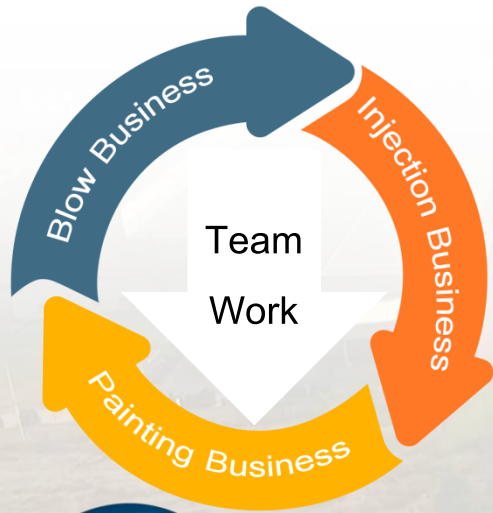




ลดเปอร์เซ็นต์ค่าไฟสาขาชลบุรี 1/25
4.3 % เหลือ 3.8 % ตาม Budget 2021

ทีม : ENERGY SEVING

PJW Vision & Mission



แนะนำสมาชิกกลุ่ม : ENERGY SEVING



Leader

K.Samrueng Khemkaow



รายชื่อสมาชิก

1. K.Samrueng Khemkaow
2. K.Saowanee Seesong
3. K.Jakkrit Sittiho
4. K.Natthaphon Nawaree
5. K.Teerawat Manasso
6. K.Yuttana Kannasut
7. K.Chatchai Worasan
8. K.Niwat Phukongchai
9. K.Thanakrit Saengsai
10. K.Artit Pilad
11. K.Worawut Duenden
12. K.Adul Pomi
13. K.Uthai Hama
14. K.Narin Pratoomkaew

สโลแกนประจำกลุ่ม

“Talent Wins Games,

Teamwork Wins Champion ships”



กำหนดขอบเขต

PJWCB 2020 Performance

**Sales
ELE**

Y 2017 Full Year	Y 2018 Full Year	Y 2019 Full Year	Budget 2020	Q 1.2020	Q 2.2020	Q 3.2020	Dec.2020	Q4.2020	Year to Date 2020
1,100.70	1,283.03	1,262.31	1,049.67	332.71	211.67	233.85	94.30	305.24	1,083.47
60.90 / 5.50%	74.25 / 5.80%	66.16 / 5.20%	46.99 / 4.50%	15.15 / 4.60%	8.21 / 3.90%	11.55 / 5.0%	3.66 / 3.90%	11.03 / 3.60%	45.93 / 4.30%

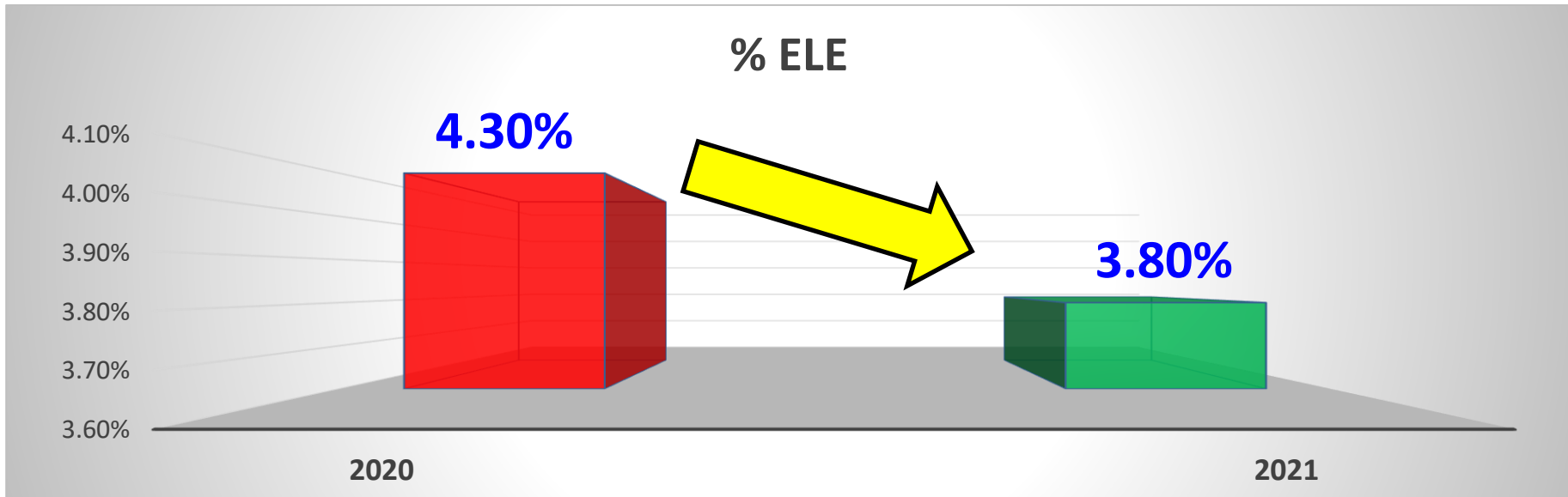
ELE Roadmap



กำหนดตั้งเป้าหมาย

PJWCB 2021 Budget Plan

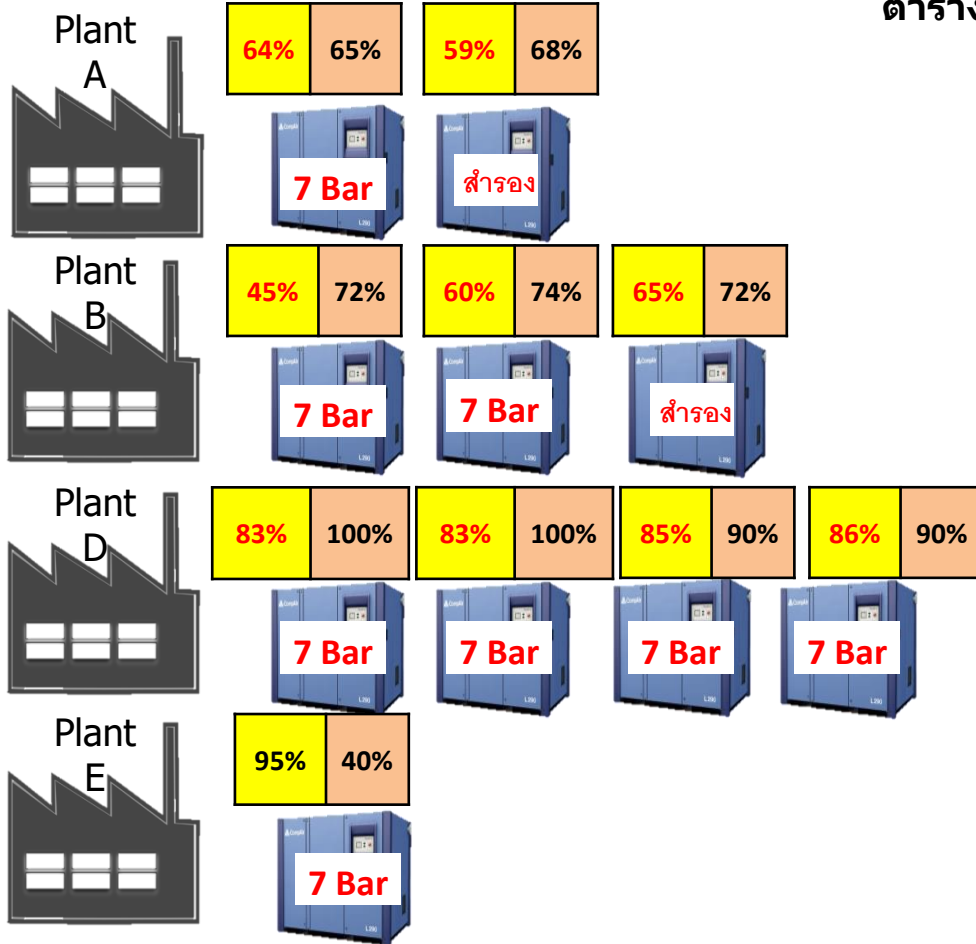
	Q4.2020		Year to Date 2020		Q 1.2021	Q 2.2021	Q 3.2021	Q 4.2021	Year to Date 2021	
Sales	301.06		1,074.20		320.15	272.24	295.73	271.60	1,159.68	
ELE	11.03	3.70%	45.90	4.30%	→				44.50	3.80%



