

# เอส แอนด์ เจกับการดำเนินธุรกิจควบคู่กับสิ่งแวดล้อม



## เป้าหมายและผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ปี 2560

ลดการปล่อย CO<sub>2</sub> 7199 Ton Co<sub>2</sub>

### แผนการดำเนินงาน

ลดการใช้น้ำ	เป้าหมาย	50	Ton Co <sub>2</sub>	ผล	39.7	Ton Co <sub>2</sub>	
ลดการใช้ไฟ	เป้าหมาย	1,200	Ton Co <sub>2</sub>	ผล	1,114	Ton Co <sub>2</sub>	
Green Production	เป้าหมาย	4,000	Ton Co <sub>2</sub>	ผล	4,118	Ton Co <sub>2</sub>	
Transportation	เป้าหมาย	300	Ton Co <sub>2</sub>	ผล	133.4	Ton Co <sub>2</sub>	
Plant Trees	เป้าหมาย	1,649	Ton Co <sub>2</sub>	ผล	1,885	Ton Co <sub>2</sub>	
รวม			7,199	Ton Co <sub>2</sub>		ผล 7,290	Ton Co <sub>2</sub>

### การกำหนดประเด็นสิ่งแวดล้อม

จากการประเมินผลกระทบและความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานตลอดสายห่วงโซ่อุปทานของบริษัทฯพบว่าประเด็นที่มีนัยสำคัญส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



#### ด้านจัดซื้อจัดหา

- วัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

#### ด้านการผลิต

- อัตราการใช้น้ำและน้ำเสียที่ปล่อยจากกระบวนการผลิต
- อัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าและเครื่องปรับอากาศในกระบวนการผลิต
- ขยะ/ของเสียจากกระบวนการผลิต

#### ด้านขนส่ง

- การใช้น้ำมันในการขนส่ง
- การปล่อยมลพิษทางอากาศ

บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนงานเพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจตลอดห่วงโซ่อุปทานดังนี้

## ด้านจัดซื้อจัดจ้าง



ประเด็น	แนวทางการจัดการ	ผลการดำเนินงาน 2560
วัตถุดิบ,บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1. มาตรการ Green Procurement ในกระบวนการจัดซื้อ	1. จำนวนลูกค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มาจากกระดาษ FSC เป้าหมาย 3 ราย ผล 4 ราย 2. จำนวนผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนจากการติดสติ๊กเกอร์มา Screen บนผลิตภัณฑ์ 1 ราย

## ด้านการขนส่ง

ประเด็น	แนวทางการจัดการ	ผลการดำเนินงาน 2560
1.การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในการขนส่ง	1. เปลี่ยนการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเป็นการใช้ NGV	1. ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงลงและสามารถลดการปล่อยมลพิษจากการขนส่ง เป้าหมาย =300 Ton Co2 ผล = 133 TonCo2

## ด้านกระบวนการผลิต

ประเด็น	แนวทางการจัดการ	ผลการดำเนินงาน 2560
1.อัตราการใช้ไฟฟ้าในการผลิต	1. มาตรการอนุรักษ์พลังงาน 2. Renewable Energy	1.ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า เป้าหมาย =814,102 Kwh ผล=810,711 Kwh 2. renewable energy เป้าหมาย= 25642 kwh ผล=8306 Kwh
2.อัตราการใช้น้ำในการผลิตและน้ำเสียจากการผลิต	1. จัดทำโครงการอนุรักษ์น้ำ - การจัดการน้ำ RO Reject จากระบบ water treatment - การลดการใช้น้ำโดยการลดแรงดันน้ำประปา 2. ระบบการควบคุมและปล่อยน้ำเสีย	1.ปริมาณการใช้น้ำในองค์กร เป้าหมายลดลง 10% ผล= 13.9 % 2.การนำน้ำROมาใช้ประโยชน์ เป้าหมาย 8,333 M <sup>3</sup> ผล12,168 M <sup>3</sup> 3.ลดแรงดันน้ำ เป้าหมาย 22,222M <sup>3</sup> ผล9,862 M <sup>3</sup> 4.ผลการวัดค่าน้ำเสียเพื่อส่งต่อระบบบำบัดอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด
3.การบริหารจัดการของเสีย/กากอุตสาหกรรม	1. มาตรการด้านการลดและกำจัดของเสียและกากอุตสาหกรรม 2. โครงการ 3 R -Reduce -Reused -Recycle	ปริมาณกากอุตสาหกรรมที่กำจัดโดยการฝังกลบต้องลดลงอย่างต่อเนื่อง ผล 2%
4.การใช้สาร CFC ในเครื่องปรับอากาศ	1.ปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมคุณภาพ 2.ยกเลิกการติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็น R-22	ปรับเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศที่เสื่อมสภาพ จำนวน 4 ตัว

