



5th Chemical Process Safety Sharing (CPSS)

Topic : Flange management

Present Name : Mr. Boonyakiat Banthoengjai

Position : Section Manager

Company : IRPC



5th Chemical Process Safety Sharing (CPSS)
3rd December 2019, Thailand



CONTENT



➤ สภาพการณ์ที่เกิดขึ้น



➤ แนวคิดและหลักการ

➤ ดำเนินการ

➤ ผลการดำเนินการ

➤ สรุปผลการดำเนินการและข้อเสนอแนะ



5th Chemical Process Safety Sharing (CPSS)
3rd December 2019, Thailand



สภาพการณ์ที่เกิดขึ้น



- ในช่วงที่มีการ **Plant start up** จะเกิดเหตุการณ์หลายอย่างที่มีผลโดยตรงและผลโดยอ้อมซึ่งส่งผลให้การ **Start up** ไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ ที่มีผลกระทบต่อรายได้บริษัทและชุมชนรอบข้างโดยปัจจัยหลักเลยที่ทำให้ไม่เป็นไปตามแผนประกอบด้วย แรงงานที่ใช้ เวลาในการปฏิบัติงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน วัสดุและอุปกรณ์ สภาพการณ์ทำงานที่ไม่ปลอดภัย จากการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ปี **2016-2018** พบว่าในรายละเอียดที่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนอยู่ในช่วงที่มีการ เตรียมระบบ **Check leak** เพื่อทำการ **Start up** เป็นส่วนใหญ่มากที่มีการ **Loss Time** และส่งผลต่อขบวนการผลิตรวมถึงส่งผลต่อสภาพความไม่ปลอดภัยที่ทำให้เกิด **fire case** ตามมาส่งผลต่อชุมชน สิ่งแวดล้อม