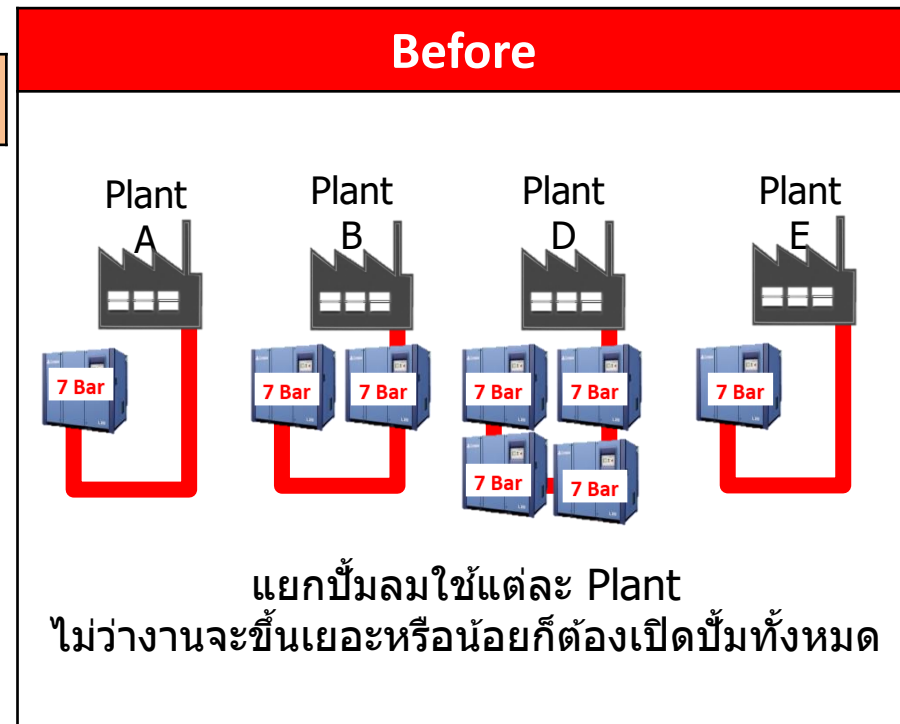
เป้าหมาย : เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายด้านต้นทุนของบริษัท
 ทางกลุ่มจึงมีเป้าหมายลดเปอร์เซ็นต์ค่าไฟสาขาชลบุรี 4.3% เหลือ 3.8% ตาม Budget 2021


สำรวจสภาพปัจจุบันด้านการใช้ไฟฟ้า PJWCB


ตารางการเปรียบเทียบการเดินเครื่องจักรกับการเปิด Air com



	PLANT	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
จำนวนเครื่องที่เดิน	A	16	16	17	10	10	10	10	10	11	13	16	16
	B	15	14	15	9	10	10	9	9	11	12	14	15
	D	10	10	11	8	8	8	8	8	10	11	11	11
	E	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2
จำนวน AIR COM ที่เปิด	A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	B	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	D	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	E	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

