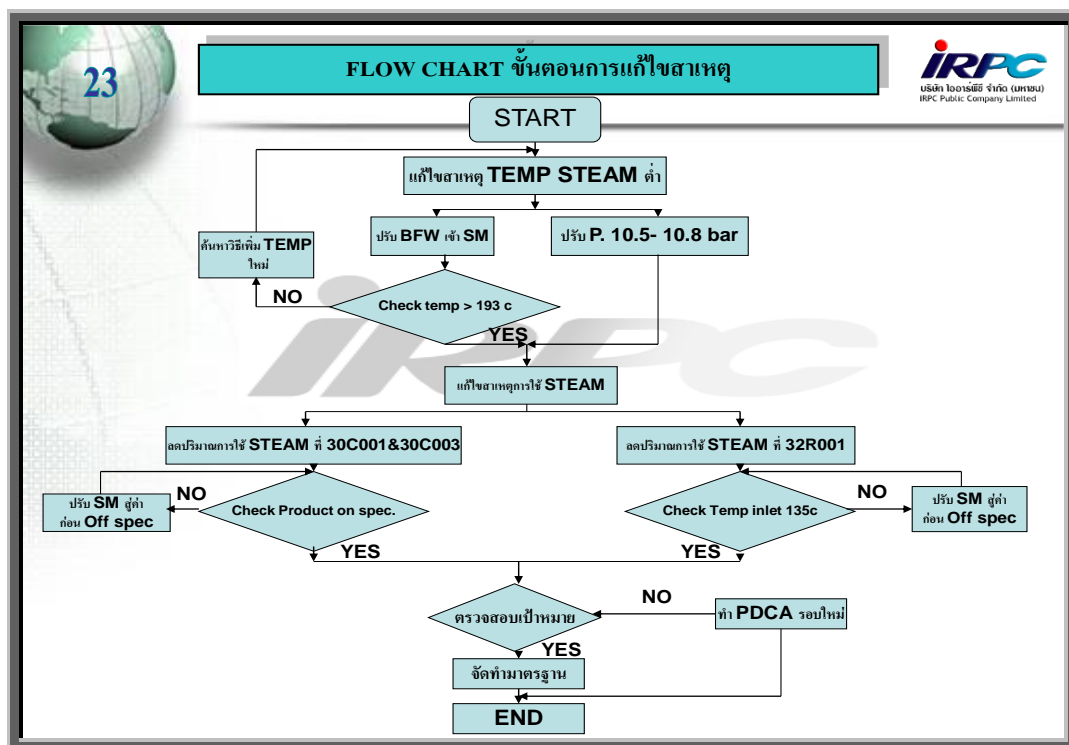


โครงการนี้เป็นการศึกษาทดลองปรับลด SM ในกระบวนการผลิตลง จนถึงจุดที่สามารถ Operate ได้ โดยไม่มีผลให้ product off-spec โดยวิเคราะห์สาเหตุปัญหาการใช้ Steam บาง equipment ที่สามารถลดได้ดังต่อไปนี้

- 30C001 ⇒ ลดได้โดยทำการเก็บข้อมูลหาความสัมพันธ์ระหว่าง Flow SM กับผล Lab 90% distillation ของ Diesel ต้องไม่เกิน 375 °C
- 30C003 ⇒ ลดได้โดยทำการเก็บข้อมูลหาความสัมพันธ์ระหว่าง Flow SM กับผล Lab 90% distillation ของ Diesel ต้องไม่เกิน 375 °C เช่นเดียวกับ 30C001
- 32R001 ⇒ ลดได้โดยวิธีการปรับ Bypass 32E002 เพื่อเพิ่ม TEMP DILUENT FEED 32R001 เพื่อใช้ SM ลดลง



27

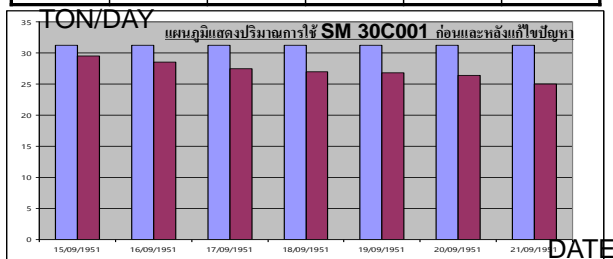
2.แก้ไขสาเหตุไม่มีมาตรฐานการเปิด steam ให้ได้ 90%dis ตามspec



กลุ่มได้สร้างมาตรฐานการใช้ SM ให้ได้ 90%DISTILATION ตาม SPEC PC3 แยกตาม RATE ของ Product ดังแสดงตามตาราง

