

รายงานการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม ปี 2566

Environment Report 2023

สารบัญ CONTENTS

- วิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม ปี 2573
Environmental Vision 2030
- นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม
Environmental Policies
- กลยุทธ์เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อมปี 2573
Strategy toward Achieving Environmental Vision 2030
- ผลการดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม
Environmental Management Performance
- มาตรการลดผลกระทบและทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม
Measures to reduce environmental impacts and resources
- ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม
Environment Measurement Result
- รางวัลด้านสิ่งแวดล้อม
Environmental Award
- การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Stakeholder Engagement
- กิจกรรมเพื่อสังคม
CSR Activities





สารจากประธาน

PRESIDENT'S MESSAGE

วันที่ 5 มิถุนายนของทุกปี เป็นวันสิ่งแวดล้อมโลก (World Environment Day) สำหรับ DIT ได้กำหนดให้เดือนมิถุนายนของทุกปี เป็นเดือนสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อรณรงค์ส่งเสริมให้พนักงานทุกคนทำกิจกรรมด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภาวะโลกร้อนทวีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้ภาคธุรกิจหันมาให้ความสำคัญในการลดการใช้พลังงานต่างๆ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างจริงจัง และเป็นพันธกิจสำคัญของบริษัทในการปรับเปลี่ยนระบบการทำงานและดำเนินกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) และมุ่งสู่การเป็นองค์กรปลดปล่อย ก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission)

ในปี 2023 ที่ผ่านมาจากสถานการณ์การผลิตของบริษัท ที่มีการเปลี่ยนแปลงลดลง เนื่องจากสถานะเศรษฐกิจโลกที่ถดถอยและการแข่งขันทางการตลาดที่สูงขึ้น เราได้พยายามปรับเปลี่ยนการดำเนินงานในกระบวนการต่างๆ ให้มีการใช้พลังงาน รวมถึงทรัพยากรต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ ด้วยความร่วมมือของทุกคน ทำให้เราสามารถลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปี 2023 ได้ดีกว่าเป้าหมายที่วาง

ไว้ สามารถลดได้ที่ 27% เมื่อเทียบกับปีฐาน (2019) แต่ในส่วนของการใช้ทรัพยากรน้ำเราลดได้เพียง 20% จากเป้าหมายที่ตั้งไว้ 24% เมื่อเทียบกับปีฐาน ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องดำเนินการแก้ไขและหามาตรการป้องกันอย่างเร่งด่วนร่วมกัน

ในปี 2024 นี้ เรามีความมุ่งมั่นที่จะนำองค์กรไปสู่เป้าหมาย Net-Zero CO2 Emission ให้เร็วขึ้นภายในปี 2030 ตามพันธกิจด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทไดกิน

สารจากประธาน PRESIDENT'S MESSAGE

สำหรับ DIT ในปีนี้ ได้กำหนดเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ 35% เทียบกับปีฐาน จากกิจกรรมที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายที่มีความท้าทายมากขึ้นได้ เราจำเป็นต้องหานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินกิจการและปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการผลิต ข้อกำหนดของลูกค้า รวมถึงข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความเข้มงวดมากขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องขอความร่วมมือจากทุกหน่วยงานให้ทบทวนแผนงาน พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และขอให้พนักงานทุกคนเพิ่มความตระหนักใน กฎพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้นและลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งบริษัทฯ ดังนี้

※ ตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

การใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น พลังงานไฟฟ้า น้ำและแก๊สต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยให้นำหลักการ 4Rs (Reduce, Reuse, Recycle, Recover) เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมสิ่งแวดล้อมขั้นพื้นฐานที่เราเน้นย้ำอยู่เสมอ และให้ช่วยกันลดการสูญเสียทรัพยากรปรับเปลี่ยนวิธีการใหม่ให้มีการใช้อย่างเหมาะสมและคุ้มค่า

※ ใส่ใจให้ทุกวันเป็นวันสิ่งแวดล้อม

ขอให้ทุกคนตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งในการทำงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบ และการใช้ชีวิตประจำวัน รวมทั้งพิจารณาขยายผลการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีของบริษัท ออกไปสู่ลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด รวมถึงชุมชนโดยรอบให้มีการดำเนินกิจกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งขอให้ผู้บริหารทุกท่านเป็นผู้นำในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมที่จัดขึ้นโดยบริษัท และปฏิบัติให้เป็นแบบอย่างของพนักงานทุกคน

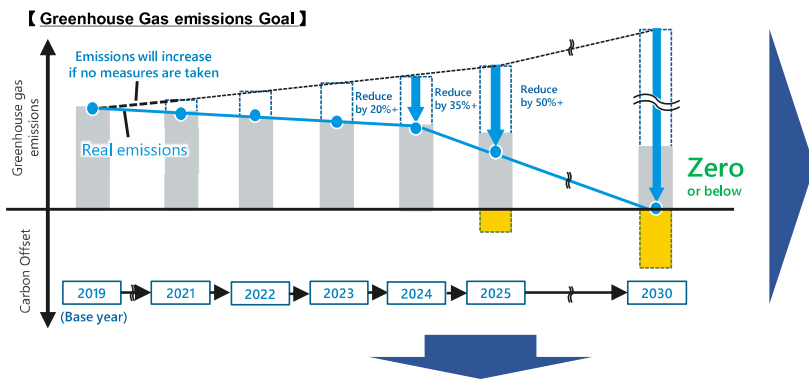
สุดท้ายนี้ ผมหวังเป็นอย่างยิ่งว่าพนักงานทุกคนจะมีส่วนร่วมช่วยยกระดับความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ทำกิจกรรม 4Rs อย่างจริงจัง หาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทำกิจกรรมใหม่ๆ และให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังตลอดไป

Environmental Vision 2030



เราจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นตลอดวงจรชีวิตทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ของเรา นอกจากนี้ เรายังมุ่งมั่นที่จะสร้างแนวทางที่เชื่อมโยงกับสังคมและลูกค้า เช่น การที่เราทำงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เหลือศูนย์ การใช้ระบบเชื่อมโยงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมประมวลผลอัจฉริยะ และความพยายามในการสร้างสรรค์นวัตกรรมแบบเปิด เราจะตอบสนองความต้องการของโลกสำหรับการแก้ปัญหาทางคุณภาพอากาศ โดยการจัดหาสภาพแวดล้อมทางอากาศที่ปลอดภัยและดีต่อสุขภาพในขณะเดียวกันก็มีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วโลก

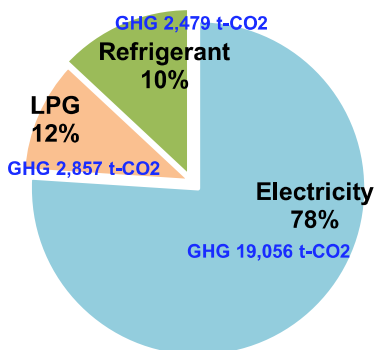
กลยุทธ์เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อมปี 2030



- ### Objectives
- In FY 2023, we will **reduce CO₂ emissions by 20%** from base year (2019)
 - In FY 2024, we will **reduce CO₂ emissions by 35%** from base year (2019)
 - In FY 2025, we will **reduce CO₂ emissions by 50%** from base year (2019)
 - Achieve Net-zero CO₂ emissions in 2030**

Ratio : Factory CO₂ Emissions In FY2023

Total GHG Emissions : 24,391 t-CO₂/yr.