และเพื่อให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมครอบคลุมนโยบายด้านการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนได้ออกไซด์ อย่างเป็นรูปธรรม คณะกรรมการนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมจึงได้สรุปแนวทางการบริหารจัดการด้านการลดการปล่อย CO<sub>2</sub> ภายใต้โครงการ Cool The World ที่ได้มีการดำเนินกิจกรรมมาอย่างต่อเนื่องดังนี้



ตารางแสดงปริมาณการปล่อยและลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปี 2558-2560

พ.ศ	2558	2559	2560
Emission (Ton CO2)	7,687	7,698	7,199
Removal (Ton CO2)	5,081	6,004	7,290



พ.ศ	2558	2559	2560
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (ขอบเขต 1)	1,658	1,608	1,542
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (ขอบเขต 2)	9,031	8,906	8,389
GHG emissions intensity (kg CO2/ ชิ้น)	0.082	0.074	0.075

การดำเนินโครงการเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (เปรียบเทียบปี 2559-2560)

โครงการ	2559		2560	
	Target (ตันคาร์บอน/ปี)	Actual (ตันคาร์บอน/ปี)	Target (ตันคาร์บอน/ปี)	Actual (ตันคาร์บอน/ปี)
1. โครงการอนุรักษ์พลังงาน	700	1,067.7	1,300	1,114.0
2. โครงการอนุรักษ์น้ำ	50	71.8	50	39.7
3. Transportation	250	281.4	300	133.4
4. Green Production-Returnable	1,000	491.1	650	560.3
5. Green Production-Gift Set	1,300	2,700.2	2,050	2,055.0
6. Green Production-Reused	200	387.0	1,200	1,503.0
7. โครงการปลูกป่า	1,500	1,603.7	1,549	1,885.2
รวม	5,000	6,602.9	7,199	7,290.6

## 1. โครงการอนุรักษ์พลังงาน (Energy)

บริษัทเอส แอนด์ เจฯ ดำเนินการตาม พรบ.อนุรักษ์พลังงาน โดยมีการจัดทำมาตรการต่างๆ เพื่อทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลถึงการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อน รวมไปถึงการจัดให้มีการอบรม และ ให้นักงงานมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2560 มีผลการดำเนินโครงการดังนี้

ลำดับ	โครงการ	หน่วย	เป้าหมายลดพลังงาน	ผลดำเนินงานลดพลังงาน	Cost Saving (บาท/ปี)
<b>1. Electric Saving</b>					
1.1	ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าจากทุกหน่วยงาน	kwh / ปี	560,897	551,428	2,481,426
1.2	การลดค่าไฟฟ้าจากการใช้ Air condition	kwh / ปี	5,609	8,792	39,577
1.3	เปลี่ยนไฟ Spotlight จากหลอดเมทัลฮาไลต์เป็น LED	kwh / ปี	4,006	4,966	22,338
1.4	เปลี่ยนหลอดไฟใน WH จากหลอดแสงจันทร์เป็นLED	kwh / ปี	35,256	49,058	220,761
1.5	การควบคุมการปิด-เปิดระบบ UTตามระยะเวลาทำงานจริง	kwh / ปี	192,308	259,283	1,166,774
1.6	ปรับเปลี่ยนแอร์ที่มีอายุเกิน 10 ปี	kwh / ปี	16,026	4,037	18,168
<b>2. Steam Saving</b>					
2.1	การตรวจเช็คและปรับปรุง Steam trap	ton / ปี	316	299	314,441
2.2	งานปรับเปลี่ยนระบบท่อเมนสตรีม และหุ้มฉนวนท่อที่รั่วซึม	ton / ปี	158	483	514,397
2.3	งานปรับปรุง Steam Reducing valve	ton / ปี	158	0	0
<b>3. Renewable Energy</b>					
3.1	การนำพลังงานไฟฟ้าจาก Solar cell มาใช้ในอุปกรณ์ไฟฟ้า	kwh / ปี	1,603	350	1,615
3.2	การนำน้ำเย็นที่ Drain จาก Chiller มาใช้หล่อเย็น Vacuum pump	kwh / ปี	16,026	7,956	91,421
3.3	การนำน้ำ Condensate จาก CMX 1 มาให้ความร้อน ถังน้ำ Soft ร้อน	kwh / ปี	8,013	0	0
<b>4. Water Saving</b>					
4.1	การนำน้ำ RO Reject กลับมาใช้ประโยชน์	m <sup>3</sup> / ปี	8,333	12,168	1,435,785
4.2	การลดการใช้น้ำโดยการลดแรงดันน้ำประปา	m <sup>3</sup> / ปี	22,222	9,862	236,704
<b>รวม</b>					<b>6,543,407</b>