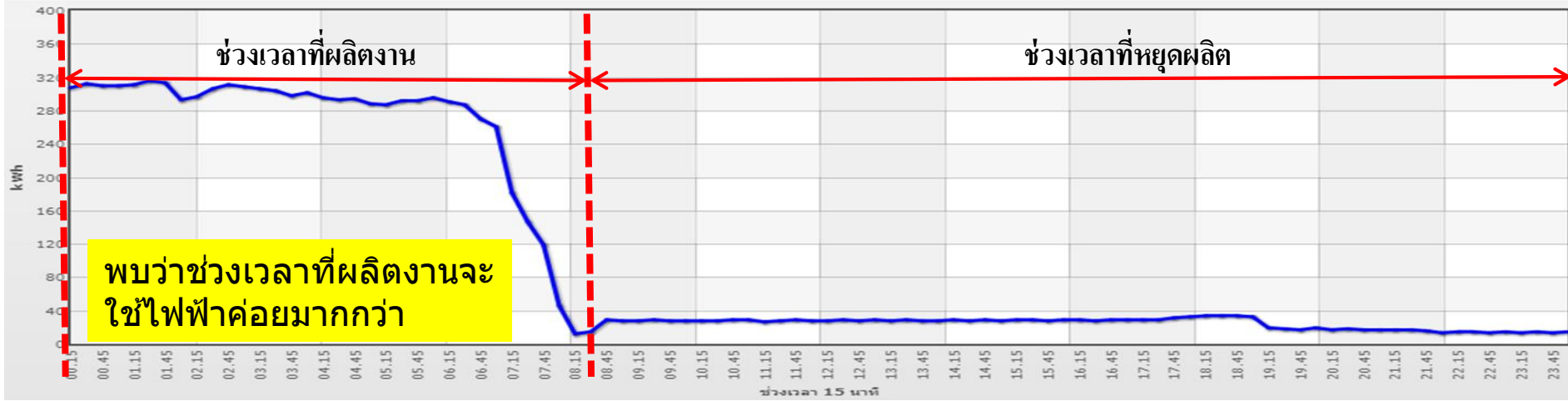


 Efficiency

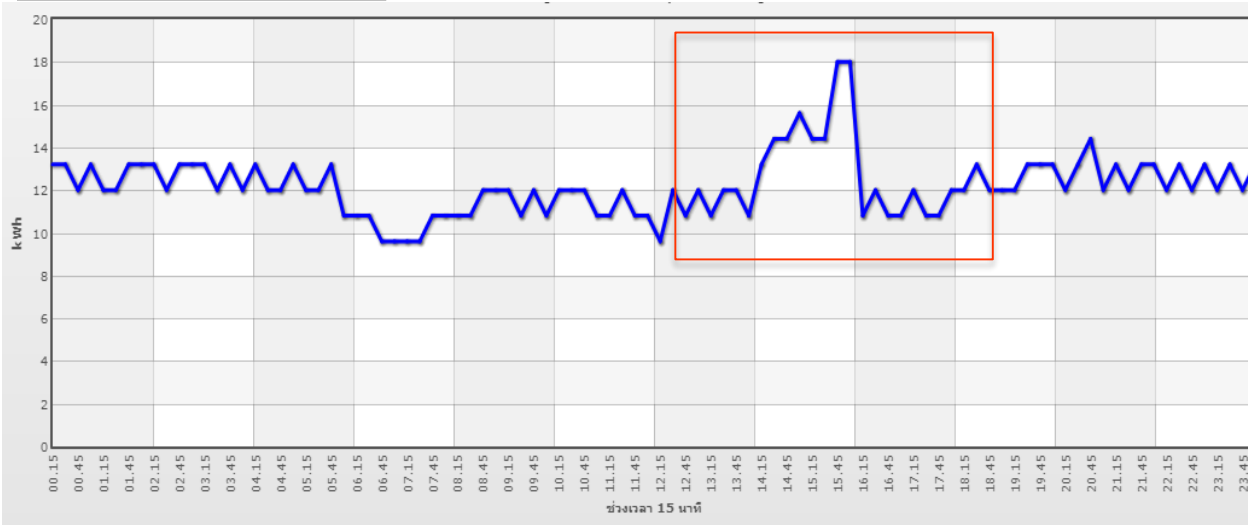
 Load

สำรวจสภาพปัจจุบันด้านการใช้ไฟฟ้า PJWCB

ใช้มิเตอร์และกราฟแสดงผล เป็นเครื่องมือในการวัด

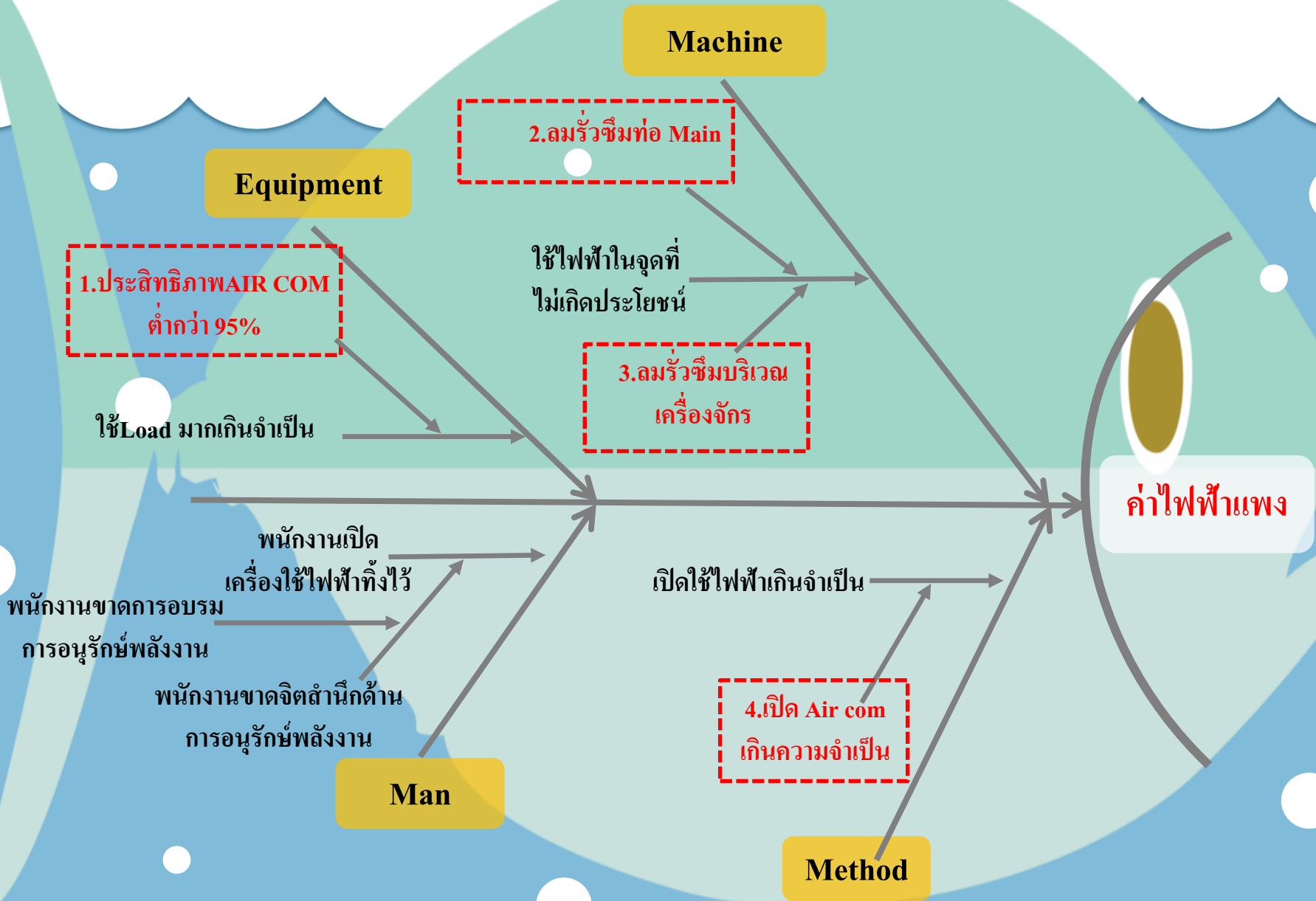


ทดลองเปิดปั๊มเพิ่ม



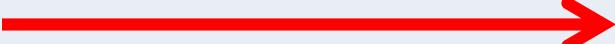

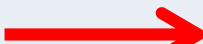

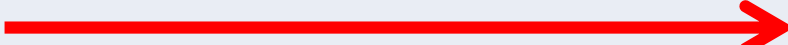

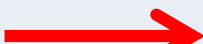

ทดลอง
เปิดปั๊มน้ำ 1 ตัวเพื่อทดลองระบบทำให้กินกระแสไฟ 4 หน่วย





แผนการพิสูจน์-แนวทางปรับปรุงสาเหตุ

 **PLAN**
 **ACTUAL**

สาเหตุเบื้องต้น	แนวทางปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ	JAN 2021			
			Week1	Week2	Week3	Week4
1. ประสิทธิภาพWAIR COM ต่ำกว่า 95%	ตรวจสอบร่วมกับMaker	Samrueng Uthai	 			
2.ลมรั่วซึมท่อ Main	ทำการปิดจุดจ่ายลมตามเครื่องจักรแล้วตรวจสอบท่อ main วันหยุด	Chatchai Niwat Artit	 			
3.ลมรั่วซึมบริเวณเครื่องจักร	ทำการตรวจสอบลมรั่วบริเวณเครื่องจักรทุกโรง	Worawut Narin Adul	 			
4.เปิด Air com เกินความจำเป็น	ตรวจสอบการเปิด Air com แต่ละโรง	Natthaphon Teerawa Yuttana	 			



- 1) GENBA(現場) : สถานที่จริง หรือหน่วยงานจริง
- 2) GENBUTSU(現物): ของจริง หมายถึง สิ่งของจริง
- 3) GENJITSU (現実) : ความจริง , เรื่องจริง