We drive activities to achieve goals through 4 themes.

- ### Scale-up solution by reducing of carbon emissions
- 1 Implement the new technology/innovation
 - 2 Using green/clean energy
 - 3 Reduce emission in operations process
 - 4 Green Network

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม

Environmental Policies

บริษัท ไตกิน อินดัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้ออกแบบและพัฒนา ผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ มุ่งมั่นเป็นบริษัทผู้นำในการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ โดยการประยุกต์ใช้แนวปฏิบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และนำระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 เข้ามาใช้ในการบริหาร แนวคิดดังกล่าวเกิดขึ้นจากความเชื่อที่ว่า การมีส่วนร่วมในการปกป้องสิ่งแวดล้อม และการป้องกันการเกิดมลภาวะที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจขององค์กร ซึ่งผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ดี จะต้องปฏิบัติต่อชุมชนและสังคมโดยรวม

บริษัทฯ จึงกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบริบทขององค์กรโดยให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วม ดังนี้

1. ปรับปรุงพัฒนาสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและมุ่งผลสำเร็จ รวมทั้งป้องกันการเกิดมลภาวะ โดยการกำหนดปัจจัยที่สำคัญทางด้านสิ่งแวดล้อม

2. ปฏิบัติให้สอดคล้องตามข้อกำหนด กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานรวมถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อประหยัดพลังงาน

3. มุ่งเน้นการพัฒนาในหัวข้อ ต่อไปนี้

3.1 ลดการแพร่กระจายสารทำความเย็น ฟลูออโรคาร์บอน (HCFC, HFC) เพื่อป้องกันสภาวะโลกร้อน และป้องกันการทำลายชั้นบรรยากาศ

3.2 อนุรักษ์ และพัฒนาโรงงานให้ ปราศจากการทิ้งขยะของเสียโดยการทำกิจกรรม 4R (ลดการใช้, นำกลับมาใช้ซ้ำ, นำกลับมาใช้ใหม่ และนำกลับมาใช้ทดแทน) เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากร และอันตรายจากขยะของเสีย

3.3 ควบคุมอย่างเข้มงวดและลดปริมาณการใช้พลังงาน ทรัพยากรในรูปแบบต่างๆ เพื่อป้องกันสภาวะโลกร้อนและลดการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

3.4 กำหนดและทบทวนมาตรฐานของ DIT เพื่อเฝ้าติดตาม และป้องกันในหัวข้อการแพร่กระจายสารเจือปนสู่อากาศ ดิน และการปล่อยน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน

3.5 พัฒนาสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อมุ่งเป็นโรงงานสีเขียว และสะอาด

นโยบายนี้สามารถสื่อสารและเผยแพร่แก่พนักงาน สาธารณะและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

ประกาศ ณ วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2567

นายนาโอโตะ เซคิตะ

ประธานบริษัท

กลยุทธ์สู่การบรรลุวิสัยทัศน์ด้านสิ่งแวดล้อม

Strategy toward Achieving Environmental Vision 2030

การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(1.1) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



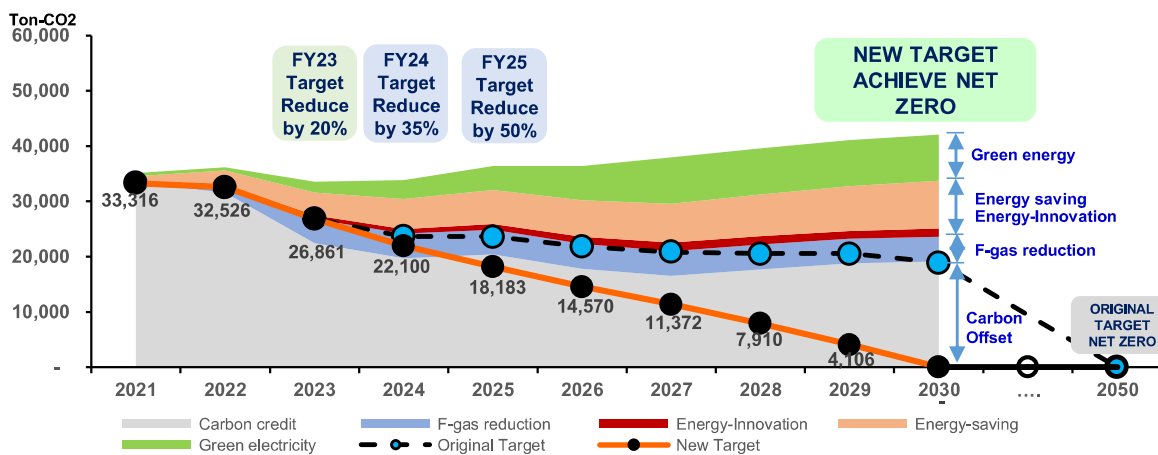
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากโรงงาน



ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น เพิ่มการใช้พลังงานสะอาด, การลดการใช้พลังงาน และปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ



“ ก้ำจืด ” ก๊าซเรือนกระจกออกจากชั้นบรรยากาศ เช่น การปลูกป่าตัดรีคาร์บอนในดิน



(1.2) การลดการการใช้ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

ลดปริมาณการใช้น้ำ



รีไซเคิลน้ำ



ควบคุมการใช้น้ำ

ลดปริมาณขยะ



Reduce material



Waste Recycling

ลดการปล่อยสาร VOC



Chemical low VOC

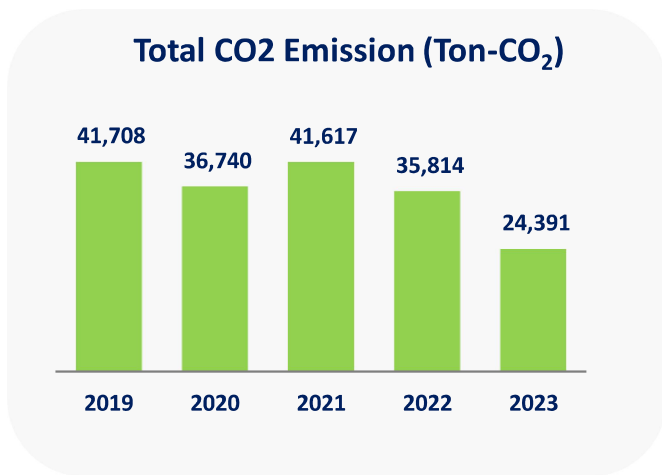


ยกเลิกการใช้สาร VOC

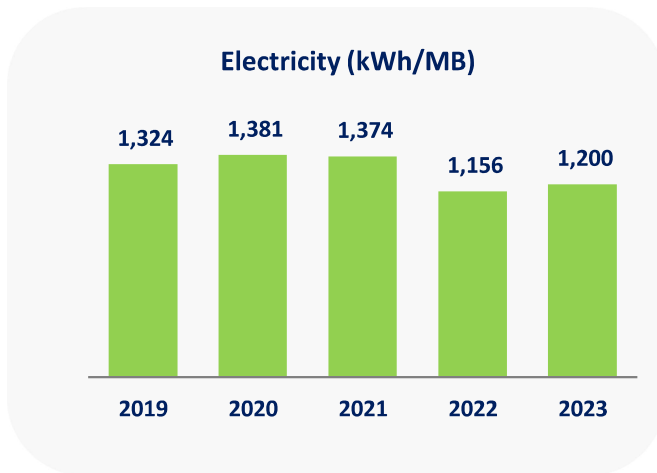
ผลการดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

Environmental Management Performance

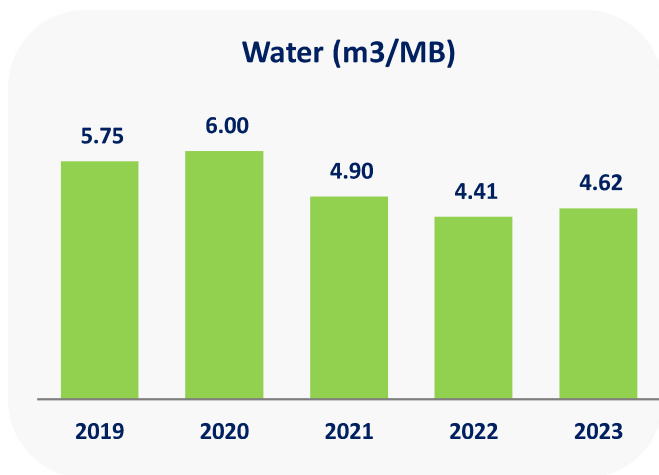
การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG Emission)



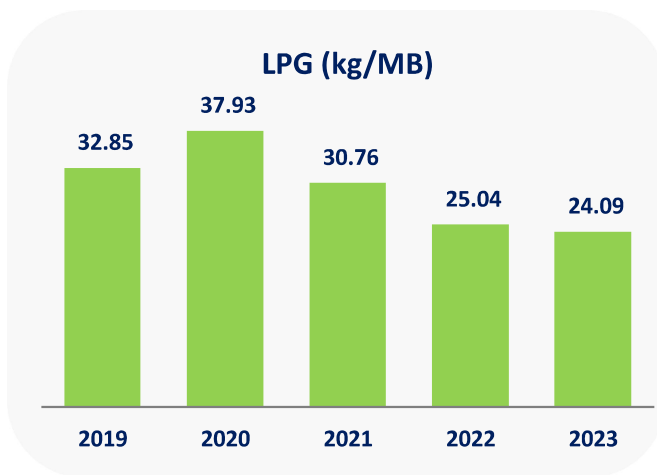
การใช้พลังงานไฟฟ้า (Electricity Usage)



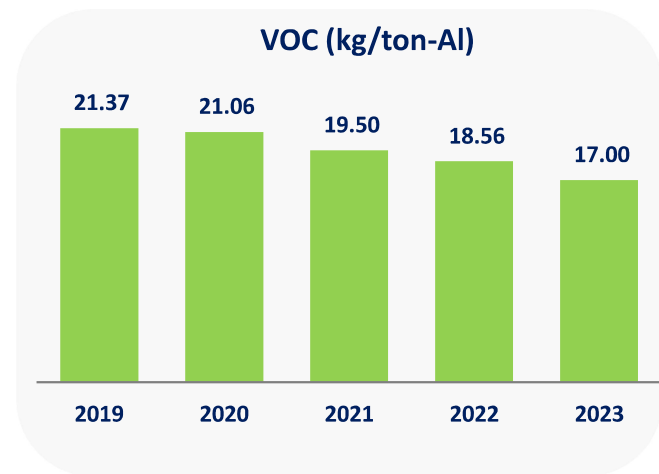
การใช้น้ำ (Water Usage)



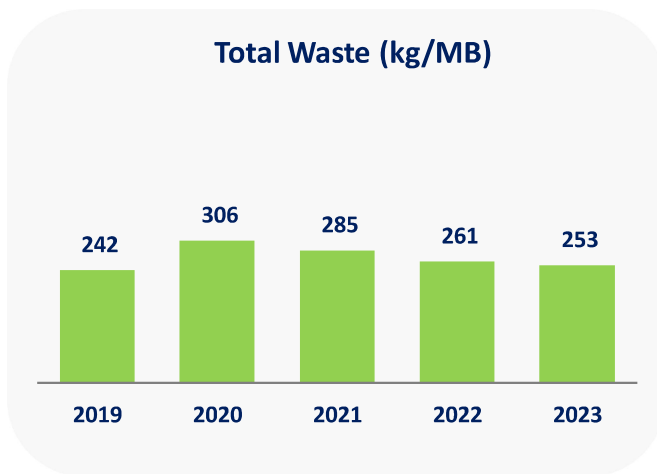
การใช้พลังงาน LPG (LPG Usage)



การใช้น้ำมัน (VOC Emission)



การทิ้งของเสีย (Waste Discharge)



มาตรการลดผลกระทบและทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม



ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

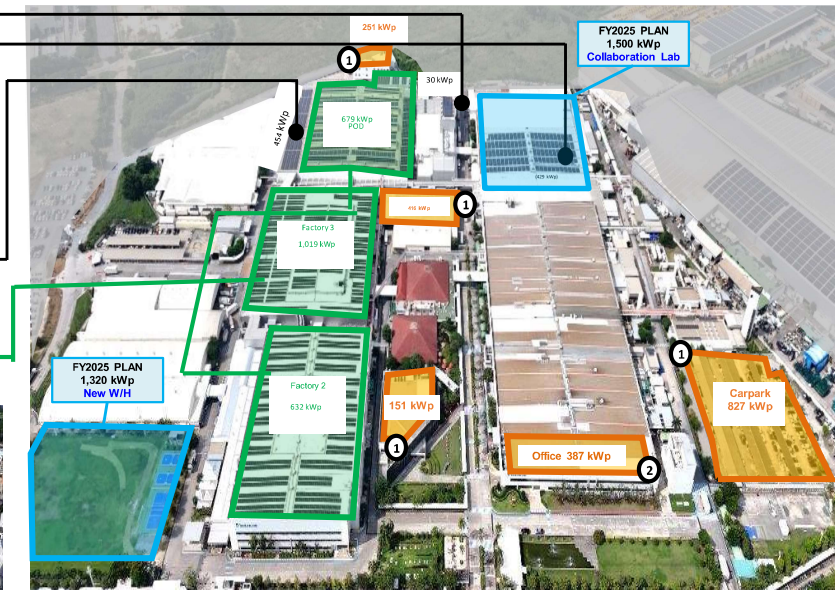


Energy Saving : โครงการ : การติดตั้ง Solar cell ผลิตพลังงานไฟฟ้าใช้ในโรงงาน

Electricity

กำลังการผลิตไฟฟ้าจาก Solar cell ในปัจจุบัน

- 2560 (2017) • R&D1 Building capacity 30 kWp
Generate 55,174 kWh/Year,
Reducing CO2 emissions 24 t/Year
- 2561 (2018) • Parts W/H1 capacity 429 kWp
Generate 515,049 kWh/Year,
Reducing CO2 emission 228 t/Year
- 2562 (2019) • Product W/H capacity 453 kWp
Generate 601,090 kWh/Year,
Reducing CO2 emission 266 t/Year
- 2566 (2023) • Factory 2, 3, POD capacity 2,330 kWp
Generate 3,130,000 kWh/Year,
Reducing CO2 emission 1,401 t/Year



ปัจจุบันมีการติดตั้ง Solar cell รวมทั้งสิ้น 3.242 MWp คิดเป็น 9% ของปริมาณใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งหมดของบริษัทฯ

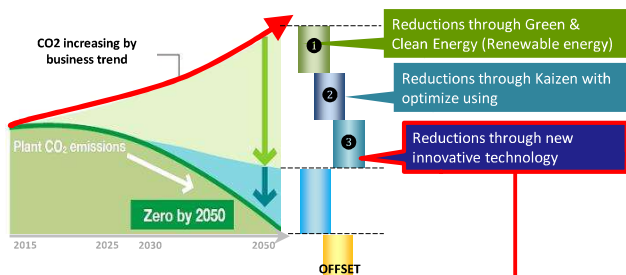
2567 (2024) มีแผนในการขยายการติดตั้งเพิ่มเติมอีก 2,034 kWp. ที่ Office Factory 1, Car park, R&D2, Training center, Tent O



Energy Saving : โครงการนำร่องโดยเครื่องผลิตก๊าซไฮโดรเจนมาทดแทนการใช้เชื้อเพลิง LPG ในกระบวนการเชื่อมชิ้นงาน

Gas-LPG

Direction to be achieve the goal toward "Carbon Neutral"



Mission No.2
Reductions CO2 Emission through new innovative technology

We finding new technology about brazing process that zero CO2 Emission is "Oxyhydrogen gas generator"

<Before> : Use LPG Gas in brazing process



<After> : Change gas supply to oxyhydrogen gas Generator system



First Step Apply : Muffler thickness 1.0 mm.

- <RESULT> :
1. Reduce LPG consumption 23,130 kg/year
 2. The combustion of oxyhydrogen produce water vapour that zero CO2 emission
- Reduce CO2 emission :58 TonCO2/year



มาตรการลดผลกระทบและทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม



ลดการใช้พลังงานไฟฟ้า
ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



Energy Saving : โครงการเปลี่ยนชนิดสีฝุ่นสำหรับงานพ่นสีเพื่อลดการใช้พลังงาน Gas-LPG

BEFORE

BACKGROUND :

- 1) The baking oven of the painting process uses a very high amount of LPG.
- 2) There is **dirt** from the YANI in painting process
- 3) **Need** to using **TENKAZAI SBL003** in process for solve Pin hole problem.

Remark : Isocyanate has a direct effect to YANI

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| LPG consumption | |
| × PT1 240,029 Kg/year | Total LPG consumption 487,978 Kg/year |
| × PT2 18,192 Kg/year | CO2 emission 1,518 t.CO2/year |
| × PT3 229,757 Kg/year | LPG cost 10.3 MB/year |

AFTER

IMPROVEMENT CONCEPT

Change new type of powder paint from **PU** type to **PE** type for Painting line [PT1,PT2 & PT3]

Benefit

- 1) To reduce consumption of **LPG 5.34%** from bake oven process
- 2) To cancel the YANI in painting process
- 3) No need to using TENKAZAI SBL003 in process for solve Pin hole problem.

| | |
|-----------------------|------------------|
| Total LPG consumption | 464,290 Kg/year |
| CO2 emission | 1,444 t.CO2/year |
| LPG cost | 9.8 MB/year |

Result of improvement

1. Reduce LPG consumption **23,688 kg./yr.**
2. Reduce CO₂ Emission **74 Ton.CO2/yr.** , Reduce LPG cost : 498,401 Baht/year

โครงการพัฒนา New charge gun เพื่อการลดการแพร่กระจายสารทำความเย็นสู่ชั้นบรรยากาศ Refrigerant

BEFORE CONCEPT

Take off Spread to ambience

Step of operate Charge gun

Product Product Product

Vacuum Refrigerant charge Before take off

Gap during coupler connection : About 2-3 g

Current process in DIT when operator charging finished, and take off charge gun from coupler. Between this process have refrigerant spread to ambience refrigerant is emission **~2-3 g/time**

AFTER CONCEPT

Refrigerant process

Recovery function

Current type New type

Step of operate Charge gun

Product Product Product Product Product

Vacuum Recovery Refrigerant Refrigerant charge Discharge Refrigerant Before take off

Gap during coupler connection : remain pressure 0.21 g

1. Add the recovery circuit at process by **install mechanical part and equipment**
2. **Change new charge gun type, modify software** refrigerant charge m/c
3. **Triall test program and operate and moisture check** for confirm

Result of improvement

1. Reduce refrigerant Emission for all ODU line [By can apply new charge gun type = 27 unit]
2. Reduce CO₂ Emission = 2,951 Ton.CO2/Year for FY23

มาตรการลดผลกระทบและทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม



ลดการใช้ทรัพยากร

ลดปริมาณการใช้ทรัพยากรในการผลิตวัตถุดิบโดยการลดความหนา Resource

โครงการ : การปรับปรุงขนาดวัตถุดิบ เพื่อลดปริมาณของเสียโลหะเหล็ก บริษัทฯ มีการลดปริมาณของเสียโลหะเหล็ก (Scrap) จากกระบวนการขึ้นรูปชิ้นงานเหล็ก ด้วยการปรับปรุงขนาดวัตถุดิบลดการเกิดของเสียโลหะเหล็ก

Result
1 Sheet = 1 pcs.

Result
1 Sheet = 2 pcs.

