

**Social & Environment Report**

**THERE IS NO  
PLANET B.**

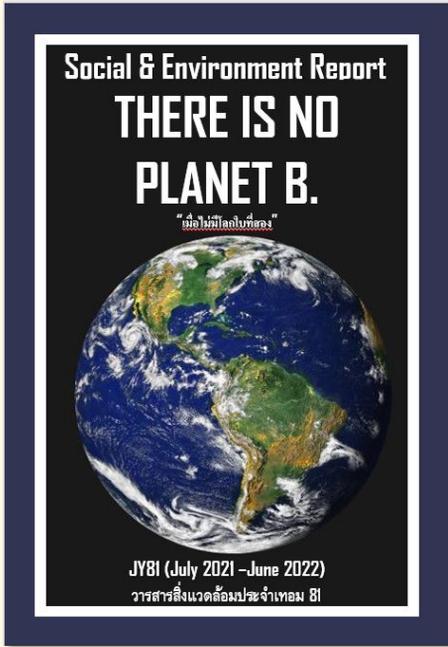
“เมื่อไม่มีโลกใบที่สอง”



**JY81 (July 2021 – June 2022)**

วารสารสิ่งแวดล้อมประจำเดือน 81

# Contents



## Part 1 Environmental Policy & Activities

วารสารส่วนที่ 1 เราจะนำเสนอทุกท่านถึงนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัทเครือไทยยาซากิ ซึ่งจะเป็นตัวกำหนดทิศทางในการดำเนินงานต่างๆ ในเดือน 81 ที่ผ่านมา โดยในส่วนนี้ยังมีเนื้อหาเกี่ยวกับข้อมูลกิจกรรมต่างๆ ที่แต่ละโรงงานจัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมงานด้านสิ่งแวดล้อมและแนวคิดของผู้บริหารที่อยากฝากถึงพวกเราชาวยาซากิอีกด้วย

## Part 2 Environmental article

วารสารส่วนที่ 2 เราจะเสนอมุมมองของผู้บริหารต่อนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงบทความด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับเทรนด์ แนวคิดขยะเหลือศูนย์ และแนะนำให้ทุกท่านรู้จักกับ “ไมโครพลาสติก” ที่กำลังปนเปื้อนในเมนูอาหารของเรา และกฎหมายเกี่ยวกับเราชาวศรแดง



## Part 3 Social and Environment

วารสารส่วนที่ 3 เราได้รวบรวมข่าวสารภายในรั้วโรงงานเครือไทยยาซากิ และกิจกรรมต่างๆ ที่จัดทำขึ้นเพื่อตอบสนองต่อนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อม และ กิจกรรมเพื่อสังคม เพื่อให้ชาวศรแดงทุกท่านได้รับทราบว่า บริษัทของเราได้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และ ร่วมรักษาสิ่งแวดล้อมมาอย่างต่อเนื่อง

# Management green vision part 1

## สารจากผู้อำนวยการ



### Mr. Takeshi Kondo

ปัจจุบันเราใช้ชีวิตอย่างสุขสบายมากขึ้นกว่าแต่ก่อน แต่ต้องยอมรับความจริงว่าการใช้ชีวิตของเรามีส่วนทำลายสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทำให้โลกสูญเสียความสมดุล จนเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แต่ไม่ได้หมายความว่าทุกอย่างจะสายเกินแก้ หากตอนนี้เราทุกคนช่วยกันลงมือทำสิ่งละอันพันละน้อยที่สามารถทำได้เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมไว้ให้ลูกหลานของเรา

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทำลายลงได้เพียงชั่วพริบตา แต่การรักษาไว้ให้คงอยู่ต่อไป ต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนแนวคิดในการใช้ชีวิตประจำวันของเราเองและการตระหนักร่วมของภาคอุตสาหกรรม

เราจะมุ่งดำเนินการตาม 'เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน' หรือ SDGs(Sustainable Development Goals) ขององค์การสหประชาชาติ ใน 1 เป้าหมายที่ 7 'สร้างหลักประกันให้ทุกคนสามารถเข้าถึงพลังงานสมัยใหม่ ที่ยั่งยืนในราคาที่ย่อมเยา' และเป้าหมายที่ 13 'ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น' ด้วยการบริหารจัดการที่ลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิให้เป็นศูนย์

<sup>1</sup>อ้างอิงจากเป้าหมายการพัฒนา 17 ประการของ SDGs

กลุ่มบริษัทไทยยาคิของเราดำเนินกิจกรรมองค์กรโดยให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติโดยยึดถือวิสัยทัศน์ของบริษัท คือ 'บริษัทฯ จะก้าวเดินไปพร้อมกับโลกและเราจะเป็นในสิ่งที่สังคมต้องการ'

นอกเหนือจากกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ดำเนินการภายในบริษัทแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับชุมชนอย่างเต็มที่และต่อเนื่อง และเพื่อให้กิจกรรมเกิดความยั่งยืนต่อเนื่อง เราจะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในการทำกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอย่างเต็มกำลัง ในฐานะขององค์กรที่เป็นที่ต้องการของสังคมไทยและประเทศไทยครับ