พิสูจน์สาเหตุที่ 1

ประสิทธิภาพWAIR COM ต่ำกว่า 95%

Plant	AC.no	Brand	Serial no.	Eff at 3/62	Remain. Eff (%)	Loss/M (Bath)	Loss/Y (MB)	Solution
A	1	SULLAIR	3721110091	-	64.87	74,167	0.89	Replace
	2	SULLAIR	C03-C023049	-	59.2	85,833	1.03	Replace
B	1	SULLAIR	C03-C02662	-	45.83	114,167	1.37	Replace
C	1	HITACHI	DSP-90A5MN	-	97.86	13,333	0.16	None
	2	KOBELCO	ALE90A	-	87.23	32,500	0.39	Improve
	3	HITACHI	DSP-90A5MN	-	95.56	11,667	0.14	None
D	1	HITACHI	OPS-75VAN	95.95	83.35	35,833	0.43	Improve
	2	HITACHI	OPS-75VAN	99.79	82.35	38,333	0.46	Improve
	3	HITACHI	OPS-75S5AN	88.79	85.1	32,500	0.39	Improve
	4	HITACHI	OPS-75S5AN	89.58	86.52	29,167	0.35	Improve

ข้อมูลที่พบ

ตรวจสอบร่วมกับMaker พบว่าประสิทธิภาพต่ำกว่า 95 %
 ทั้งหมด 8 เครื่อง เป็นสาเหตุ

พิสูจน์สาเหตุที่ 2

ลมรั่วซึมท่อ Main

Plant A

Plant B

Before

After

Before

After



ข้อมูลที่พบ

ทำการปิดจุดจ่ายลมตามเครื่องจักรแล้วตรวจสอบ
ท่อ main วันหยุดเจอปัญหาลมในถังพักหายไป
แสดงว่ามีจุดรั่วที่ท่อMain เป็นสาเหตุ

พิสูจน์สาเหตุที่ 3

ลมรั่วซึมบริเวณเครื่องจักร



Plant	Jan'21	W01	W02	W03	W04
Leak	15	6	3	5	1

ข้อมูลที่พบ

ทำการตรวจสอบลมรั่วบริเวณเครื่องจักรทุกโรง พบว่ามีลมรั่วตามจุดต่างๆ เป็นสาเหตุ

พิธีงานสาเหตุที่ 4

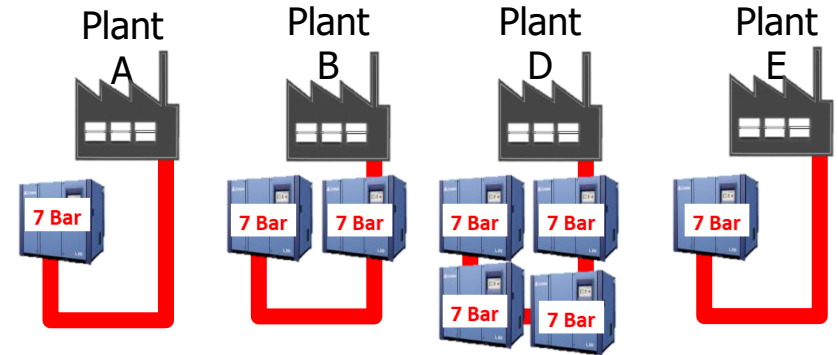
เปิด Air com เกินความจำเป็น

Plant E

PJWCB



HITACHI SCREW COMPRESSOR		
TYPE	DSP-80A4W	
DISCHARGE AIR CAPACITY	16.4	m ³ /min
PRESS	0.75	MPa
MOTOR	90	kW
GROSS WEIGHT	2250	kg
SIZE (W×D×H)	2150×1520×1670	mm
MFG NO	H1011394	
DATE	2019.03	
Hitachi Industrial Equipment (Nanjing) Co., Ltd.		