แนวคิดและหลักการ



1. **Zero leak**
2. **Flange Joint management -8 Elements**



1.Zero leak



1. การเก็บวัดค่า **VOCs** ในช่วงที่มีการ **Check leak**



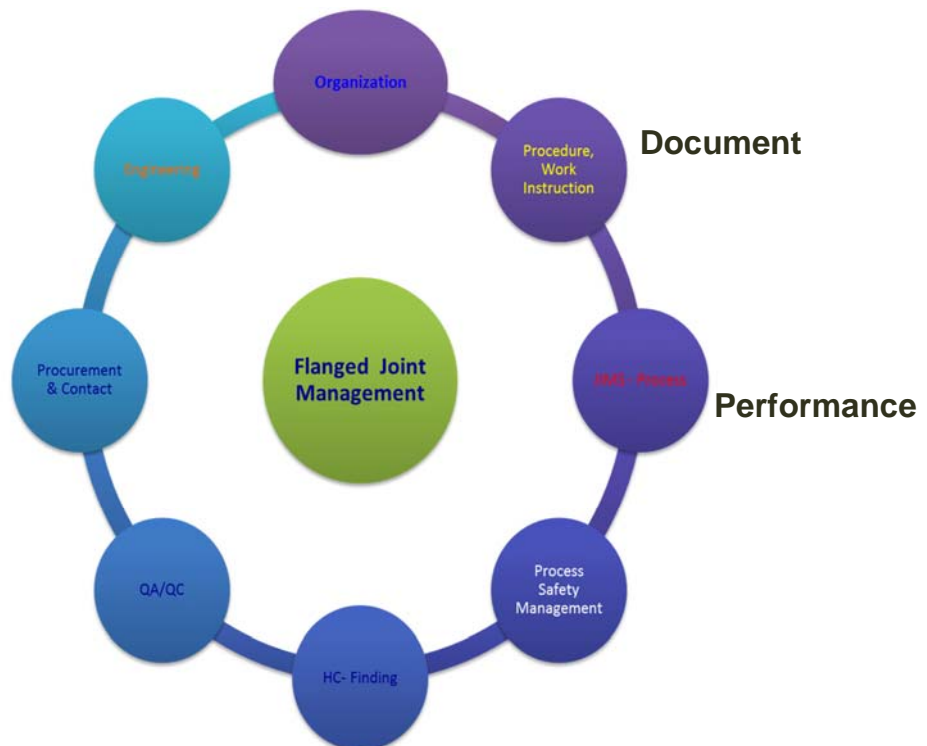
2. อุณหภูมิ

3. แรงดัน

4. ชนิดของสารที่ใช้ในขบวนการดำเนินการ



2. Flange joint management





2.1 , 8- Elements



1. Organization



2. Procedure of works instruction

3. JIMS-Process

4. Process safety management

5. HC-Finding

6. QA/QC

7. Procurement @ contractor

8. Engineering



Organization

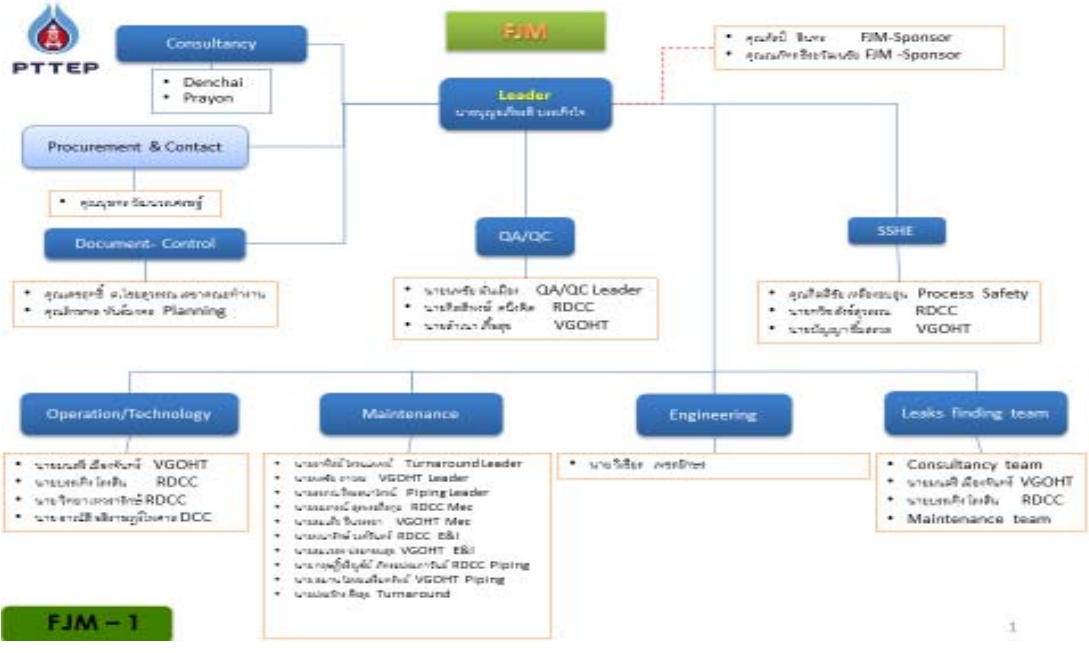


Support team



Meeting	WHO?	When?
AIMC Steering Committee meeting	Vp Up + Reliability Champion	As Required
AIWC Steering Committee meeting	Division up + Reliability Champion	As required
Multidiscipline Team meeting	Multidiscipline Team + Division up + Reliability Champion	As Required