Material consumption → 0.914 Kg./Pcs
 - Part weight : 0.274x2 Kg. (60%)
 - Scrap weight : 0.183 Kg/Pcs. (40%)
Total scrap weight = 0.183 x 600,455 = 110 Ton./year

ผลสำเร็จการดำเนินโครงการ ➢ ลดการเกิดของเสีย (Scrap) : 110,000 kg/year

โครงการ : เปลี่ยนวัสดุและลดความหนาของ Muffler ลง 0.27 มิลลิเมตร เนื่องจากวัสดุทองแดงมีราคาสูง การใช้วัสดุสแตนเลสที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันหรือเทียบเท่าจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ โดยที่ยังสอดคล้องกับ Material standard

ผลสำเร็จการดำเนินโครงการ

- ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อวัตถุดิบ : 1.15 MB/year
- ลดการเกิดของเสีย (Scrap) : 1,100 kg/year

โครงการ : ลดการใช้ทรัพยากรในการผลิตวัตถุดิบโดยการลดความหนา บริษัทฯ ได้ทำการสำรวจกระบวนการผลิตชิ้นงาน โดยมุ่งเน้นชิ้นงานประเภทโลหะ ซึ่งมีปริมาณการผลิตสูง พบว่าสามารถลดความหนาของชิ้นงานจาก 0.7 mm. เป็น 0.6 mm. ได้

การปรับปรุง : SF2-Top plate ความหนา : SGCD1-ZN22 T0.7 mm. → T0.6 mm.

ตารางเปรียบเทียบน้ำหนักวัตถุดิบและของเสีย

| Detail | Reduce Thickness (kg/pcs) | | Material Saving | |
|--------------|---------------------------|------|-----------------|-----------|
| | T0.7 | T0.6 | Diff | Kg./Year |
| Part weight | 1.61 | 1.45 | 0.16 | 75,711.20 |
| Scrap weight | 0.16 | 0.08 | 0.08 | 37,855.60 |

ผลสำเร็จการดำเนินโครงการ

- ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อวัตถุดิบ : 5.26 MB/year
- ลดการเกิดของเสีย (Scrap) : 37,856 kg/year

โครงการรีไซเคิล Resin กลับมาใช้ประโยชน์ Resource

โครงการรีไซเคิล Resin กลับมาใช้ประโยชน์

บริษัทฯ มีการนำของเสียที่เกิดขึ้นนำถูกกลับไปใช้ประโยชน์ ได้มีการนำชิ้นส่วนพลาสติกที่เป็นของเสียจากกระบวนการขึ้นรูปนำกลับมาใช้โดยเข้าเครื่องบดชิ้นงานที่เสียให้เป็นเม็ดพลาสติกเพื่อนำกลับมาเป็นวัตถุดิบในการขึ้นรูปอีกครั้ง การนำชิ้นงานพลาสติกที่เสียกลับมาเป็นวัตถุดิบในการขึ้นรูปอีกครั้ง

ชิ้นส่วนพลาสติกที่เสีย Resin Scrap บดพลาสติก

แม่พิมพ์ ฉีดขึ้นรูปเป็นกล่องชิ้นงานในกระบวนการผลิต

ผลสำเร็จการดำเนินโครงการ

- ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อวัตถุดิบ : 4.17 ล้านบาท/year
- ลดการเกิดของเสีย (Scrap) : 62,800 kg/year

มาตรการลดผลกระทบและทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม



ลดการใช้น้ำ

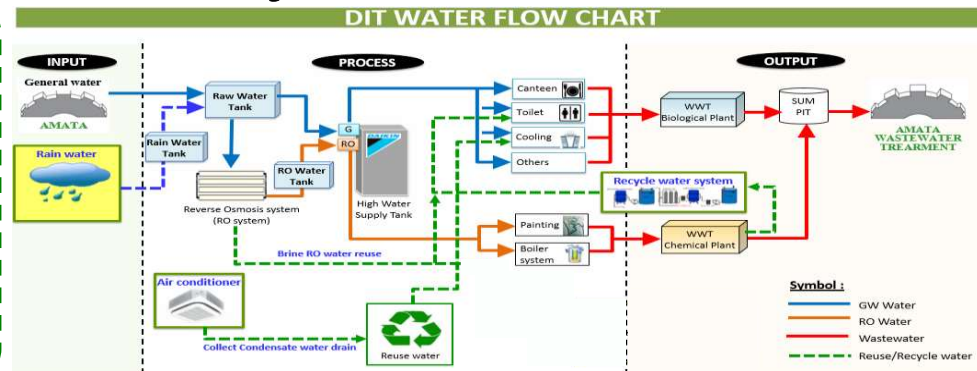
โครงการลดปริมาณการใช้น้ำประปาจาก 3R Concept Water

Concept :

Reduce input water by "Apply 3R Concept Reduce, Reuse, Recycle"

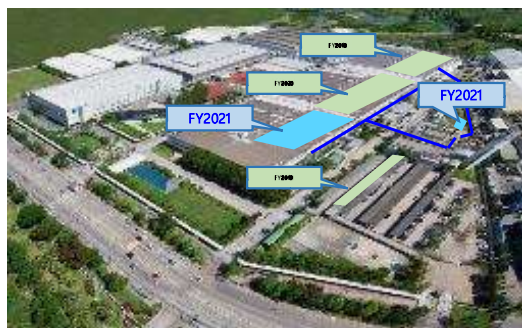
- ⇒ To analysis and creating the new idea in current condition of Factory to reduce water.
- ⇒ To study and find out the new technology for apply
- ⇒ Efficiency up by Expansion current project

DIT Water flow diagram



① R1 : Reduce : โครงการรวบรวมน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์

Layout: Overview of project

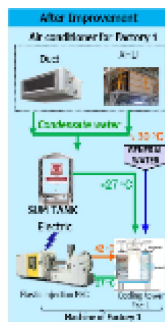
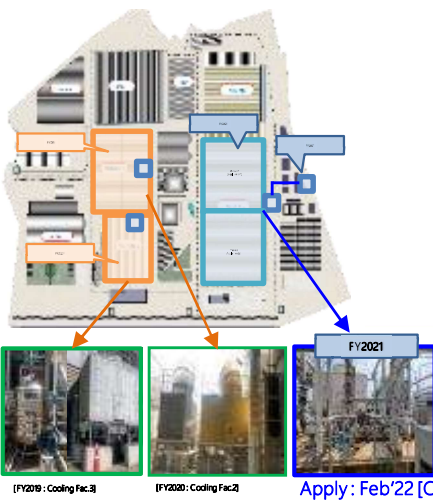


Benefits: FY'21
 ⇒ Reduce input GW water : 1,159 m3/year
 ⇒ Jan'22-Mar'22 reduce cost FY'21 0.03 MB/Year [0.94 MB/Year]

R2 : Reuse : โครงการนำน้ำ Condensate จากเครื่องปรับอากาศกลับมาใช้ประโยชน์

Layout: Overview of project

Improvement concept



Benefit:
 Can save water from apply air condensate water of Factory 1 +4,085 m3/year

R3 : Recycle : โครงการนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดใช้เคล็ดกลับมาใช้ประโยชน์

