

TOP PROJECT NO. :  
CTCI PROJECT NO. :

JSEA STUDY REPORT  
EPC MAIN WORK  
FOR  
CFP CRUDE OIL TANK PROJECT

FOR FINAL

						 Thai Oil Public Company Limited	
						CERTIFIED	
0	Issue For Final					PROJ.	DATE
Z0	Issue For Design					MGR.	
A	Issue For Review						Rev. 0
REV.	DESCRIPTION	BY	CHK.	APPR.	DATE		

วัตถุประสงค์การศึกษาและขอบเขตงาน (Study Objective and Work Scope)	
ggg	

HAZOP ATTENDEE SHEET & HAZOP COVER PAGE								
No.	Name	Company	Date of attendance					
			05 Oct 2023					
1	Dungrat (TOP-XX)		X					
2	Kuluwat (Dev)		X					

เอกสารอ้างอิง (Drawing & Reference)				
No.	Document Name	Drawing No	Document File	Comment

RECCOMENDATION STATUS TRACKING TABLE					
REF.	Task	RR	Recommendation	Status	Action By (Response & Signature)

การวิเคราะห์ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน																																																																																												
Job Safety and Environment Analysis (JSEA)																																																																																												
ชื่องาน (Task):		xxxx HAZOP-2023-0000036								วันที่ทำการป	วันที่ทำการประเมิน (Date): xx/x/xxxx																																																																																	
Note:																																																																																												
ลำดับขั้นตอนหลัก (Work step)	ลักษณะ/กิจกรรมการทำงาน (Task description)	อันตรายที่อาจเกิดขึ้น และอาจเกิดผลกระทบต่อ คน สิ่งแวดล้อม ชื่อเสียง หรือทรัพย์สิน (Potential Hazard and Consequence to PERA )	อะไรคือสาเหตุที่ทำให้อันตราย อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คน สิ่งแวดล้อม ชื่อเสียง หรือทรัพย์สิน เช่นอาจเกิดจาก คน อุปกรณ์ วิธีการ หรือสภาพแวดล้อม เป็นต้น (Possible cause to release the hazard and produce an incident)	CAT (P/A/E/ R/Q)	Risk Assessment			ข้อปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบจากอันตรายที่อาจเกิดขึ้น (Recommendations)	ผู้รับผิดชอบ (Action by)	Residual Risk																																																																																		
					S	L	IR			S	L	RR																																																																																
1.x	1.x	1.x	1.x				X	X																																																																																				
1	Dungrat (TOP-XX)	z1	2.																																																																																									
1.	1.	1.	3.																																																																																									
1	Dungrat (TOP-XX)	z1	1.xx2				TO	11/3/2023 12:00:00 AM																																																																																				
1.	1.	2.																																																																																										
2	TOP CMDP-Jaruwat P.	1x	1.xx																																																																																									
<table><tr><td rowspan="7">ผู้จัดทำ (Attendees)</td><td>Name (ชื่อ-นามสกุล)</td><td>Title (ตำแหน่ง)</td><td rowspan="7">ผู้ทบทวน (Reviewer)</td><td colspan="2">Name (ชื่อ-นามสกุล)</td><td rowspan="7">วันที่ (Date)</td></tr><tr><td>1</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td rowspan="7">ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (ถ้ามี):</td><td>1</td><td></td><td rowspan="7">Safety</td><td colspan="2">10/19/2023 12:00:00 AM</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td rowspan="4"></td><td></td><td></td><td rowspan="4">ผู้อนุมัติ (Approver)</td><td colspan="2">Name (ชื่อ-นามสกุล)</td><td rowspan="4">วันที่ (Date)</td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr><tr><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr></table>													ผู้จัดทำ (Attendees)	Name (ชื่อ-นามสกุล)	Title (ตำแหน่ง)	ผู้ทบทวน (Reviewer)	Name (ชื่อ-นามสกุล)		วันที่ (Date)	1				2				3				4				5				6				ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (ถ้ามี):	1		Safety	10/19/2023 12:00:00 AM		2				3				4				5				6				7							ผู้อนุมัติ (Approver)	Name (ชื่อ-นามสกุล)		วันที่ (Date)												
ผู้จัดทำ (Attendees)	Name (ชื่อ-นามสกุล)	Title (ตำแหน่ง)	ผู้ทบทวน (Reviewer)	Name (ชื่อ-นามสกุล)		วันที่ (Date)																																																																																						
	1																																																																																											
	2																																																																																											
	3																																																																																											
	4																																																																																											
	5																																																																																											
	6																																																																																											
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (ถ้ามี):	1		Safety	10/19/2023 12:00:00 AM																																																																																								
	2																																																																																											
	3																																																																																											
	4																																																																																											
	5																																																																																											
	6																																																																																											
	7																																																																																											
			ผู้อนุมัติ (Approver)	Name (ชื่อ-นามสกุล)		วันที่ (Date)																																																																																						

ภาคผนวก ก

ข้อมูลและตารางอ้างอิงสำหรับการประเมินความเสี่ยง

# **APPENDIX A**

## **PHA -WORKSHEETS**

ตารางการประเมินความเสี่ยง ( Risk Assessment Matrix (RAM) )

	โอกาสในการเกิดความเสี่ยง			
ระดับความรุนแรง	4	3	2	1
4	มากที่สุด 4	มากที่สุด 4	มาก 3	ปานกลาง 2
3	มากที่สุด 4	มาก 3	ปานกลาง 2	ปานกลาง 2
2	มาก 3	ปานกลาง 2	ปานกลาง 2	น้อย 1
1	ปานกลาง 2	ปานกลาง 2	น้อย 1	น้อย 1

Risk Assessment Matrix : 4X4



## ภาคผนวก - **PIDs / PFDs**