Procedure of work instruction

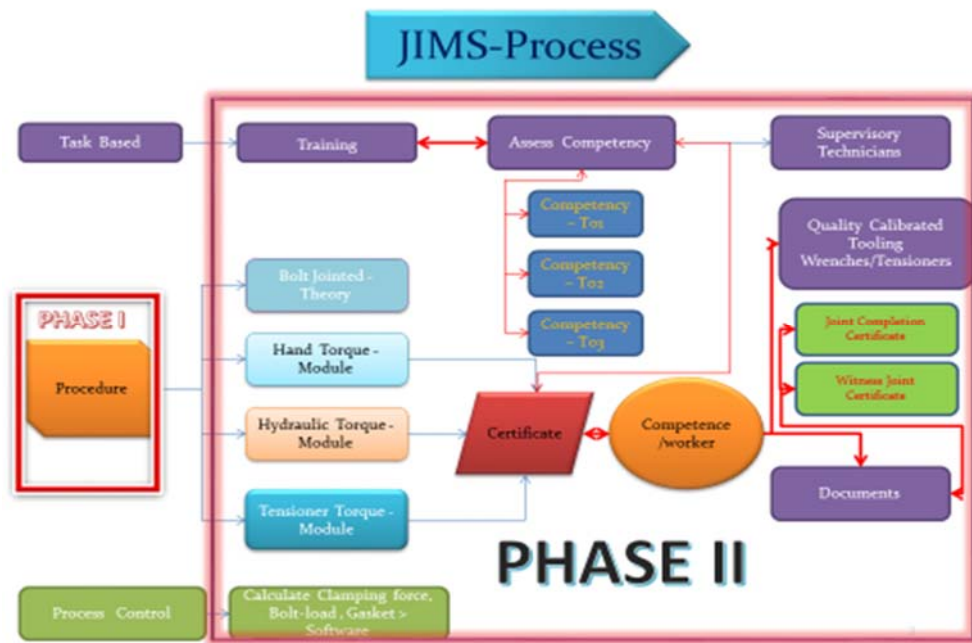
- PM, Flange management
- WI, Hydraulic torque
- WI, Hydraulic tension
- WI, Hand torque



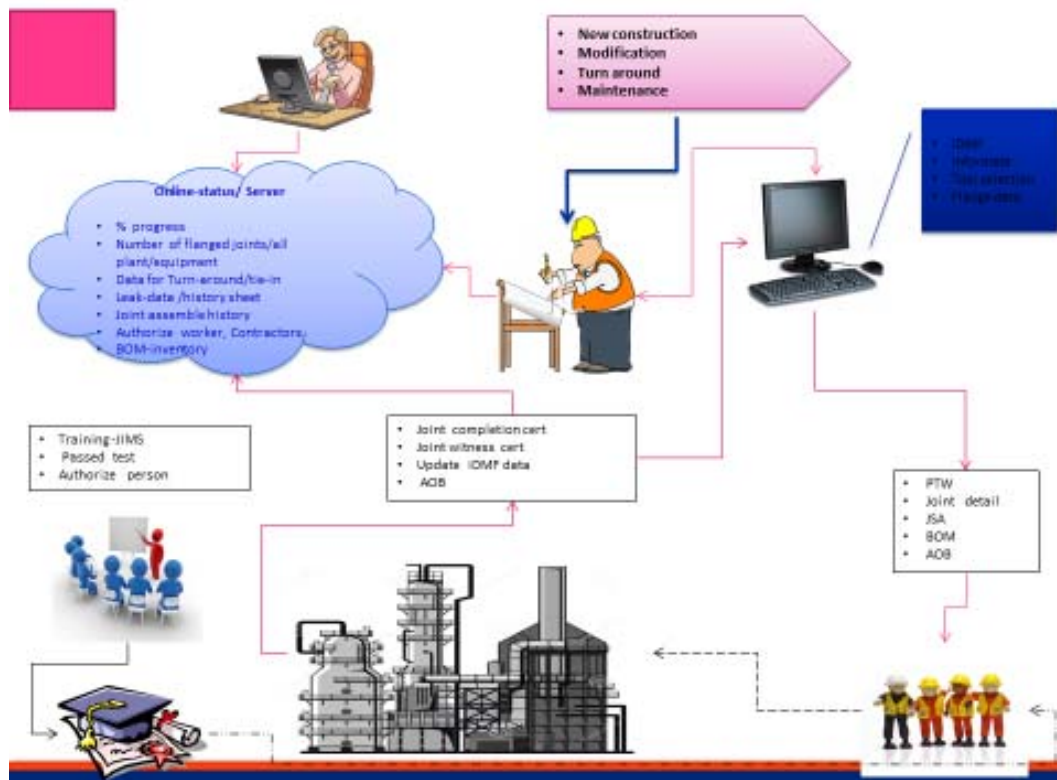
JIMS- Process



o Details



การดำเนินการ





ผลการดำเนินการ



FJM – 2 –Procedure & Work Instruction

Procedure Manual

- S10320000- 1014-CMA – Flanged Joint Management

6



ผลการดำเนินการ



Work Instruction

S10320000-2801-CMA - “Flange Joint Tightening - Hand Torque”