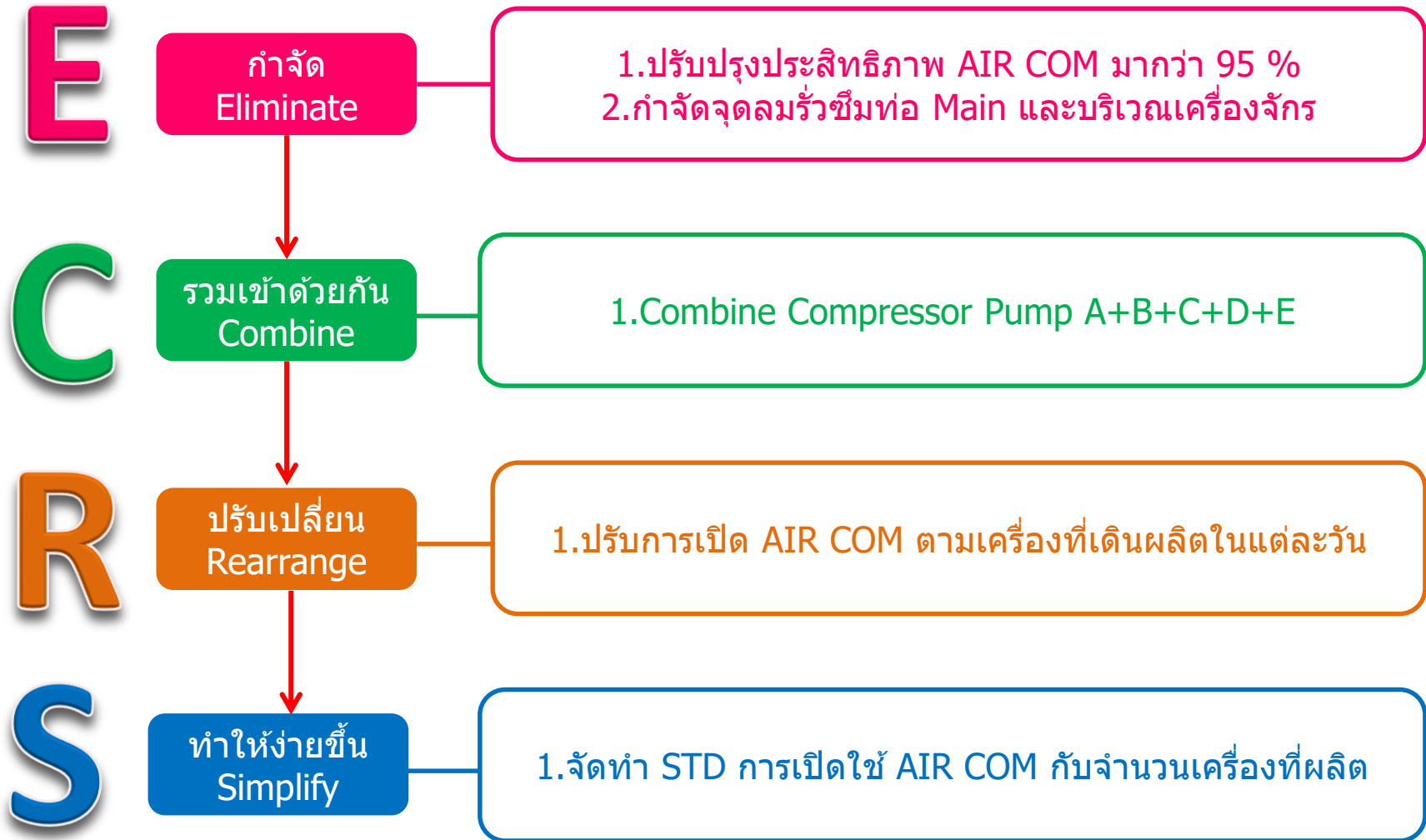


แยกปั๊มลมใช้แต่ละ Plant
ไม่ว่างานจะขึ้นเยอะหรือน้อยก็ต้องเปิดปั๊มทั้งหมด

ข้อมูลที่พบ

- ตรวจสอบการเปิด Air com แต่ละโรง
- ใช้ลมจากปั๊มของบุษพันธ์โรงอี 90 kw กับ Line ประกอบโรงอี
 - ใช้ลมจากปั๊มของบุษพันธ์โรงซี กับ Line ชัดSozai ,Line โปหรืองานซ่อมสี
 - ถ้ามีโอวันอาทิตย์จะเปิด Air com 1 ตัวต่อ plant (เปิดเครื่องประมาณ 2-3) เป็นสาเหตุ

สรุปการประชุม ทางกลุ่มมีแนวทางการดำเนินการ ดังนี้



การดำเนินการแก้ไข

ECRS

กำจัด
Eliminate

ปรับปรุงประสิทธิภาพ AIR COM มากกว่า 95 %

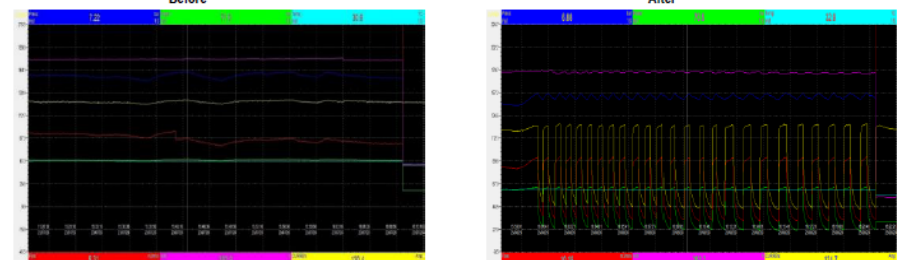


EFFICIENCY TEST

PLAN D

1

Before After



Comparison sheet

Specification	STD	Before	After	Unit
Plan		D		///
///		HITACHI AIRCOMPRESSOR		O'Clock
Machine no		D008		///
Model		OSP-75S5AN		///
Serail no		H1008953		///
Type		SCREW		///
Runing	///	15,880	16,140	Hour
Power output	77.2	71	70.5	kW
Voltage	380/415	392.9	393.2	Volt
Current	155.6	130.4	124.7	Amp
PF	>80	80	80	%
Frequency	50	50	50	Hz
Pressure	8.5	7.22	6.88	bar
Flow rate	11.7	9.31	10.19	Q/min
Temp room	≤ 40 ° C	31.6	32.9	° c
Power consumption	6.60	7.63	6.92	kW/Q/min
Remains efficiency	100	86.52	95.37	%
Power loss	///	13.48	4.63	%

Operation Condition

Air Compressor (D008)

Remains efficiency Before = **86.52** %

Remains efficiency After = **95.37** %

= **95.37 - 86.52** %

After Change Parts = **8.85** %

Power Loss Before = **13.48** %

Power Loss After = **4.63** %

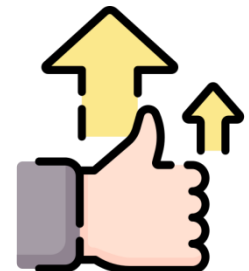
Equation

$$= 2,601,331.20 \times 13.48 \% = 350,627.00 \text{ Thb / year.}$$

Equation

$$= 2,601,331.20 \times 4.63 \% = 120,414.65 \text{ Thb / year.}$$

After replacing spareparts, the cost is reduced = **350,627.00 - 120,414.65 Thb / year.**
 = **230,212.35 Thb / year.**

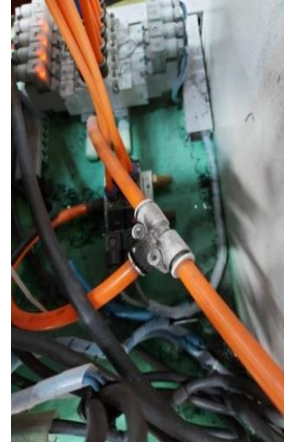
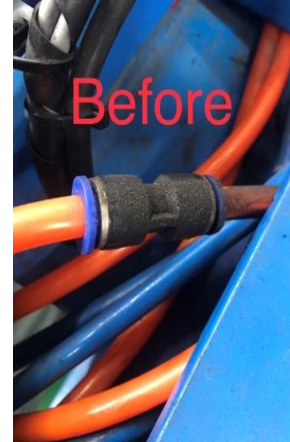


การดำเนินการแก้ไข

ECRS

กำจัด
Eliminate

กำจัดจุดลมรั่วซึมท่อ Main และบริเวณ
เครื่องจักร



การแก้ไข

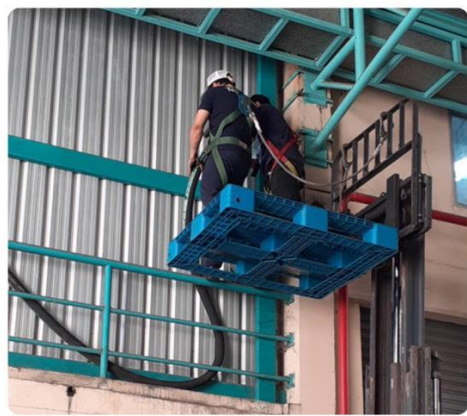
มอบหมายให้ช่าง MTN และช่างเทคนิค ไล่หาจุดรั่วซึมและแก้ไข

การดำเนินการแก้ไข

ECRS

รวมเข้าด้วยกัน
Combine

Combine Compressor Pump A+B



โหลด Air com โรงเด 41.3 %



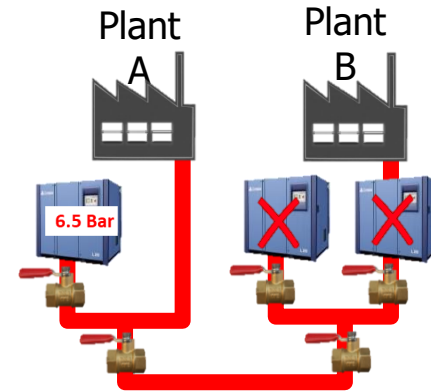
โหลด Air com โรงบี 47.8 %



แรงดันในถังลมโรงเด 6.5 บาร์



After



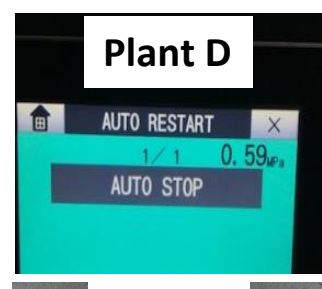
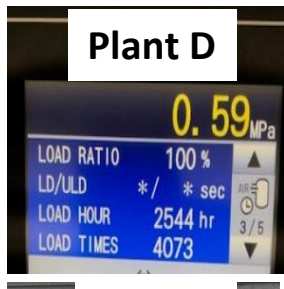
ต่อท่อลมเชื่อม Plant A+B เพื่อเปิดปิดใช้
Common ตามสัดส่วนที่ขึ้นจริง

