่อนเริ่มงาน
8.	ขุดหลุมฐานรากด้วยคน	8.1 จอบ, เสียมหลุดออก จากคันไถ ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 8.2 ขุดโดยจอบ, เสียม ไถนเพื่อน ร่วมงาน 8.3 ขุดไถนหรือยี่สิบสี่ดินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบลิ้นหรือสลักให้แน่นหนา ก่อนเริ่มงาน - จัดให้มีระยะห่างของผู้ปฏิบัติงานให้ห่างกัน ไม่อยู่ - ในระยะอันตรายที่จะไถรอบ เสียม ไถนใน - พิศทางที่หัน
9.	ขุดหลุมฐานด้วยแมคโด หั่วเจาะ	9.1 อาจกระทบกระแทกวัตถุที่อยู่ใต้ ดิน เช่น U/G 9.2 เครื่องจักรเหวี่ยงกระแทกคนงาน 9.3 อันตรายจากฝุ่นละอองที่เกิดจาก การขุด	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงานตรวจสอบ U/G และยื่นยันกับพื้นที่ - เจ้าของงานก่อน - จัดให้มีคนคอยให้สัญญาณในการปฏิบัติงาน - มีหน่วยพื้นที่การปฏิบัติงาน - ผู้ปฏิบัติงานและบุคคลรอบข้างควรสวมใส่หน้ากาก - ป้องกันฝุ่นระหว่างปฏิบัติงาน - พรหมน้ำบริเวณที่ทำงาน

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ข้อเสนอแนะเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
10.	วางฐานรากพร้อมติดตั้งค้ำยัน โดยใช้คนยก	10.1 เสถียรกับผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 10.2 ผู้ปฏิบัติงานเมื่ออยู่ในการยกเสา ลงหลุม 10.3 ประจวบหลุมเมื่อไปโดนผู้ปฏิบัติงาน 10.4 ค้อนทุบโดยเมื่อผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีคนช่วยจับเสาค้ำยันในหลุม - จัดให้มีช่วงเวลาในการพักให้กับผู้ปฏิบัติงาน - จับประแจให้แน่นแน่น และระวังแรงกระชากใช้ - เครื่องมือ - ไม่เคลื่อนไหวการตกเสาอย่างฉับพลัน ชะลอ - ครองจับ 2 มือ
11.	ติดตั้งเหล็กโครง โดยใช้สว่าน แบบเจาะเจาะขึ้นยึดและใช้ บันไดตัว A ขึ้นไปติดตั้ง ความสูง 1.5 ม.	11.1 เหล็กทรงพื้นทับเท้าผู้ปฏิบัติงาน 11.2 บันไดล้มทับผู้ปฏิบัติงาน 11.3 ตกสว่านหัก สบัดโดน ผู้ปฏิบัติงาน 11.4 บิดค, สลัก วงแหวนโดน ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้าปิดในการปฏิบัติงาน - ตลอดงาน - จัดให้มีคนคอยช่วยจับบันไดขณะทำงาน - วางบันไดให้ให้เสถียรก่อนเริ่มงาน - ห้ามขึ้นบันไดโดยไม่ยึดและที่แน่นถาวร ลมแรง - ตรวจสอบบันไดก่อนใช้งานประจำวันทุกครั้ง - เลือกใช้ดอกสว่านที่มีสภาพดี ไม่เป็น แดง หัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ - เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือ - พนัก เบ็ด - บิดค, สลัก ที่นำขึ้นไปต้องใส่สายคล้องกับวง - ห่วง
12.	ติดตั้งแผ่นเมทัลชีทโดยใช้สว่าน ชนิดเจาะและใช้บันไดตัว A ความสูง 1.5 ม.	12.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากจุด หมุนของสว่าน 12.2 ดอกสว่านหัก สบัดโดน ผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือหนังและใส่เข็มใน - ส่วนหางของสว่าน - เลือกใช้ดอกสว่านที่มีสภาพดี ไม่เป็น แดง หัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ - เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือ - พนัก เบ็ด
13.	งานผูกเหล็ก ทำที่ล้างล้อ	13.1 ลวดเกี่ยวมือ/เหล็กทับแหว่ง ร่างกาย 13.2 ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใกล้เคียงเดิน สะดุด, สิ้น 13.3 ความเสี่ยงจากการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือหนังหรือที่กันบาดป้องกัน - ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน - จัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือให้เป็นระเบียบไม่เกะ - กะและขัดขวางทางเดิน - ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานและปิดล้อม - พื้นที่พร้อมป้ายเตือน - หัวหน้างานต้องจัดช่วงเวลาในการพักให้เหมาะสม - เพื่อลดความเมื่อยล้า - จัดหาน้ำดื่มหรือเกลือแร่ให้กับพนักงานในช่วงเวลา - กลางวันหรือขณะการเสียเหงื่อมาก - สภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพที่พร้อม - ปฏิบัติงาน
14.	เทคอนกรีต	14.1 ปูนคัลมี, เท้า / กระเด็นเข้าตา 14.2 รถคอนกรีตเฉี่ยวชน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, - แวนตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - มีฝีกองกอล คอยในสัญญาณเบ้าทาง
15.	ใช้เครื่องขึ้นปูน	15.1 ร่างกายได้รับบาดเจ็บจากเครื่องขึ้น กระแทกร่างกาย 15.2 ปูนคัลมี, เท้า / กระเด็นเข้าตา 15.3 เสี่ยงจากเครื่องขึ้นปูน 15.4 น้ำปนจากเครื่องขึ้นปูนไหล	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือ - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, - แวนตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ Ear Plug/Ear Muff - จัดหาตาครอบน้ำในการรองเครื่องขึ้นปูน - จัดหากระดาษซับน้ำมันในกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหล



โครงการโรงแยกก๊าซธรรมชาติ หน่วยที่ 7

(7TH GAS SEPARATION PLANT PROJECT)

ใบอนุญาตทำงานก่อสร้างทั่วไป

(GENERAL CONSTRUCTION WORK PERMIT)



NO.: G- 0112

ผู้ขออนุญาต: เดนิชา โทลิวัทต

บริษัท: TTN

วันที่: 5 เดือน: พฤษภาคม พ.ศ.: 2565

REQUESTOR

COMPANY

DATE MONTH YEAR

1 วันที่เวลาที่ขออนุญาตทำงาน

DATE/TIME OF WORK

วันที่: 05/05 ถึง: 18/05

จากเวลา: 08.00 น. ถึง เวลา: 18.00 น.

FROM TIME TO TIME

สถานที่ปฏิบัติงาน

WORK LOCATION

Block 9

☒ ATTACH DWG.

จำนวนผู้ปฏิบัติงาน: 50 คน

NUMBER OF WORKER PERSONS

อุปกรณ์และเครื่องมือที่จะใช้

TOOLS AND EQUIPMENTS TO BE USED

Backhoe, Truck, Grader, Compactor, water truck

☒ HOT WORK ☐ COLD WORK

รายละเอียดของงาน

DETAILS OF WORK

Survey, Compaction, Soil Backfill, cutting soil, Excavate waste pond, Transport soil

☒ OTHER: Excavation

2 ข้อพึงปฏิบัติและรายการตรวจสอบ (PRECAUTIONS AND CHECKING)

ให้ง่ายแก่การตรวจสอบ

MARK CIRCLE

☐ หัวข้อใดที่จำเป็นต้องดำเนินการ ON THE ITEM WHICH BE DONE AS REQUIRED

☒ หัวข้อใดที่ดำเนินการให้ถูกต้องตามที่กำหนดแล้ว ON THE ITEM WHICH BE DONE AS REQUIRED

☒ 1. รั้วกั้นบริเวณ WORKPLACE BARRICADING

☐ 2. ตัดแยกระบบ ISOLATE THE SYSTEM

☐ 3. ติดตั้งป้ายเตือน WARNING SIGN DISPLAYED

☐ 4. ติด/ถอดระบบป้อนพลังงาน LOTO SYSTEM APPLIED

☐ 5. ติดตั้งสายดิน GROUNDING SYSTEM INSTALLED

☐ 6. ติดตั้งผ้ากันไฟหรือวัสดุกันสะเก็ดไฟ PROVIDE FIRE BLANKET

☒ 7. เครื่องดับเพลิงพร้อมใช้งาน FIRE EXTINGUISHER AVAILABLE

☒ 8. ตรวจสอบน้ำหนักยกและอุปกรณ์การยก CHECK LOAD OF LIFTING EQUIPMENT/GEAR

☐ 9. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้า ต้องดำเนินการโดยพนักงานที่มีใบอนุญาตไฟฟ้า ELECTRICAL WORK MUST BE PERFORMED BY COMPETENCE ELECTRICIAN