Layout main supply pipe of recycle water [For production toilet]

Recycle water system plant



Apply: Oct'23
 [At Toilet R2A,R5A and Canteen]

Project History & plan

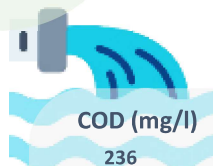
| FY2019 | FY2020 | FY2021 | FY2022 | FY2023 |
|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| 9 Area (Finish) | +2Area (Finish) | +1 Area (Finish) | +1 Area (Finish) | +3 Area (Finish) |

Benefit:
 Can save water from apply recycle water of R2A,R5A and Canteen +15,000 m3/year

ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม

Environment Measurement Result

ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์น้ำเสีย



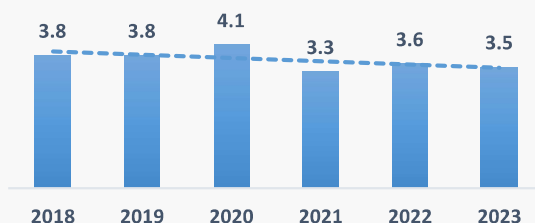
BOD (mg/l) Legal Standard ≤ 500 mg/l



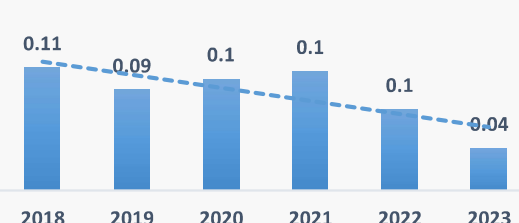
COD (mg/l) Legal Standard ≤ 750 mg/l



Oil&Grease (mg/l) Legal Standard ≤ 10 mg/l



Nickel (mg/l) Legal Standard ≤ 1.0 mg/l



ผลการตรวจวัดและวิเคราะห์ปล่อยระบายมลพิษอากาศ

ผลการตรวจวิเคราะห์ปล่อยระบายมลพิษอากาศสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย

| Activities | Parameter | Unit | Standard | Result (Avg.) | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-------------------|----------|---------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Boiler No.1 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 2.05 | 10.4 | 1.75 | 4.1 | - | - |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 2.25 | 20.7 | 28.8 | 37.3 | - | - |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | - | - |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 27.9 | 8.4 | 5.65 | 8.1 | - | - |
| Boiler No.2 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 2.05 | 10.4 | 1.75 | 4.1 | - | - |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 2.25 | 20.7 | 28.8 | 37.3 | - | - |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | - | - |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 27.9 | 8.4 | 5.65 | 8.1 | - | - |
| Boiler No.3 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 2.05 | 10.4 | 1.75 | 4.1 | - | - |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 2.25 | 20.7 | 28.8 | 37.3 | - | - |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | - | - |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 27.9 | 8.4 | 5.65 | 8.1 | - | - |
| Boiler No.4 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 1.9 | 14.6 | 1.15 | 1.1 | - | - |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 8.35 | 14.1 | 7.65 | 36.9 | - | - |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | - | - |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 10.15 | 28.75 | 14 | 20.3 | - | - |
| Boiler No.5 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 1.9 | 14.6 | 1.15 | 1.1 | - | - |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 8.35 | 14.1 | 7.65 | 36.9 | - | - |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | - | - |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 10.15 | 28.75 | 14 | 20.3 | - | - |
| Boiler No.6 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 3.15 | 16 | 0.25 | 0.55 | 1.4 | 2.00 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 1.25 | 14.95 | 10.3 | 3.55 | 12.75 | 12.60 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.30 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 15.35 | 7.2 | 13 | 3.5 | 9.3 | 17.75 |
| Boiler No.7 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 3.15 | 16 | 0.25 | 0.55 | 1.4 | 2.00 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 1.25 | 14.95 | 10.3 | 3.55 | 12.75 | 12.60 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.30 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 15.35 | 7.2 | 13 | 3.5 | 9.3 | 17.75 |
| Refrigerant Decompose | TSP | mg/m ³ | ≤ 35 | 5.6 | 3.55 | 1.1 | 8.35 | 13.75 | 0.90 |
| | NO _x | mg/m ³ | ≤ 150 | 5.1 | 2 | 5.75 | 3 | 7.5 | 2.20 |
| | SO ₂ | mg/m ³ | ≤ 80 | <3.4 | <3.4 | <3.4 | <3.4 | <3.40 | <3.4 |
| | CO | mg/m ³ | ≤ 115 | 12.3 | 5.5 | 5.7 | 7.55 | 0.95 | 0.55 |
| | HCl | mg/m ³ | ≤ 40 | <0.015 | <0.015 | <0.015 | <0.015 | <0.015 | 0.23 |
| | Dioxins/Furan s-TEQ | ng/m ³ | ≤ 0.5 | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.019 | 0.016 | 0.02 |
| | HF | ppm | ≤ 0.25 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.010 | 0.10 |
| Cl ₂ | - | - | <0.029 | <0.029 | <0.029 | <0.029 | <0.029 | 0.03 | |

| Activities | Parameter | Unit | Standard | Result (Avg.) | | | | | |
|----------------|-----------------|-------------------|----------|---------------|-------|--------|-------|-------|-------|
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Oven PT1 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 9.75 | 10.6 | 3.3 | 9.9 | 0.1 | 3.30 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 1 | 2.25 | 1.15 | 2.85 | <1.0 | 1.50 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | 1.3 | 11.95 | 1.3 | 1.3 | <1.3 | <1.30 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 16.6 | 13.25 | 123.35 | 16.9 | 21.85 | 23.80 |
| Oven PT2 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 2.15 | 8.25 | 1.7 | 0.45 | 0.3 | <0.47 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 1 | 1.2 | 2.3 | 3.45 | <1.0 | 0.50 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 1.40 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 35.9 | 2.7 | 36.5 | 30.25 | 52.25 | <1.3 |
| Oven PT3 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 2.75 | 5.9 | 4.6 | 10.5 | 3.05 | 20.25 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 1.15 | 12.9 | 7.4 | 3.7 | <1.0 | <0.47 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 1.90 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 69.65 | 92.45 | 25 | 22.3 | 53.7 | <1.0 |
| Brazing Fact.1 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 2.55 | 5.4 | 1.4 | 1.3 | 0.65 | 1.80 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | <1 | <1 | <1 | 1.05 | <1.0 | <1.0 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.30 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 2.85 | 2.15 | 4.6 | 3.35 | 2.25 | 3.40 |
| Brazing Fact.2 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 2.7 | 10.4 | 0.95 | 0.6 | 0.55 | 0.45 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 1.45 | 9.55 | 1 | 1.4 | <1.0 | 1.20 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | 1.8 | <1.30 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 6.55 | 4.7 | 5 | 1.1 | 1.05 | 1.25 |
| Brazing Fact.3 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | 1.8 | 2.3 | 1.95 | 9.4 | 1.25 | 0.45 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | 1.15 | 10.4 | 1 | 1.05 | <1.0 | 2.35 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | 2.45 | 1.15 | 5.5 | 0.85 | 0.85 | 1.40 |
| Oven PT-E3 | TSP | mg/m ³ | ≤ 320 | | 2.25 | 3.1 | 1.05 | 1.15 | 2.25 |
| | NO _x | ppm | ≤ 200 | | 1.55 | <1 | <1 | <0.47 | <1.0 |
| | SO ₂ | ppm | ≤ 60 | | 2.35 | <1.3 | <1.3 | <1.3 | <1.3 |
| | CO | ppm | ≤ 690 | | 1.95 | 0.75 | 0.3 | 0.5 | 1.60 |
| | Xylene | ppm | ≤ 200 | | 1.26 | 12.26 | 6.475 | 6.63 | 12.10 |