การดำเนินการแก้ไข

ECRS

รวมเข้าด้วยกัน Combine

Combine Compressor Pump D+A+B

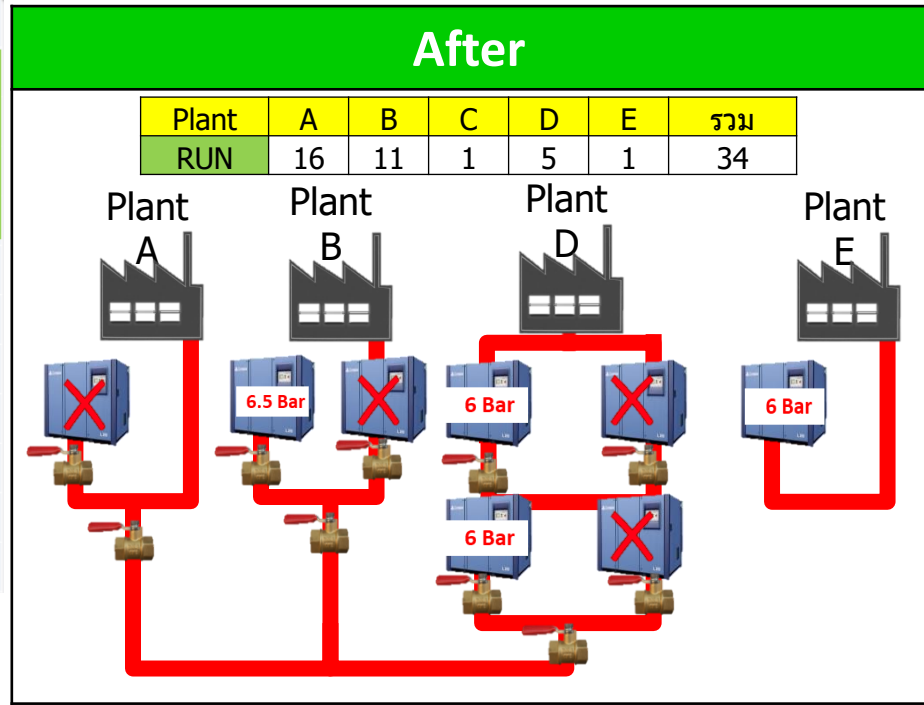


เดินท่อลมจากโรงดีเข้าโรงเอเพื่อเปิดใช้ในกรณีวันเปิดโอทีเพื่อลดค่าไฟฟ้าจากเปิด Air com โดยจะลดการเปิด Air com 3 ตัวให้เหลือ 1 ตัว



คำนวณค่าไฟฟ้าจากการเปิด Air Compressor

NEW	จำนวน Air Compressor ของแต่ละ Plant							
	A+B+D ₁ +D ₂ +D ₃ +E							
	Plant	A	B	D ₁	D ₂	D ₃	E	
ปริมาณการกินกระแสไฟ (kwh)	0	60	65	0	0	0	17	
การกินกระแสไฟฟ้าต่อชั่วโมง	=	142.00	X	3.34	/ Hrs			
การกินกระแสไฟฟ้าต่อวัน	=	474.28	X	24.00	/ Day			
การกินกระแสไฟฟ้าต่อเดือน	=	11,382.72	X	30.00	/ Month			
การกินกระแสไฟฟ้าต่อปี	=	341,481.60	X	12	/ Year			
ค่าไฟฟารวมทั้งปี	=	4,097,779.20						THB / Year
ค่าไฟฟ้าที่ลดได้	=	3,087,763.20						THB / Year
ค่าไฟฟ้าที่ลดได้ในครั้งนี้		865,728.00						THB / Year



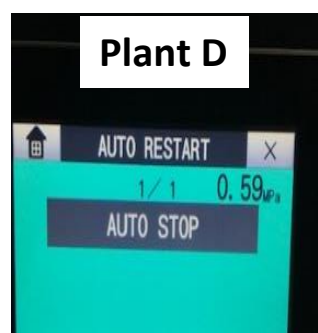
ต่อท่อลมเชื่อม Plant D+A+B และปรับแรงดันลงประมาณ 6-6.5 bar เพื่อเปิดปิดใช้ Common ตามสัดส่วนที่ขึ้นจริง

การดำเนินการแก้ไข

ECRS

รวมเข้าด้วยกัน Combine

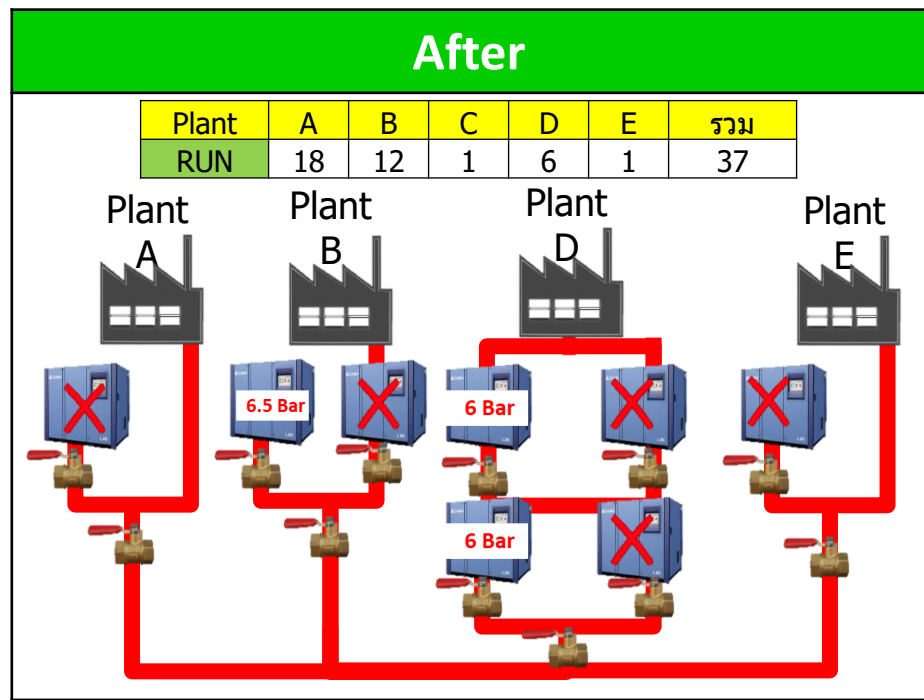
Combine Compressor Pump D+A+B+E



คำนวณค่าไฟฟ้าจากการเปิด Air Compressor

NEW	จำนวน Air Compressor ของแต่ละ Plant						
	A+B+D ₁ +D ₂ +D ₃ +E						
	Plant	A	B	D ₁	D ₂	D ₃	E
	ปริมาณการกินกระแสไฟ (kwh)	0	60	65	0	0	0