☐ 10. งานที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าต้องตัด อีกรัดความปลอดภัยไฟฟ้า POWER CUT OFF

☐ 11. บันไดหรืออุปกรณ์ใช้ขึ้นทำงานไฟฟ้าต้องเก็บจำนวน PROVIDE PROPER LADDER FOR ELECTRICAL WORK

☒ 12. ต้องแนบการประเมินความเสี่ยงอันตราย ATTACH JOB SAFETY & ENV ANALYSIS (JSEA)

☐ 13. ตรวจสอบรายการก๊าซ % LEL CHECK

☐ 14. อื่นๆ OTHERS

% LEL

0%

0%

0%

เวลา

8:00

13:00

19:00

ผู้ตรวจ

ผู้ปฏิบัติงาน

ผู้ควบคุมงาน

ผู้ตรวจ

3 ต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลให้เหมาะสมกับการทำงาน ดังนี้ PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTS MUST BE WORN SUITABLY TO THE WORK AS FOLLOWINGS

☒ รองเท้านิรภัย SAFETY SHOES

☒ หมวกนิรภัย SAFETY HELMET

☒ เสื้อที่เห็นเด่นชัดหรือสะท้อนแสง VISIBLE CLOTH / HI-VEST

☒ ถุงมือยาง/หนัง RUBBER/LEATHER GLOVES

☐ ที่ครอบหู/อุดหู EAR MUFF/PLUG

☐ แว่นตานิรภัย SAFETY GLASSES

☐ กระบังหน้ากันสะเก็ด FACE SHIELD

☐ กรองแก๊ส/สารเคมี DEST/CHEMICAL MASK

☐ เข็มขัดนิรภัยหรือรัดเข็มขัด SAFETY HARNESS

☐ อื่นๆ OTHERS

4.1 ข้าพเจ้าเข้าใจในสิ่งที่ต้องปฏิบัติ และได้อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด I HAD FULL UNDERSTANDING AND EXPLAINED TO WORKERS TO STRICTLY COMPLY

ลงชื่อ... NAME

ผู้ขออนุญาต REQUESTED BY

ลงชื่อ... NAME

ผู้ควบคุมงาน CCC-JV SUPERVISOR

4.2 ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบรายการจ้างงาน และเห็นว่าปลอดภัยที่จะปฏิบัติงาน I HAD CHECKED ABOVE ITEMS AND CONSIDERED SAFETY TO WORK

ลงชื่อ... NAME

ผู้ตรวจสอบ-Day 1 CCC-JV SAFETY SUP. วันที่: 09.05.2022

ลงชื่อ... NAME

ผู้ตรวจสอบ-Day 2 วันที่: 11.05.2022

ลงชื่อ... NAME

ผู้ตรวจสอบ-Day 3 วันที่: 12.05.2022

ลงชื่อ... NAME

ผู้ตรวจสอบ-Day 4 วันที่: 13.05.2022

ลงชื่อ... NAME

ผู้ตรวจสอบ-Day 5 วันที่: 14.05.2022

ลงชื่อ... NAME

ผู้ตรวจสอบ-Day 6 วันที่: 15.05.2022

ลงชื่อ... NAME

ผู้ตรวจสอบ-Day 7 วันที่: 16.05.2022

หมายเหตุ: ติดแสดงใบอนุญาตให้ปฏิบัติงานให้เป็นที่ชัดเจนและนำส่งมอบความปลอดภัณ์ CCC-JV เมื่อเสร็จงานหรือหมดอายุ (DISPLAY THE APPROVED PERMIT ON THE JOB SITE AND RETURN TO CCC-JV SHE DEPT. KEEPING FOR REFERENCE WHEN WORK FINISHED OR INVALID)



JSA

JSA No. TTN-001

การวิเคราะห์การปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัย (JOB SAFETY ANALYSIS RECORD SHEET)

เขียน/ผู้เขียน (Filling Date): 9-5-22

ตรวจสอบ/ผู้ตรวจสอบ (Check Date): 14-05

สถานที่ปฏิบัติงานและรายละเอียดงาน/Location and scope of work:

