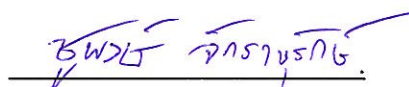


บริษัท พีทีที โกลบอล เคมิคอล จำกัด มหาชน

5th Nov, 2013

ใบแสดงคำแนะนำการปรับสภาวะและประสิทธิภาพหน่วยผลิต
และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต LDPE

กระบวนการผลิตและอุปกรณ์	สภาวะของกระบวนการผลิตและอุปกรณ์
1.HP steam header to preheater	ทดลองปรับ condition ของ HP steam เพื่อลดปริมาณการใช้



(นายชูปพงษ์ จักรานุกรณ์)

วิศวกรกระบวนการผลิต

ตรวจสอบโดย



(นาย ศิริชัย วงศ์เดือน)

ผู้จัดการส่วนหน่วยงานเทคนิค LDPE1

PTTGC Area11: LDPE1 Plant

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เป็นวิธีปฏิบัติในการทดลองการปรับลด HP steam consumption at Preheater

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ผู้ปฏิบัติ	ข้อเสนอแนะ/ข้อควรระวัง
<p>Phase1 :</p> <p>1) ทดลองปรับ HP steam pressure (PIC18044) ลดลง ในอัตรา 1 kg/cm² ในเวลา 4 ชม.</p> <p>2) Monitor ผลการใช้ steam consumption ณ ความดันนั้นเป็นเวลา 3 วัน</p> <p>3) หลังจากครบ 2 วัน ทำเหมือนข้อ 1-2 อีกครั้ง โดยหยุดปรับเมื่อ PIC18044 = 35 kg/cm² เพื่อเก็บข้อมูลต่อไป</p> <p>NOTE : ถ้าปริมาณการใช้ HP steam ลดลง จะทำการปรับลด pressure อีกครั้งซึ่งจะรายงานในที่ประชุม</p>	OP	<ul style="list-style-type: none"> ■ เนื่องจากพลังงานที่ใช้แลกเปลี่ยนความร้อนที่ Preheater มาจาก latent heat เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งขึ้นกับ steam pressure โดยจะมีค่าสูงขึ้นเมื่อ pressure ต่ำลง ■ Preheater valve (TV13009) ควรจะเปิดอยู่ประมาณ 20-30% โดยปรับเพิ่ม-ลดตามความเหมาะสม ■ ในกรณีที่ Outlet Preheater temp(TIC13009) ไม่สามารถ control ได้หรือแกว่งผิดปกติ ให้พิจารณาเพิ่ม steam pressure กลับตามปกติ

Utility Data Summary

IDENTIFICATION CODE

JOB E C T N
3295 V Z L P 002

PLANT: 300 KTA LDPE Thailand

CLIENT: PTT PE Co. Ltd.

SHEET 2 OF 12 ISSUE 0

UTILITY: High Pressure Steam superheated

FLUID HS

SOURCE Battery limit

PROCESS PRESSURE: kg/cm² (g) 38 - 41

PROCESS TEMPERATURE: °C 350 - 425

DENSITY: kg/m³ 12.7 - 16.3

CONSUMPTION FIGURES

PLANT UNIT	ITEM	PFD STREAM NUMBER HS IN	PFD STREAM NUMBER HSC OUT	min (*1) kg/h	norm (*2) kg/h	max (*3) kg/h	peak (*4) kg/h	NOTE
18	V 1801	NNF	-	0	0	0	20000	start-up
	V 1802	NNF	-	0	0	0	20000	start-up
	V 1820	NNF	-	0	0	0	3000	start-up
	HS header	-	-	200	5000	8000	10000	to steam saturation
	Total:	00013	-	200	5000	8000	35000	import from B.L

UTILITY: High Pressure Steam saturated

FLUID HS

SOURCE internal (*5)

PROCESS PRESSURE: kg/cm² (g) 24 - 41 14.5 - 41

PROCESS TEMPERATURE: °C Header: 225 - 265 Preheater: 200 - 255

DENSITY: kg/m³ 12.4 - 20.8 7.8 - 20.8

CONSUMPTION FIGURES

PLANT UNIT	ITEM	PFD STREAM NUMBER HS IN	PFD STREAM NUMBER HSC OUT	min (*1) kg/h	norm (*2) kg/h	max (*3) kg/h	peak (*4) kg/h	NOTE
13	R1301E1 A	13302	13312	0	1025	1700	2000	Preheater A, tube 13 - 15 (option MS)
	R1301E1 B	13307	13317	0	1025	1700	2000	Preheater B, tube 13 - 15 (option MS)
13	R1301E1 A	13320	13330	0	1600	1900	2000	Preheater A, tube 16 - 18 (option MS)
	R1301E1 B	13321	133310	0	1600	1900	2000	Preheater A, tube 16 - 18 (option MS)
14	Product line	18345	14037	100	100	100	250	heat tracing
	V 1401	NNF	-	0	0	50	100	jacket heating (bottom)
	V 1402	NNF	-	0	0	50	100	jacket heating (bottom)
16	P 1601	18162	16182	50	50	100	150	jacket heating
	V 1601	18160	16180	50	50	100	150	jacket heating
17	EX 1701	18402	17213	50	50	500	500	to be confirmed by vendor PK 1701
18	MS header	NNF	-	0	0	0	9100	(*6)
	Total:	18401	13520	250	5500	8100	12000	from HS steam saturation (*5)

NOTES

- (*1) Minimum consumption refers to minimum consumption of individual consumers
- (*2) Normal consumptions refers to normal plant operation
- (*3) Maximum consumption refers to a consistent case for design of the utility system
- (*4) The peak consumptions of single items are used for equipment and piping design.
Peak consumptions do not add up to the peak consumption of the utility system
- (*5) Prepared ISBL from imported "High Pressure Steam Superheated" and Warm Water (P 1805)
- (*6) to internal MS system, peak for start-up