มาตรฐานการรับรองและรางวัลแห่งความสำเร็จด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

Environmental Certificate/Award

ได้รับการขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรอย่างต่อเนื่อง (CFO)



2022



2023

ได้รับการขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นของผลิตภัณฑ์ (CFP)



Carbon footprint for Product (CFP)

Product Type : RA model

ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก



Carbon footprint for Product (CFP)

Product Type : VRV model

ผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่

การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Stakeholder Engagement

➔ กิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับพนักงาน



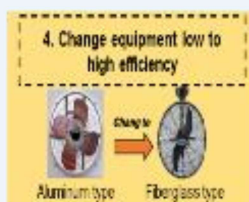
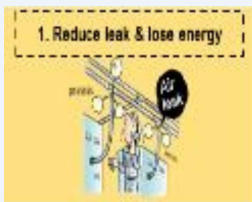
➔ กิจกรรมเตือนสิ่งแวดล้อม



Promote Environment Awareness at Canteen

Promote after finish work

Promote in Toilet



Finding Energy Lose Activity

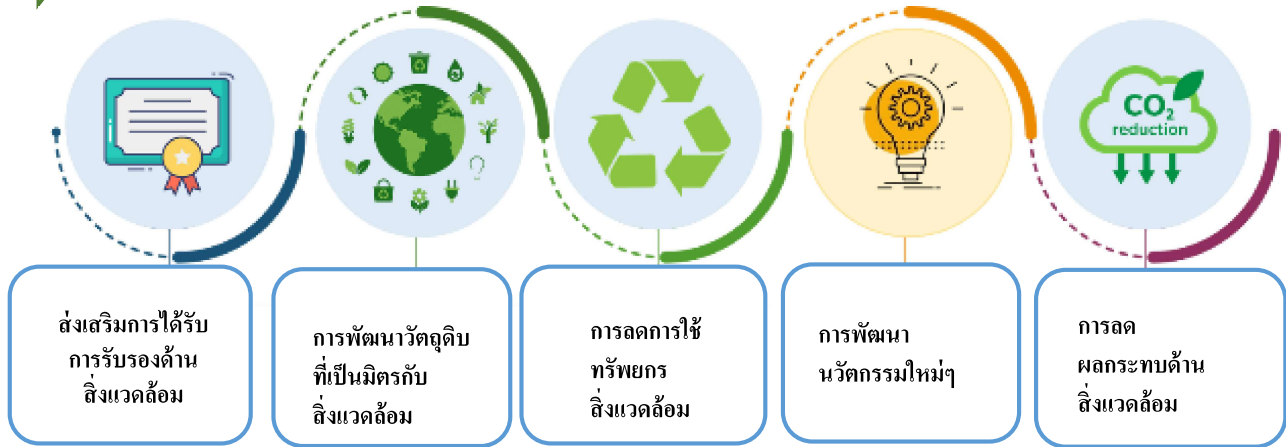


Factory Cleaning Days Activities

การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Stakeholder Engagement

➔ กิจกรรมส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้าง (Green Procurement)



การจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Procurement)

Evaluation Process

- ❑ Procurement and material department
- ❑ Evaluation on supplier



บริษัทได้กั้นๆ มีการจัดประชุมผู้ส่งมอบหลักทุกๆ 3 เดือน (Suppliers Meeting) เพื่อแจ้งข่าวสารต่างๆ แนวโน้มการขาย การผลิตของบริษัท รวมถึงนำเสนอกิจกรรมกับผู้ส่งมอบหลัก ทั้งเรื่องการลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และแนะนำการจัดทำระบบสิ่งแวดล้อม หรือ ISO14001

ปัจจุบันได้กั้นๆ มีผู้ส่งมอบได้รับการรับรอง ISO14001 จำนวน 136 ราย

ผู้ส่งมอบชิ้นส่วนที่มีมูลค่าซื้อขาย ≥ 4 ล้านบาทต่อปี ผู้ส่งมอบจะต้องจัดทำระบบและขอรับรอง ISO14001



Green Procurement Ratio = $\frac{\text{Amount purchased from rank A and above}}{\text{Amount purchased from surveyed vendors}}$

GPR

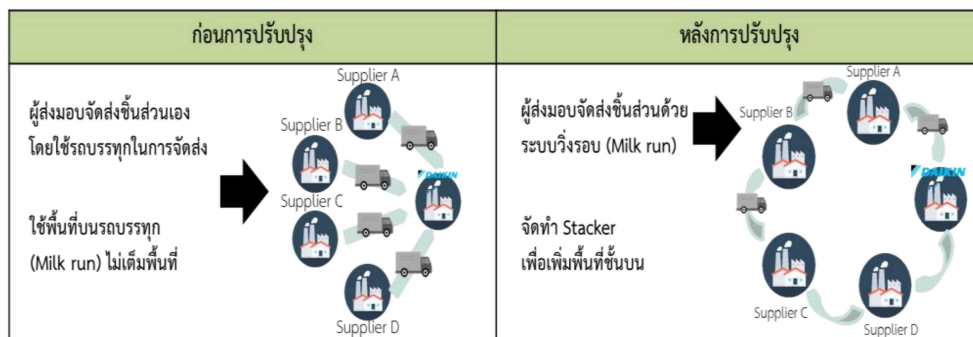
การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Stakeholder Engagement

กิจกรรมร่วมกับผู้ส่งมอบเพื่อลดการใช้ทรัพยากร

ปรับปรุงการขนส่งชิ้นส่วนด้วยระบบวิ่งรอบ (Milk Run Transportation)

บริษัทฯ ได้จัดทำโครงการร่วมกับผู้ขนส่ง โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดส่งชิ้นส่วนด้วยระบบวิ่งรอบ (Milk Run)



ลดการปล่อย
ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
232,000 kg.CO2e/ปี