สถานที่ปฏิบัติงาน/Location of work: PTT GSP 7

รายละเอียดงาน/Scope of work: งานขุดลึก ถมดิน ข้างที่ล้างล้อ และวางน้ำ

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	ขั้นตอนการลดการปฏิบัติ Safety Mitigation
1.	ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน	1.1 ความไม่เข้าใจกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ต้องผ่านการอบรมก่อนเริ่มทำงาน ก่อนเริ่มงานหัวหน้างานต้องอธิบายชี้แจงรายละเอียดของงานให้ผู้ปฏิบัติงานทราบทุกข้อก่อนเริ่มงาน (pre-start meeting)
2.	ขนย้ายเครื่องจักรเข้าพื้นที่	2.1 รถเข็นรถบรรทุกและอุปกรณ์ 2.2 ผลกระทบจากการจราจร 2.3 เครื่องจักรชำรุด, น้ำมันรั่วไหลเกิดผลกระทบต่องานและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบเส้นทางก่อนนำรถเข้าพื้นที่ และกำหนดเส้นทางจราจร หลีกเลี่ยงการขนย้ายเครื่องจักรในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟจราจร, Flagman พร้อมธง เขียว-แดง ตรงจุดเข้า-ออกโครงการสู่ถนนสาธารณะ ขับรถด้วยความเร็วไม่เกินที่กำหนดกำหนด และในกรณีที่ก่อสร้างไปเกิน 20 กม./ชม. หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน ต้องมี Flagman พร้อมบทกวี คอยให้สัญญาณรถภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยเฉพาะกรณีมีการถอยรถ เครื่องจักรต้องผ่านการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ CPP ก่อนนำรถเข้าพื้นที่ หรือติดตั้งกล้องผ่าน การตรวจสอบ ผู้บังคับเครื่องจักรต้องมีใบอนุญาตบังคับเครื่องจักรตรงตามประเภทเครื่องจักรและปฏิบัติตามการรวมทั้งหมดต้องทำการตรวจสอบเครื่องจักรทุกวันก่อนเริ่มงาน เตรียมวัสดุอุดรูรั่วน้ำมันในกรณีเกิดจากเครื่องจักรชำรุดหรือขาดรอยน้ำมัน จัดวางเครื่องจักรที่มีการรั่วน้ำมัน ไม่ควรวางบริเวณทางระบายน้ำ
3.	ขุดดินด้วย Backhoe	3.1 Backhoe เหยื่อโดนพนักงานได้รับบาดเจ็บหรืออาจเสียชีวิต และทรัพย์สินเสียหาย 3.2 Backhoe พลิกคว่ำ 3.3 ผู้ปฏิบัติงานหลุด ทำให้เกิดผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน โรงงานข้างเคียงหรือชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่อยู่ในรัศมีอันตรายและต้องมี signal man คอยให้สัญญาณ ปิดกั้นพื้นที่พร้อมติดป้าย "พื้นที่ก่อสร้าง" บุคคลภายนอกห้ามเข้า และ "เครื่องจักรกำลังทำงาน" พร้อมกันล้อม Barricade ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง ตรวจสอบตำแหน่งที่ Backhoe ทำงานว่ามี ความแข็งแรงเพียงพอที่จะให้ Backhoe ทำงานได้โดยปลอดภัยหรือไม่ จัดให้มีผู้เฝ้าระวัง ช่วยตรวจสอบเส้นทาง เวลา Backhoe เคลื่อนย้ายตัว ยึดพรมน้ำบริเวณงานขุดและบนแนวถนนที่มีรถวิ่ง เพื่อลดการกระเด็นของฝุ่นละออง จำกัดความเร็วรถไม่ให้วิ่งเร็วเกิน 5 กม./ชม. หรือช้ากว่า ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่หน้ากากป้องกันและหมวกกันกระสุน ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นละอองตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	มาตรการเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
