



P&R Best Practice Sharing Award

Acceleration Project Management for New WHRU 3508F04

ชื่อโครงการ : การปรับปรุงกระบวนการก่อสร้าง
โครงการ New WHRU 3508F04

บริษัท : บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โรงแยกก๊าซ


ธรรมชาติ จ.ระยอง

คณะทำงาน

- 1.นายวีรเดช งามรุ่งนรินทร์
- 2.นายสิทธิวัฒน์ กิจเสถียรกุล
- 3.นายสหพงษ์ นพเจริญ

วันที่ 27 พฤษภาคม 2558

1. Key Word (Taxonomy)

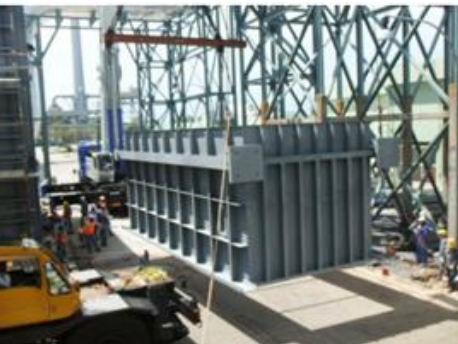
Project Type	Please select the 6 Key word from the attached file below.  Key word.xls
Business Line	
Operational Function	
Operational Unit	
Equipment Type	
Product Group	

2. Project

No.	Title	Details
1	Project Name*	งานปรับปรุงกระบวนการก่อสร้าง โครงการก่อสร้าง WHRU 3508F04 สำหรับโรงแยกก๊าซฯหน่วยที่ 5
2	Objective*	<p>1. เพื่อสร้าง New WHRU ทดแทน WHRU 3508F02 ซึ่งชำรุดเสียหายไป</p> <p>2 เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง ที่ต้องใช้งานที่ Fire Heater 3508F03 ซึ่งต้องนำมาใช้แทน 3508F02 ระหว่างที่ WHRU 3508F04 อยู่ระหว่างการก่อสร้าง โดยค่าเชื้อเพลิงของ Fire Heater วันละ 800,000 บาท</p>
3	Executive Summary*	<p>สืบเนื่องจากเตา WHRU 3508F02 มีการชำรุดเสียหายจนใช้งานไม่ได้ ทำให้ต้องมีการนำ Fire Heater 3508F03 มาใช้ ให้ความร้อนกับ Thermal Oil ซึ่งใช้งานในกระบวนการผลิตของโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 5 ทดแทน โดยอัตราการใช้เชื้อเพลิงสำหรับอุปกรณ์ Fire Heater จะใช้เชื้อเพลิงมากกว่าอุปกรณ์ WHRU (Waste Heat Recovery Unit) ซึ่งใช้ความร้อนเหลือทิ้งจากเครื่องยนต์ Gas Turbine เพื่อลดความสูญเสียครั้งนี้จำเป็นต้องเร่งดำเนินการก่อสร้าง New WHRU 3508F04 ให้เร็วที่สุด ซึ่งปกติในโครงการก่อสร้าง WHRU ที่ผ่านมา จะใช้ระยะเวลาในการออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้ง และทดสอบเป็นระยะเวลาประมาณ 24 เดือน (โครงการ WHRS) แต่การปรับปรุงกระบวนการก่อสร้าง ทำให้สามารถดำเนินการก่อสร้าง และติดตั้งแล้วเสร็จภายในระยะเวลา 9 เดือน</p>