เปรียบเทียบ ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ (ยูนิต)/ชิ้นผลิต 2558-2560

พ.ศ.	2558	2559	2560
ปริมาณไฟฟ้า (ยูนิต)	0.07918	0.07378	0.07460

## 2. โครงการอนุรักษ์น้ำ



### การจัดการทรัพยากรน้ำ

ในการผลิตเครื่องสำอาง บริษัทเอส แอนด์ เจฯ ใช้น้ำประปาในกระบวนการผลิต 100% ทั้งใช้เป็นส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ ใช้ทำความสะอาดเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งนี้แหล่งน้ำในการนำน้ำมาใช้งานเป็นแหล่งเดียวกันกับบริษัทต่างๆในเขตอุตสาหกรรม ซึ่งมีความเสี่ยงกับปัญหาการขาดแคลนน้ำในบางฤดูกาล ทางบริษัทตระหนักถึงผลกระทบดังกล่าวจึงได้จัดทำโครงการเพื่อลดการใช้น้ำ ด้วยวิธีการต่างๆทั้งการนำน้ำหมุนเวียนเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ และการจัดการคุณภาพน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง

#### ปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิต ปี 2558-2560

ปี	2558	2559	2560
ปริมาณน้ำที่ใช้ (ลบ.ม.)	198,540	177,179	152,526

#### การลดการใช้น้ำ (โครงการต่อเนื่อง)

โครงการ	ปี	
	2559 (m3/ปี)	2560 (m3/ปี)
1.การนำน้ำ RO Reject กลับมาใช้ประโยชน์	11,587	12,168
2.การลดการใช้น้ำโดยการลดแรงดันน้ำประปา ลงจาก 2.4 Bar เหลือ 1.8 Bar	25,497	9,862
<b>รวม</b>	<b>37,084</b>	<b>22,030</b>

#### เปรียบเทียบปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิต (ลบ.ม.)/ ชิ้นผลิตภัณฑ์

ปี	2558	2559	2560
ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม.)	198,540	177,179	152,526
ผลผลิต (ชิ้น)	130,294,829	141,227,286	131,492,618
<b>การใช้น้ำต่อผลผลิต (ลบ.ม./ชิ้น)</b>	<b>0.00152</b>	<b>0.00125</b>	<b>0.00116</b>

#### การบริหารจัดการน้ำเสีย (ผลการวิเคราะห์น้ำเสีย)

รายละเอียด	2558	2559	2560	เกณฑ์ตาม กฎหมาย
1.ปริมาณออกซิเจนที่จุลินทรีย์ใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (BOD) (หน่วย: มิลลิกรัมต่อลิตร)	13.6	16.1	8.1	≤ 20
2.ปริมาณออกซิเจนที่สารเคมีใช้ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำ (COD) (หน่วย: มิลลิกรัมต่อลิตร)	62.7	87.1	72.0	≤ 120
3.ของแข็งแขวนลอย (SS) (หน่วย: มิลลิกรัมต่อลิตร)	15.5	27.9	43.8	≤ 50

#### ตารางแสดงปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัด

ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม.)	2556	2557	2558	2559	2560
	100,965	90,115	83,582	79,158	80,032



# โครงการปลูกป่า

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของชาติ มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า รวมทั้งการปลูกป่าเพิ่มเติมเป็นภารกิจที่บริษัทฯ ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้จะเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพแล้ว ยังเป็นการเพิ่มแหล่งดูดซับก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญคือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งจะช่วยลดการแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศจากภาวะโลกร้อน ตั้งแต่ปี 2549 จนถึงปัจจุบัน จำนวนกล้าไม้ที่ปลูกไปแล้วทั้งหมดรวม 100,340 ต้นในพื้นที่รวม 99 ไร่