4.	งานขุดย้ายดินมาจากแหล่งดินเข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง	4.1 ผลกระทบด้านการจราจร 4.2 เศษดินตกหล่นใส่รถจักรยาน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบเส้นทาง และกำหนดเส้นทางจราจร - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดเตรียมป้ายจราจร, สัญญาณไฟจราจร, Flagman พร้อมธง เขียว-แดง ทรงจตุรัส ออกโครงการสู่ถนนสาธารณะ - ขับรถด้วยความระมัดระวัง ความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. หรือช้าที่สุดตามความเหมาะสมกับสภาพหน้างาน - มีผ้าใบคลุมรถทุกคัน รวมทั้งตรวจสอบกระเบื้องไม่มีการรั่วไหล เพื่อป้องกันการตกหล่นใส่รถจักรยาน - มีป้ายติดประจำรถ รถทุกคันโครงการ ชื่อผู้รับผิดชอบ และเบอร์โทรผู้ติดต่อ กรณีมีข้อร้องเรียน
5.	ขนถ่ายดินภายในพื้นที่ก่อสร้าง	5.1 รถบรรทุก จมหรือพลิกคว่ำ 5.2 ดินหล่นจากขุดย้ายดิน ทำให้เกิดผลกระทบกับผู้ปฏิบัติงาน โรงงานข้างเคียงหรือชุมชน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ที่รถบรรทุกจะวิ่งไป ต้องไม่มีพื้นที่ดินอ่อนหรือดินยุบตัว - ต้องมี Flag Man สำรองพื้นที่ เส้นทาง การเคลื่อนย้ายดินว่าพื้นที่ที่ผู้ปฏิบัติงานของรถบรรทุกตลอดเวลา หากพื้นที่ใดมีความเสี่ยง Flag man สามารถสั่งหยุด กับบริเวณและห้ามเข้าพื้นที่นั้นได้ทันที - จัดพรมน้ำมันแวกถนนที่บริเวณเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จำกัดความเร็วรถไม่ให้วิ่งเร็วจนเกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย - ผู้ปฏิบัติงานต้องใส่แว่นตาป้องกันแสงที่จ้ามากหรือผ้ากรองฝุ่นตลอดเวลาที่อยู่ในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย
6.	งานบดอัดดิน/ทราย/หินคลุกด้วยเครื่องจักร	6.1 เครื่องจักรเสียงดังทำให้เป็นอันตรายต่อระบบการได้ยิน 6.2 อันตรายจากการสั่นสะเทือนของเครื่องจักร 6.3 อันตรายจากฝุ่นละอองเข้าสู่ทางเดินหายใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ ที่มีเสียงดัง ต้องสวมใส่ Ear Plugs หรือ Ear Muffs - ตรวจสอบสภาพพื้นที่ทำงานให้ปลอดภัยและมีคนให้สัญญาณก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง - จัดน้ำพรมน้ำ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
7.	งานหาระยะแนวรั้ว (Survey)	7.1 เดินสะดุดหลุม	<ul style="list-style-type: none"> - สืบหาพื้นที่เมื่อเข้าพื้นที่ก่อนเริ่มงาน พื้นที่ที่เป็นจุดอันตรายให้ติดป้ายเตือน หรือ สัญญาณลักษณะเด่น - จัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบก่อนเริ่มงาน
8.	ขุดหลุมฐานรากด้วยคน	8.1 จอบ, เสียมหลุดออกจากด้ามโดน 8.2 ขุดโดยจอบ, เสียม โดนเพื่อนร่วมงาน 8.3 ขุดโดนทรัพย์สินใต้ดินเสียหาย	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสิ่งหรือสิ่งกีดขวางในแนวก่อนเริ่มงาน - จัดให้มีระยะห่างของผู้ปฏิบัติงานให้ห่างกัน ไม่อยู่ในระยะอันตรายที่จะโดนจอบ เสียม ไม่ขุดในที่มืดทางที่พื้น
9.	ขุดหลุมฐานด้วยแบคโฮ หักเจาะ	9.1 อาจจะกระทบกระเทือนวัตถุที่อยู่ใต้ดิน เช่น U/G 9.2 เครื่องจักรเหยียบรถคนคนงาน 9.3 อันตรายจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการขุด	<ul style="list-style-type: none"> - ก่อนเริ่มงานตรวจสอบ U/G และขุดขึ้นกับพื้นที่เจ้าของงานก่อน - จัดให้มีคนคอยให้สัญญาณในการปฏิบัติงาน - มีดื่มน้ำในพื้นที่ปฏิบัติงาน - ผู้ปฏิบัติงานและคนคอยระวังควรสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นระหว่างปฏิบัติงาน - หมั่นนำบริเวณที่ทำงาน