S10320000-2802-CMA - “Flange Joint Tightening - Hydraulic Torque”

S10320000-2803-CMA - “Flange Joint Tightening - Tensioning”

7



ผลการดำเนินงาน



ผลการดำเนินงาน



IRPC IRPC Public Company Limited		Flanged Joint Details	11111111-01-ENCL No. 1
ALL SECTIONS BELOW MUST BE COMPLETED - (SHARD SECTIONS SUBJECT TO INFORMATION AVAILABILITY) ALL UNITS MUST BE CLEARLY CIRCLED			
PROJECT	PROJECT NAME: RDCCL Unit 01		Site: RDCCL UNIT 01
JOINT ID	Project No: RDCCL Unit 01	Project Name: RDCCL Unit 01	
	Issue ID: Temporary Tag No. 001-001	Process No: Tag Number 001-001	
VALUES	Issue Location: Ch. 01-RDCCL Unit 01	FRD: DRPG Number: DRPG-1-01-001-1 Run a Blast 01	
	Issue Dr. Value Number: 01A	DRP Number: 01A	
	Issue Test: Part: 11111111	Line Number: A-P-010001-01-0	
	Issue Type: WH	Issue Size: 42"	
VALUES	Issue Material: S235JR	Issue Rating: 110MPa	
	Issue Size: 42" x 110"	Issue No. Material: DRP_01_001	
VALUES	Issue No.: 11111111	Issue: 11111111	
	Issue Type: RT100	Issue Part: Material: SA333512	
VALUES	Issue/Part Name: 11111111-11111111-11111111	Dr. DR Loads: *	
	Values Obtained from calculations: 11111111	Values Obtained from calculations: 11111111	
VALUES	Reference Document: 11111111 or ISA, ISA		
	Pressure: A1: 11111111	Design Wind Press: 11111111	
VALUES	Design Length: 11111111	Design Length: 11111111	
	Design No. of Studs: 11111111	No. of Studs: 11111111	
VALUES	Design Torq. Ref: 11111111	Pump/Gauge Series Number: 11111111	
	Design Torq. Serial No.: 11111111		
VALUES	Torque Value: 11111111	Lubricant: 11111111	
	Torque Test Ref: 11111111	No. of Tests: 11111111	
VALUES	Torque Test Serial No.: 11111111	Pump/Gauge Serial Number: 11111111	
COMMENTS	By expert or Owner		
TECHNICALITY	Assessed By: 11111111	Company: 11111111	Date: 11111111
	Proposed By: 11111111		Date: 11111111
	Report Compiled By: 11111111		Date: 11111111



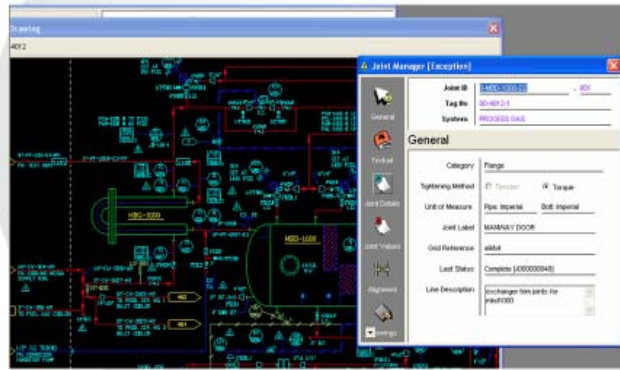
ข้อเสนอแนะ



o ควรพัฒนา Program ระบบการจัดการ Flange, JDMS



IDMS - JOINT DATA MANAGEMENT SYSTEM



Thank you for your attention



5th Chemical Process Safety Sharing (CPSS)
3rd December 2019, Thailand