FEED/HVGO		
EQUIPMENT	FLOW	%OP
	Ton/hr	%
30C001	<90	42.0
30C001	90-95	44.5
30C001	95-100	46.6
30C001	100-105	48.9
30C001	105-110	50.4
30C001	110-115	51.5
30C001	115-120	52.8

DATE	ก่อนแก้ไข		หลังแก้ไข		ลดลง TON/day
	SM TON/day	90%DIS C	SM TON/day	90%DIS C	
15/09/51	31.2	365	29.5	364	1.70
16/09/51	31.2	362	28.5	365	2.70
17/09/51	31.2	361	27.5	366	3.70
18/09/51	31.2	364	27.0	367	4.20
19/09/51	31.2	361	26.8	368	4.40
20/09/51	31.2	362	26.4	368	4.80
21/09/51	31.2	362	25	378	6.20



สรุป “ปริมาณการใช้ SM ที่ 30C001 ลดลงเฉลี่ย 3.5830 Ton/day โดย 90%dis ยังน้อยกว่า 375 c.

26

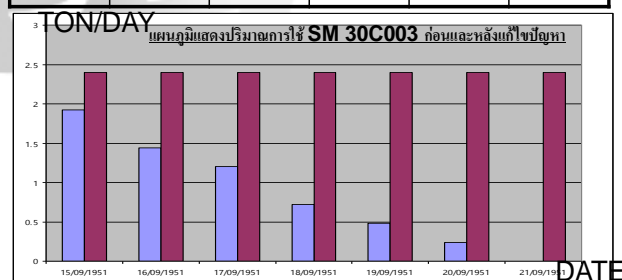
2.แก้ไขสาเหตุไม่มีมาตรฐานการเปิด steam ให้ได้ 90%dis ตามspec



กลุ่มได้สร้างมาตรฐานการใช้ SM ให้ได้ 90%DISTILATION ตาม SPEC PC3 แยกตาม RATE ของ Product ดังแสดงตามตาราง

DIESEL		
EQUIPMENT	FLOW	%OP
	Ton/hr	%
30D021	<25	12.0
30D021	25-28	17.8
30D021	28-30	23.5
30D021	30-35	25.6
30D017	< 5	15.2
30D017	5-7	23.8
30D017	8-10	28.9

DATE	ก่อนแก้ไข		หลังแก้ไข		ลดลง TON/day
	SM TON/day	90%DIS C	SM TON/day	90%DIS C	
15/09/51	2.4	365	1.920	364	0.48
16/09/51	2.4	362	1.440	365	0.96
17/09/51	2.4	361	1.200	366	1.2
18/09/51	2.4	364	0.720	367	1.68
19/09/51	2.4	361	0.480	368	1.92
20/09/51	2.4	362	0.240	368	2.16
21/09/51	2.4	362	0	378	2.4

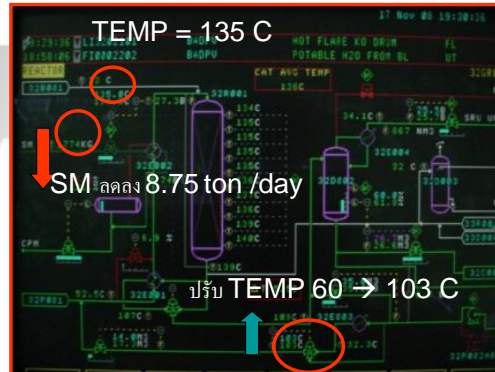


สรุป “ปริมาณการใช้ SM ที่ 30C003 ลดลงเฉลี่ย 1.400 Ton/day โดย 90%dis ยังน้อยกว่า 375 c.

WHY	WHAT	WHO	WHERE	HOW	WHEN
-เพื่อควบคุมไม่ให้เปิด CONTROL VALVE เข้า 32E003มากเกินไป	-ลดปริมาณ STEAM เพื่อควบคุม INLET 32R001	สุขสวัสดิ์	32R001	1.ปรับ CONTROL VALVE 32E003 ให้ TEMP OUTLET 32E003 มากที่สุด	01 ส.ค.-30 ก.ย. 51