3.1

Executive Details



4	Procedures*	<ol style="list-style-type: none"> ศึกษาปัญหาที่ทำให้กระบวนการก่อสร้างในโครงการต่างๆ ล่าช้า และทำการปรับปรุง เช่น การจัดการเรื่อง กระบวนการ Approve เอกสาร ระบบการส่งข้อมูลโดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์, การจัดการด้าน Work Permit, การจัดการด้าน Equipment Transportation , ปรับปรุงกระบวนการ commissioning ดำเนินการสำรวจอุปกรณ์ 3508F02 ที่เสียหาย ว่าสามารถนำกลับมาใช้งานได้ไหมได้หรือไม่ โดยสิ่งที่สามารถใช้ได้ เช่น Fuel Skid, Manual Valve, Field instrument etc. ดำเนินการจัดจ้างผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์ และคุ้นเคยกับระบบงานของ โรงแยกฯ เพื่อลดระยะเวลาปรับความเข้าใจในการสื่อสาร ออกแบบ และก่อสร้างโดยอ้างอิง แบบของ WHRU ของโรงแยกฯ หน่วยที่ 6 และนำมาปรับปรุง เพื่อลดระยะเวลาในการออกแบบ วางแผน ควบคุมการทำ Tie-in เพื่อสลับมาใช้ Expansion tank ใหม่ (3508-D-06) โดยต้องทำการหยุดการผลิตให้สั้นที่สุด ภายใน 10 วัน เพื่อลดการเสียโอกาสในการผลิต ทดสอบการเดินเครื่อง และใช้งาน
5.1	Operation Duration*	start date: Jan 2014 end date : Sept 2014
5.2	Project Duration	ดำเนินการก่อสร้าง และติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน 9 เดือน
6	Application*	นำ New WHRU กลับมาให้ความร้อน Hot Oil ทดแทนการใช้ Fire Heater 3508F03
7	Investment (Mil.Baht)*	ไม่มี เนื่องจากกระบวนการที่ทำให้เกิด Benefit มาจากประสบการณ์ของทีมโครงการ
8	Benefit*	- ลดค่าใช้จ่ายจากเชื้อเพลิงที่สูญเสียไปจากการต้องใช้งาน Fire Heater 3508F02 วันละ 800,000 บาท
9	Benefit Value(Mil.Baht/year)*	ลดการสูญเสียโอกาส 141 ล้านบาท/ปี

10	Benefit Value Calculation	<p>- ค่าเชื้อเพลิงที่นำมาใช้สำหรับ Fire Heater 3508F03 วันละ 900,000 บาท โดยการก่อสร้างให้แล้วเสร็จเร็วขึ้น 15 เดือน (แล้วเสร็จ 9 เดือน จากปกติ 24 เดือน โดยอ้างจากโครงการ WHRS) หรือ 405 ล้านบาท/15 เดือน</p> <p>- ค่าเสียโอกาสจากการที่ต้องปล่อย ไอเสียของเครื่องยนต์ Gas Turbine ออกบรรยากาศ 20 ล้านบาท/เดือน หรือ 300 บาท/15 เดือน</p> <p>Benefit Value = (405 + 300)/5 = 141 ล้านบาท</p>
11	Apply From	-
12	Company	PTT
13	Team member*	1.นายวีรเดช งามรุ่งนรินทร์ 2.นายสหพงศ์ นพเจริญ 3.นายสิทธิวัฒน์ กิเสถียรกุล
14	Contact Person*	Name : นายวีรเดช งามรุ่งนรินทร์ Phone: 03867621 Email: weradech.n@pttplc.com
15	Year Contest	2015 (System Default)
16	Project Type*	Other <u>Alternative Construction Solution</u>
17	Business Line*	Gas
18	OEMS Element	MOC
19	Operational Function*	Engineering and Technical Management and Control

20	Operational Unit*	Other <u>Gas Separation Plant</u>
21	Equipment Type*	Pressure Vessel
22	Product Group	All Gas Product
23	Community of Practice	-
24	People Tag Account	sunvaris.u@pttplc.com Weradech.n@pttplc.com sittiwat.k@pttplc.com
25	People Tag Name	
	OpEx Committee	นายสรไญ เลิศอักษร
	OpEx Team	นายวีรเดช งามรุ่งนรินทร์
	อื่นๆ	