เป้าหมาย : ปลูกต้นไม้ครบ 100,000 ต้น ในปี 2560  
ผล : 101,340 ต้น

ลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 8,489 Ton CO<sub>2</sub>



## การจัดการคุณภาพอากาศ

ในกระบวนการผลิตของโรงงานศรีราชา ไม่มีการใช้เชื้อเพลิงที่มีการเผาไหม้โดยตรง มีเพียงการนำไอน้ำจากบริษัทในเครือมาใช้เพื่อให้ความร้อนในการผลิต จึงไม่มีการปล่อยอากาศเสียอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องระบายตามกฎหมายปีละ 2 ครั้ง และค่าที่ตรวจวัดผ่านตามมาตรฐานทุกค่า

### การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายประจำปี 2558-2560 โรงงานศรีราชา

ปริมาณฝุ่นจากปล่องระบาย (mg/m <sup>3</sup> )	2558	2559	2560	เกณฑ์ตามกฎหมาย
หน่วยงาน PFN	5.9	0.5	0.1	< 400
หน่วยงาน PMD	2	0.6	0.1	< 400
หน่วยงาน PMX	2.3	0.8	0.1	< 400

### การตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบายประจำปี 2558-2560 โรงงานปิ่นทอง

รายละเอียด	2558	2559	2560	เกณฑ์ตามกฎหมาย
ปริมาณการปล่อย CO (ppm)	3.2	0.6	0.6	< 690
ปริมาณการปล่อย NOX (ppm)	28.9	60.5	60.5	< 200
ปริมาณการปล่อย SOX (ppm)	< 1.3	< 1.3	< 1.3	< 60
ปริมาณฝุ่น (mg/m <sup>3</sup> )	3.4	3	3	< 320

## การจัดการขยะภาคอุตสาหกรรม

บริษัทเอส แอนด์ เจฯ มีนโยบายการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดการขยะภาคอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนในสังคม และก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้บริษัทฯ ได้มีระบบการควบคุมการจัดการวัสดุไม่ใช้แล้วโดยการขออนุญาตต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมในการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน มีการคัดเลือกบริษัทกำจัดภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานให้เป็นผู้ดำเนินการและกำหนดให้มีการตรวจประเมินประจำปี รวมไปถึงการสร้างความตระหนักของคนในองค์กร โดยจัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์ในโครงการ "Green Production" ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ตามหลักการ 3 R

# โครงการ Green Production

การดำเนินโครงการ Green Production อย่างต่อเนื่องเพื่อแสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบต่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดการเกิดขยะภาคอุตสาหกรรมที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท

### 1. Reduced

ลดปริมาณขยะจากกล่องกระดาษใส่บรรจุภัณฑ์ โดยการส่งคืนกล่องกระดาษให้กับผู้ผลิต

### 2. Reused

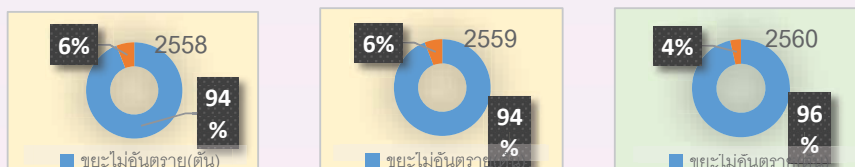
ลดการใช้พลาสติกและกระดาษของผลิตภัณฑ์ Gift Set ที่ส่งมาแพคเป็นชุดของขวัญ

## ผลการดำเนินโครงการ Green Production

จากปี 2555 เป็นต้นมา จนถึงปี 2560 ปริมาณขยะภาคอุตสาหกรรมในโรงงานได้มีปริมาณลดลงอย่างต่อเนื่อง



### กราฟแสดงสัดส่วนขยะอันตราย ต่อ ขยะไม่อันตราย 2558-2560



วิธีการกำจัด	2558	2559	2560
ฝังกลบ (ก.ก.)	530,699	470,845	461,318
เชื้อเพลิงผสม (ก.ก.)	14,989	12,385	12,537
รีไซเคิล (ก.ก.)	217,172	255,578	200,692