การขยายผล เนื่องจาก Supplier

| แผนงาน | วัตถุประสงค์ | เป้าหมาย | ผลดำเนินการ |
|---|--|---|---|
| เพิ่มประสิทธิภาพการจัดส่งชิ้นส่วนด้วยระบบวิ่งรอบ (Milk Run) | 1. ลดต้นทุนการขนส่งชิ้นส่วน 2. เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งชิ้นส่วนบนรถบรรทุก 3. ลดอุบัติเหตุ 4. ลดการปล่อยก๊าซ CO2 | 1. ลดรถบรรทุก 1 คัน 2. เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งบนรถบรรทุก > 80% ต่อเที่ยว 3. ต้องไม่เกิดอุบัติเหตุ 4. ลดการปล่อยก๊าซ CO ₂ | 1. สามารถลดรถบรรทุกได้ 1 คัน (ลดต้นทุน 145,267.63 บาท/เดือน) 2. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งบนรถบรรทุกได้ 90.50% ต่อเที่ยว 3. ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ 4. สามารถลดการปล่อยก๊าซ CO ₂ = 232 ตัน |



กิจกรรมส่งเสริมห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ให้มุ่งสู่อุตสาหกรรมสีเขียว

ผลการประเมินคู่ค้าของบริษัททั้งหมด จำนวน 444 ราย

- กลุ่มคู่ค้าระดับ High impact จำนวน 5 ราย
- กลุ่มคู่ค้าระดับ Medium impact จำนวน 340 ราย
- กลุ่มคู่ค้าระดับ Low impact จำนวน 99 ราย

ได้รับการรับรองหรือเทียบเท่า อุตสาหกรรมสีเขียว ระดับที่ 2 ขึ้นไป จำนวน 101 ราย ต้องส่งเสริมให้ได้รับอย่างน้อย GI2 อีก จำนวน 326 ราย



เชิญชวนคู่ค้าเข้าร่วมการประชุมชี้แจงรายละเอียดการมุ่งสู่อุตสาหกรรมสีเขียวผ่าน ZOOM Application คู่ค้าเข้าร่วมประชุมจำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 29

การมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

Stakeholder Engagement

➔ กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานราชการ



โครงการนำร่องซื้อขายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดย TGO (Government)

โครงการสนับสนุน ECO World Class ของ นิคมอมตะซีทีชลบุรี (Government)



โครงการ การก่อตั้งเครือข่ายอมตะคาร์บอนนิวยอร์ก (AMATA Carbon Neutral Network: ACNN) และการจัดงาน ACNN forum 2023

➔ กิจกรรมเปิดสถานที่ให้ลูกค้า ชุมชน สถานศึกษา และบุคคลที่สนใจเข้าศึกษาดูงาน



Daikin Philippines Customer

Tokyo University

Industrial Estate Authority of Thailand (IEAT)



SDS Customer

Shimohira Company

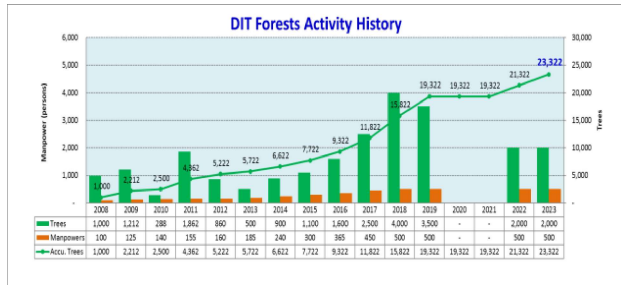
Osaka gas, Sumitomo forestry, Japan

กิจกรรมเพื่อสังคม

CSR Activities

1 ปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสวันรักต้นไม้ประจำปีของชาติ ประจำปี 2566

บริษัท ไตกิ้น อินคัสทรีส์ (ประเทศไทย) จำกัด จัดกิจกรรม “โครงการปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสวันรักต้นไม้ประจำปีของชาติ” ประจำปี 2566 ใน วันเสาร์ที่ 22 กรกฎาคม 2566 ณ ป่าชุมชนบ้านเขาพริก หมู่ 5 ต. พลวงทอง อ. บ่อทอง จ.ชลบุรี พื้นที่จำนวน 20 ไร่



รวมทั้งหมด 23,322 ต้น กักเก็บ CO₂ ได้ 4,370 ton-CO₂e

2 โครงการพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาด้านช่างเครื่องทำความเย็น และเครื่องปรับอากาศ

ไตกิ้นฯ ได้รับการแต่งตั้งเป็นศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาช่างเครื่องปรับอากาศในบ้าน และการพาณิชย์ขนาดเล็ก ระดับ 2 แห่งแรกของประเทศไทย ที่ดำเนินการโดยสถานประกอบการเอกชน ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2566 ซึ่งศูนย์ทดสอบระดับ 2 นี้เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในความรู้ ทักษะด้านการติดตั้ง และการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศ และ ได้มีการส่งมอบเครื่องปรับอากาศ เครื่องมือ อุปกรณ์ มูลค่ารวม 200,000 บาท ให้แก่สถาบันฝีมือแรงงาน 3 ชลบุรี เพื่อสนับสนุนการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานของสถาบัน



กิจกรรมเพื่อสังคม

CSR Activities

③ กิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนโรงเรียนพงศ์สิริวิทยา เทศบาลตำบลหนองไม้แดง วันที่ 13 มกราคม 2566

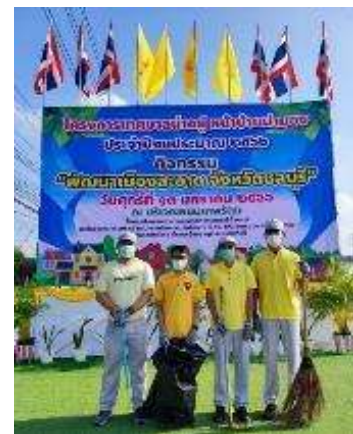
มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งหมด 120 คน



มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักเรื่องการค้าแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง การลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การประหยัดพลังงาน และกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านเกมส์ต่างๆ



④ โครงการ “เทศบาลนำอยู่ หน้าบ้านนำมอง พัฒนาเมืองสะอาด” วันที่ 13 มกราคม 2566 ร่วมกับเทศบาลตำบลคลองตำหรุ



กิจกรรมเพื่อสังคม

CSR Activities

๕ กิจกรรมให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนโรงเรียนเทศบาลดอนหัวพ้อ 1 (บ้านมาบสามเกลียว) วันที่ 10 มีนาคม 2566

มีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งหมด 80 คน



มีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักเรื่องการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง การลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การประหยัดพลังงาน และกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านเกมส์ต่างๆ



๖ กิจกรรมมอบถังขยะ แยกประเภท เพื่อสร้างความตระหนักเรื่องการคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้งให้โรงเรียนในรัศมี 5 กม.



DAIKIN INDUSTRIES (THAILAND) LTD.

700/11 Moo 1, Bangna-trad Rd. Km.57,
Tambol Klongtamru, Amphur Muang, Chonburi 20000, Thailand.

URL <https://www.daikintha.com/>