การกินกระแสไฟฟ้าต่อชั่วโมง	=	125.00	X	3.34 / Hrs
การกินกระแสไฟฟ้าต่อวัน	=	417.50	X	24.00 / Day
การกินกระแสไฟฟ้าต่อเดือน	=	10,020.00	X	30.00 / Month
การกินกระแสไฟฟ้าต่อปี	=	300,600.00	X	12 / Year
ค่าไฟารวมทั้งปี	=	3,607,200.00	THB / Year	
ค่าไฟฟ้าที่ลดได้	=	3,578,342.40	THB / Year	
		1,356,307.20	THB / Year	
สามารถลดค่าไฟได้เพิ่มอีก		490,579.20	THB / Year	



ต่อท่อลมเชื่อม Plant D+A+B+E และปรับแรงดันลงประมาณ 6-6.5 bar เพื่อเปิดปิดใช้ Common ตามสัดส่วนที่ขึ้นจริง

การดำเนินการแก้ไข

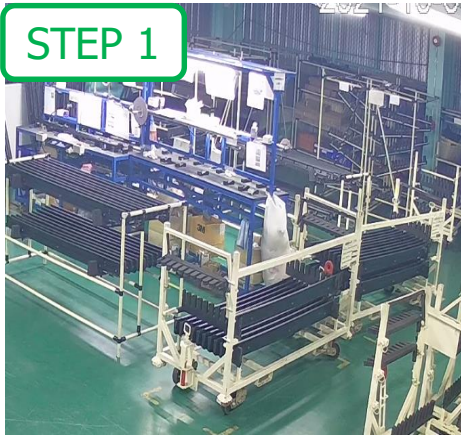
ECRS





 รวมเข้าด้วยกัน
 Combine

Combine Compressor Pump Line E & C

Line E ชั้น 2

STEP 1

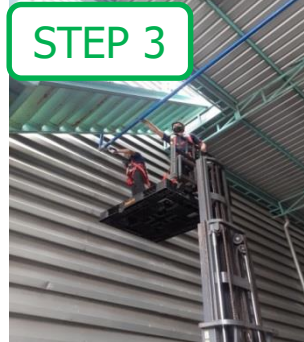


ทางเลือก	อุปกรณ์	รูป	ค่าไฟฟ้าต่อวัน	แรงดันลม	ตัดสินใจ
แนวทางที่1	ปั๊มลมบุชพนส์ 90 KW		7,214.40	แรงดันลม เพียงพอ	✗
แนวทางที่2	ปั๊มลมเครื่องฉีด 37 KW		2965.92	แรงดันลม เพียงพอ	✗
แนวทางที่3	ปั๊มลม PUMA		120.24	แรงดันลมไม่ เพียงพอ	✗
แนวทางที่4	Common ลมมาจากโรงบี		0	แรงดันลม เพียงพอ	✓

STEP 2



STEP 3



Installed wind pipe of Assy line RG01 & spot repair line at small booth.

Installed wind pipe between D plant to C plant of spot repair line at Plant C.

การดำเนินการแก้ไข

ECRS

ปรับเปลี่ยน
Rearrange

ปรับการเปิด AIR COM ตามเครื่องที่เดิน
ผลิตในแต่ละวัน



ฝ่ายผลิตแจ้งจำนวนเครื่องจักรที่ผลิต ในแต่ละวัน



ท้อบ

สถานะเครื่องจักรเดิน
Plant A : 9 เครื่อง

19:40



ซองลี

จำนวนเครื่องจักร
Plant B =2
Plant C =2
Plant E =2

20:11



โอ

วันนี้แผนผลิตเป่า
โรงA เดิน0
โรงb เดิน7ครับ

20:11

ฝ่ายMTN ปรับการเปิด Utility ตามเครื่องที่เดินผลิตในแต่ละวัน



ON



OFF



Ta-0

คืนนี้โรงA ปิดระบบ Chiller ได้
เลยนะครับ

20:17



flame

ครับ

20:18

การแก้ไข

- 1.ฝ่ายผลิตสื่อสารกับทีม MTNจำนวนเครื่องที่
เปิดผลิตของแต่ละวัน
- 2.ทีม MTN เปิด Air Compressor & Chiller
water จำนวนเครื่องที่เปิดผลิตของแต่ละวัน



- Utility Plant B
- 1.เปิด Cooling Tower 2
 - 2.เปิด Chiller 1
 - 3.เปิด Air com 1
 - 4.เปิด Air Dryer 1
 - 5.เปิด Cooling Line 3
 - 6.เปิด Cooling Line :C 2
 - 7.เปิด Cooling Line ฝั่งจัต 1
 - 8.เปิด Chiller Line 2



MC.เครื่องอัดอากาศ
AC-B004



MC.เครื่องอัดอากาศ
AC-B004

UT plant A
Cooling Tower 1
Cooling line 3
Air dryer 1



การดำเนินการแก้ไข

ECRS

 ทำให้ง่ายขึ้น
 Simplify

 1. จัดทำ STD การเปิดใช้ AIR COM
 กับจำนวนเครื่องที่ผลิต


Air Compressor

1bar saving 7% | Air compressor 75kWh

Plant A+B

M/C	Reduce	Saving
< 8	1.5 (5.8 bar)	29,342
8-10	1.0 (6.0 bar)	16,175
10-12	0.5 (6.5 bar)	9,087
>12	0 (7.0 bar)	0
Current	7.5	

บันทึกฝึกอบรม


บันทึกการฝึกอบรม
 (Training Record)

FR-QUA-C04
 Revision : 00
 Eff. Date : 09/05/54
 แผนก/ฝ่าย Auto part

วันที่อบรม 01/03/2564 ผู้ให้การอบรม สำเร็จ

สาเหตุการอบรม พนักงานใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ ลูกจ้างเวียน เครื่องมือใหม่ กระบวนการใหม่ อื่น ๆ (ระบุ)