#	ขั้นตอนการทำงาน Major Step of Work	อันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ Potential Hazards	มาตรการเพื่อความปลอดภัย Safety Mitigation
10.	วางฐานรากพร้อมติดตั้งค้ำยันโดยใช้คนยก	10.1 เสถียรกับผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บ 10.2 ผู้ปฏิบัติงานเผลอสลื่นในการยกเสา 10.3 ประแจหลุดมือไปโดนผู้ปฏิบัติงาน 10.4 ค้อนทุบโดนมือผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ต้องมีคนช่วยจับเสาขณะวางในหลุม - จัดให้มีช่วงเวลาในการพักให้กับผู้ปฏิบัติงาน - จัดระยะห่างที่เหมาะสม และระมัดระวังการโยนเครื่องมือ - ปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายอย่างระมัดระวัง ขณะตกควรจับ 2 มือ
11.	ติดตั้งเหล็กโครง โดยใช้สว่านแบบเคอร์รี่เจาะขึ้นบิลด์และใช้บันไดตัว A ขึ้นไปติดตั้ง ความสูง 1.5 ม.	11.1 เหล็กวิ่งทิ่มแทงผู้ปฏิบัติงาน 11.2 บันไดล้มทับผู้ปฏิบัติงาน 11.3 ดอกสว่านหัก สะบัดโดนผู้ปฏิบัติงาน 11.4 น็อต, สกรู ว่างหล่นโดนผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมรองเท้ากันการปฏิบัติงาน - จัดให้มีคนคอยช่วยจับบันไดขณะทำงาน - วางบันไดให้ไถ่ระดับก่อนเริ่มงาน - ห้ามขึ้นบันไดให้ขณะทำงานคนเดียว - ตรวจสอบบันไดก่อนใช้งานทุกครั้ง - เลือกใช้ดอกสว่านที่สะอาดดี ไม่ขึ้น แฉก ฟัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือหนัง เป็นต้น - น็อต, สกรู ที่ไม่ขึ้นไปต้องใส่ภาชนะป้องกันไม่ให้หล่น
12.	ติดตั้งแผ่นเหล็กปิดโดยใช้สว่านชนิดเจาะและใช้บันไดตัว A ความสูง 1.5 ม.	12.1 ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากจุดหมุนของสว่าน 12.2 ดอกสว่านหัก สะบัดโดนผู้ปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมถุงมือหนังและใช้บันได - ห้ามใช้ดอกสว่านที่ชำรุด ไม่เป็น แฉก ฟัก - สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับลักษณะงาน เช่น กระบังหน้า ถุงมือหนัง เป็นต้น
13.	งานผูกเหล็ก ทำที่ล้างล้อ	13.1 ลวดเคียวมือ/เหล็กทิ่มแทงร่างกาย 13.2 ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ใกล้เคียงเดินสะดุด, ลื่น 13.3 ความเมื่อยล้าจากการปฏิบัติงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ถุงมือหนังหรือกันมาดป้องกันทุกครั้งไปปฏิบัติงาน - จัดวางอุปกรณ์และเครื่องมือให้เป็นระเบียบไม่เกะกะและกีดขวางทางเดิน - ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ปฏิบัติงานและขีดล้อมพื้นที่พร้อมป้ายเตือน - หัวหน้างานต้องจัดช่วงเวลาในการพักให้เหมาะสมเพื่อลดความเมื่อยล้า - จัดหาน้ำดื่มหรือเกลือแร่ให้กับพนักงานในช่วงเวลากลางวันหยุดพักการเสียเหงื่อมาก - สภาพร่างกายผู้ปฏิบัติงานอยู่ในสภาพที่พร้อมปฏิบัติงาน
14.	เทคอนกรีต	14.1 ปูนตกมือ, เท้า / กระเด็นเข้าตา 14.2 รถคอนกรีตเียว	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, แว่นตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - มี Flagman คอยในสัญญาณนำทาง
15.	ใช้เครื่องจี้ปูน	15.1 ร่างกายได้รับบาดเจ็บจากเครื่องจักร 15.2 ปูนกระเด็น 15.3 เสี่ยงตึงจากเครื่องจี้ปูน 15.4 น้ำมีจากเครื่องจี้รั่วไหล	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ถุงมือยาง, รองเท้าบูท, แว่นตา, กระบังหน้า ในการทำงาน - ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่ Ear plug/Ear Muff - จัดหาผ้ารองน้ำมันมารองรับเครื่องจักร - จัดหากระดาษซับน้ำมันกรณีที่มีน้ำมันรั่วไหล