รูปแสดง CONTROL VALVE BYPASS 32E003



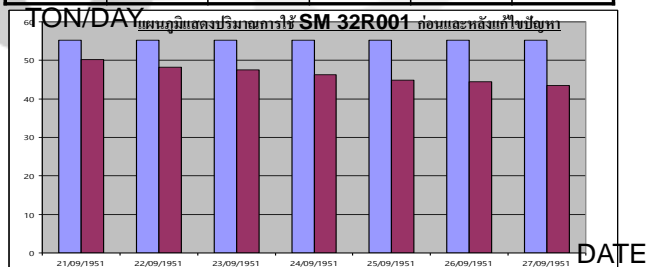
รูปแสดงความสัมพันธ์การปรับ TEMP 32R001

กลุ่มได้สร้างมาตรฐานการใช้ SM ให้ได้ TEMP INLET 32R001 = 135C ดังแสดงตามตาราง

BASIS : RATE 38M3/HR

GASOLINE U.32		
EQUIPMENT	TEMP	%OP
	C	%
32E003	60	32.5
32E003	65	40
32E003	75	45.5
32E003	85	55.6
32E003	90	65
32E003	100	85
32E003	103	94.5

DATE	ก่อนแก้ไข		หลังแก้ไข		ลดลง TON/day
	SM TON/day	TEMP INLET C	SM TON/day	TEMP INLET C	
21/09/51	55.20	135	50.20	135	5.00
22/09/51	55.20	135	48.20	135	7.00
23/09/51	55.20	135	47.50	135	7.70
24/09/51	55.20	135	46.20	135	9.00
25/09/51	55.20	135	44.80	135	10.40
26/09/51	55.20	135	44.50	135	10.70
27/09/51	55.20	135	43.5	135	11.70



สรุป “ปริมาณการใช้ SM ที่ 32R001 ลดลงเฉลี่ย 8.785 Ton/day โดยใช้ TEMP INLET 32R001 = 135C

30

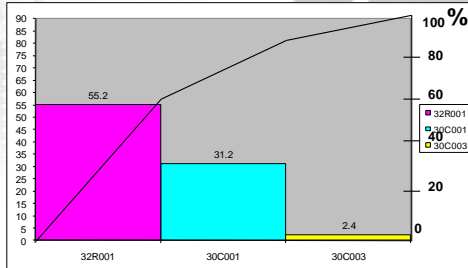
เปรียบเทียบผลก่อน-หลังการแก้ไขปัญหา

ตารางแสดงการเปรียบเทียบปริมาณการใช้ Steamเฉลี่ยต่อวันก่อนและหลังการแก้ไข

ITEM	30C001 (ton/day)	30C003 (ton/day)	32R001 (ton/day)	total (ton/day)
ก่อนการแก้ไข	31.20	2.40	55.20	88.80
หลังการแก้ไข	26.40	0.24	43.20	69.84

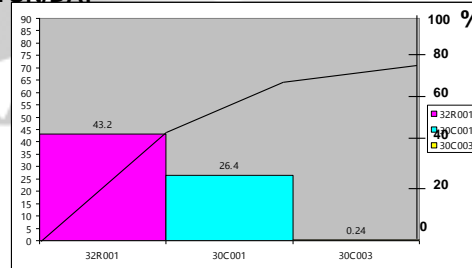
แผนภูมิพาริตเปรียบเทียบปริมาณการใช้ SM ที่ 30C001, 30C003 และ 32R001 เฉลี่ยต่อวันก่อนและหลังแก้ไข

TON/DAY



ก่อนการแก้ไข

TON/DAY



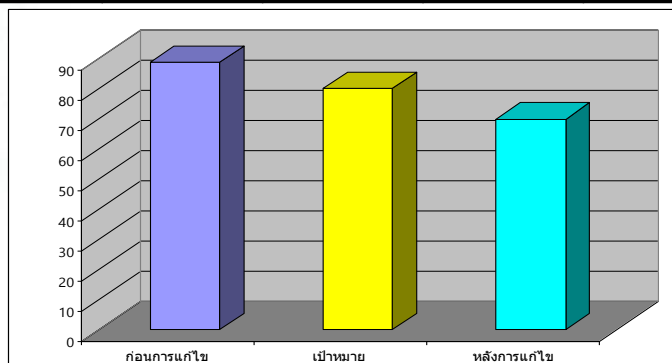
หลังการแก้ไข

สรุป ปริมาณการใช้ SM ที่ 30C001, 30C003 และ 32R001 ลดลงเหลือ 18.96 Ton/day

31

สรุปผลการแก้ไขปัญหา

ก่อนการแก้ไข (Ton/day)	เป้าหมาย (Ton/day)	หลังการแก้ไข (Ton/day)	ลดลง (Ton/day)	ลดลงคิดเป็น %
88.80	79.92	69.84	18.960	21.35



ผลการแก้ไขเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการแก้ไขพบว่าลดลง 21.35%