รายละเอียดเพิ่มเติม			รูปภาพ (ถ้ามี)																													
1. จัดทำ STD การเปิด AIR Compressor			<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Air Compressor</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1bar saving 7% Air compressor 75kWh</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Plant A+B</th> </tr> <tr> <th>M/C</th> <th>Reduce</th> <th>Saving</th> </tr> <tr> <td>< 8</td> <td>1.5 (5.8 bar)</td> <td>29,342</td> </tr> <tr> <td>8-10</td> <td>1.0 (6.0 bar)</td> <td>16,175</td> </tr> <tr> <td>10-12</td> <td>0.5 (6.5 bar)</td> <td>9,087</td> </tr> <tr> <td>>12</td> <td>0 (7.0 bar)</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Current</td> <td>7.5</td> <td></td> </tr> </thead></table> </div>			Air Compressor			1bar saving 7% Air compressor 75kWh			Plant A+B			M/C	Reduce	Saving	< 8	1.5 (5.8 bar)	29,342	8-10	1.0 (6.0 bar)	16,175	10-12	0.5 (6.5 bar)	9,087	>12	0 (7.0 bar)	0	Current	7.5	
Air Compressor																																
1bar saving 7% Air compressor 75kWh																																
Plant A+B																																
M/C	Reduce	Saving																														
< 8	1.5 (5.8 bar)	29,342																														
8-10	1.0 (6.0 bar)	16,175																														
10-12	0.5 (6.5 bar)	9,087																														
>12	0 (7.0 bar)	0																														
Current	7.5																															
2. จัดทำ STD การเปิด Chilled Water																																
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Chilled Water</th> </tr> <tr> <th colspan="3">1°C saving 3% Chiller 75kWh</th> </tr> <tr> <th colspan="3">Plant A</th> </tr> <tr> <th>M/C</th> <th>Reduce</th> <th>Saving</th> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4</td> <td>24,300</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>3</td> <td>18,225</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2</td> <td>12,150</td> </tr> <tr> <td>Current</td> <td>18°C</td> <td></td> </tr> </thead></table>			Chilled Water			1°C saving 3% Chiller 75kWh			Plant A			M/C	Reduce	Saving	3	4	24,300	5	3	18,225	7	2	12,150	Current	18°C							
Chilled Water																																
1°C saving 3% Chiller 75kWh																																
Plant A																																
M/C	Reduce	Saving																														
3	4	24,300																														
5	3	18,225																														
7	2	12,150																														
Current	18°C																															
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Plant B</th> </tr> <tr> <th>M/C</th> <th>Reduce</th> <th>Saving</th> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>18,225</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2</td> <td>12,150</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>1</td> <td>6,075</td> </tr> <tr> <td>Current</td> <td>18°C</td> <td></td> </tr> </thead></table>			Plant B			M/C	Reduce	Saving	3	3	18,225	5	2	12,150	7	1	6,075	Current	18°C													
Plant B																																
M/C	Reduce	Saving																														
3	3	18,225																														
5	2	12,150																														
7	1	6,075																														
Current	18°C																															
หัวข้อการอบรม			รายชื่อ	รหัส	แผนก/ฝ่าย	รายชื่อ																										
1. ทีม MTN สื่อสารกับ ฝ่ายผลิต			วราจันต์ เติงอ่อง	00522	Auto part	วราจันต์																										
จำนวนเครื่องที่ผลิตของแต่ละวัน			นริศนา ชัยเกษมศรี	00523	Auto part	นริศนา																										
2. ทีม MTN เปิด Air Compressor & Chiller water ตาม STD			วราจันต์ เติงอ่อง	07109	Auto part	วราจันต์																										
			นฤจาณี รุจิธา	11141	Auto part	นฤจาณี																										
			ชกศิราภ วัฒน	08801	MTN	ชกศิราภ																										
			ยกยธนา ภรณ์แสง	02938	MTN	ยกยธนา																										
			นริศนา ชัยเกษมศรี	08802	MTN	นริศนา																										
			นฤจาณี รุจิธา	06811	MTN	นฤจาณี																										

Chilled Water

1°C saving 3% | Chiller 75kWh

Plant A

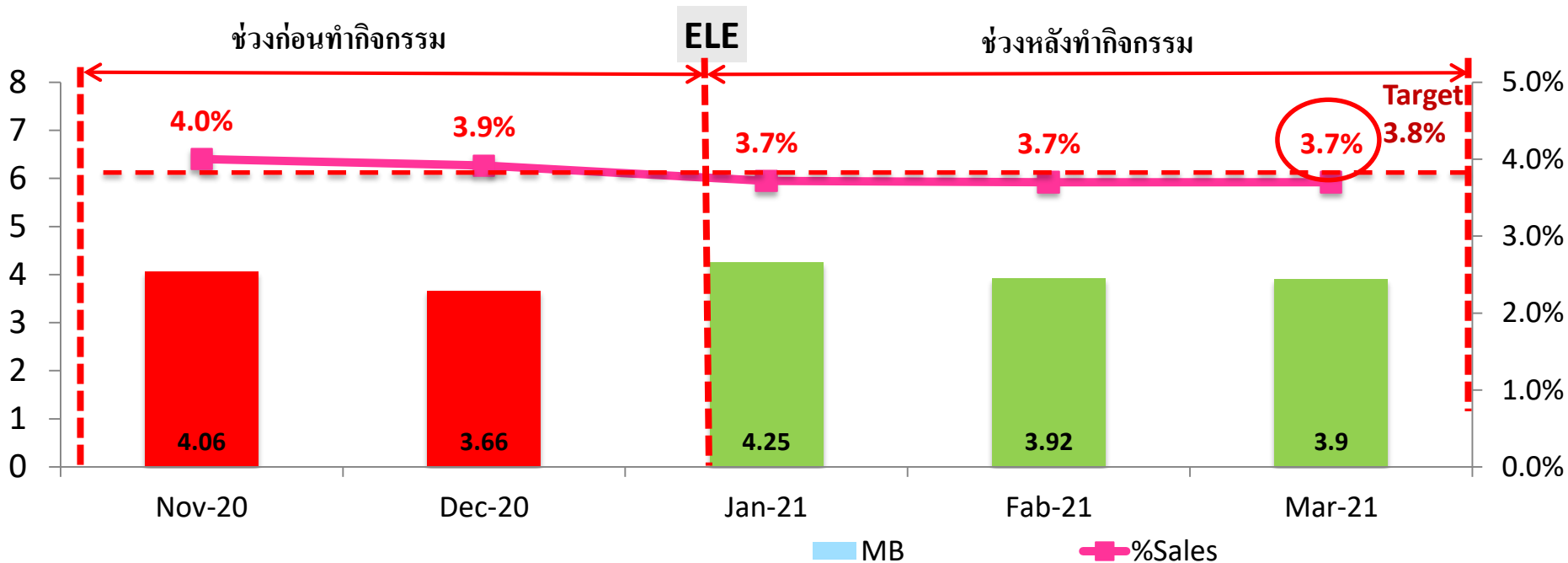
Plant B

M/C	Reduce	Saving	M/C	Reduce	Saving
3	4	24,300	3	3	18,225
5	3	18,225	5	2	12,150
7	2	12,150	7	1	6,075
Current	18°C		Current	18°C	

 1. จัดทำ STD การเปิดใช้ AIR COM กับจำนวน
 เครื่องที่ผลิต และขยายผลไปกับ Chilled Water
 2. อบรมฝ่ายผลิตและฝ่าย MTN

ตรวจติดตามและสรุปผล

เปรียบเทียบผลการทำกิจกรรมกับเป้าหมาย



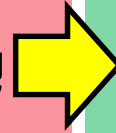
สรุปผลกิจกรรม : สามารถลดเปอร์เซ็นต์ค่าไฟฟ้าสาขาชลบุรี เหลือ 3.8 %
 และจะทำกิจกรรมต่อเนื่อง เพื่อมุ่งสู่ 3.5 % ต่อไป



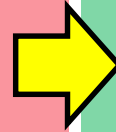
ปัญหาและอุปสรรคของกิจกรรม

อุปสรรค

1. ความรู้ด้าน PM Air COM ยังไม่ชำนาญ



2. ความรู้ด้านพลังงาน ยังไม่เพียงพอ



3. การติดตั้งติดตั้งแผนผลิตงาน



การแก้ปัญหา

สอบถามผู้มีประสบการณ์ในการPM

ขอความช่วยเหลือจากผู้มีประสบการณ์

ประชุมร่วมกับทีมวางแผน





Q&A