ขอความร่วมมือจากพนักงานกลุ่มบริษัทไทยยาคิทุกท่านด้วยครับ

# Management green vision part 1

สารจากผู้อำนวยการ



## Mr. Takeshi Kondo

私たちの生活は豊かになりました。  
そのなかで、自然環境を破壊してきたことも目をそらしてはならない事実です。  
世界的な温暖化、異常気象も私たちが豊かになることによって失ってきました。

今からでも遅くありません。私たちが今からできることを私たちの子供、孫、子孫のためにひとつひとつおこなっていかねばなりません。

自然環境を破壊することは一瞬ですが、自然を守っていくことは私たちひとりひとりの考え方を变えること、そして、日々の企業活動、日々の生活で行動していく必要があります。

持続可能な開発目標であるSDGsのカーボンニュートラルへの取り組みにて目標7の『エネルギーをみんなに、そしてクリーンに』目標13『気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる』を積極的に実施します。

私たちタイ矢崎グループは社是より『社会から必要とされる企業』『世界とともにある企業』として、企業活動を通して、自然環境を大切にす活動を展開しています。

社内の自然環境保護活動はもとより、地域社会の自然保護活動への参加をこれからも継続的にそして、積極的にこなう必要があります。

これからも地域から、タイ王国から必要とされる企業として自然保護活動ならびに継続的な活動を実施するための自然環境保護活動ができる人財育成を積極的に図っていかねばなりません。

タイ矢崎グループの皆様の御協力をお願いします。

# นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม **เทอม 81**

จากนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของ Yazaki Japan ที่ได้มีการขยายผลไปยังบริษัทลูกและบริษัทในเครือทั่วโลก โดยวัตถุประสงค์คือการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการควบคุมมลพิษ การปฏิบัติตามกฎหมาย ตลอดจนการควบคุมก๊าซเรือนกระจกให้มีความเป็นกลาง เพื่อก้าวไปสู่ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutral) สำหรับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมในเทอม 81 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 1) การปรับปรุงการจัดการสิ่งแวดล้อม

### 1.1 การอบรมด้านสิ่งแวดล้อม

จัดการฝึกอบรมและถ่ายทอดข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมและความเป็นกลางทางคาร์บอนให้กับพนักงานในทุกๆระดับ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้และปลูกจิตสำนึกการรักษาสิ่งแวดล้อม



**1.2 การแบ่งปันข้อมูลทางกฎหมายและความต้องการของลูกค้า**  
การติดตามข้อมูลข่าวสารเรื่องกฎหมายใหม่ด้านสิ่งแวดล้อมความต้องการด้านสิ่งแวดล้อมของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไปของฝ่ายผลิตและฝ่ายผลิตภัณฑ์ จากนั้นทำการสรุปข้อมูลและส่งต่อไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกโรงงาน

**1.3 การควบคุมสิ่งแวดล้อมแต่ละสถานประกอบการ**  
ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงงานให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกฎหมาย



# นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เเทอม 81

## 1) การปรับปรุงการจัดการสิ่งแวดล้อม (ต่อ)



1.4 การตรวจสอบข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการตั้งสถานประกอบการใหม่ ก่อนการตั้งสถานประกอบการใหม่ต้องมีการตรวจสอบข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตามแบบตรวจเพื่อยืนยันสถานะและความสอดคล้องกับข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม

1.5 การตรวจสอบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบๆ โรงงาน ลดปัญหาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการประเมินสถานะของสถานประกอบการกับปัจจัยภายในและภายนอกที่อยู่ในบริเวณรอบพื้นที่โรงงาน



1.6 เสริมสร้างระบบการตรวจสอบวัสดุอันตราย รับประกันข้อมูลในวัตถุดิบ การควบคุม ลำดับของสารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตรวจวัดวัสดุและผลิตภัณฑ์ของบริษัทในหัวข้อสารอันตราย โดยต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของยาซากิ ตลอดจนการรับประกันความถูกต้องและลำดับของสารอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม



1.7 สร้างระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร จัดทำระบบการจัดซื้อสินค้าทั้งสินค้าซื้อตรงและในห่วงโซ่อุปทานให้มีเป็นระบบ ตลอดจนการรับประกันสินค้าให้เรื่องของการตรวจวัดสารอันตราย



1.8 พิจารณาและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ สนับสนุนและจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง



# นโยบายการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

บริษัทไทยยาซากิได้ตระหนักว่าความรับผิดชอบต่อสังคมและการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมกิจกรรมลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของก๊าซเรือนกระจก เพื่อช่วยลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นบริษัทจึงมีนโยบายในการบริหารจัดการการดำเนินงานขององค์กรตลอดจนห่วงโซ่อุปทาน รวมถึงกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นบริษัทจึงมีการกำหนดขอบเขตของการส่งเสริมกิจกรรมลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็น 3 Scope ดังนี้

## 1 ขอบเขตที่ 1

คือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงจากแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจกซึ่งองค์กรเป็นเจ้าของ หรือ ควบคุม การดำเนินงานโดยองค์กร



## 2 ขอบเขตที่ 2

คือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตไฟฟ้า ความร้อน ความเย็น หรือ ไอ่น้ำ ซึ่งองค์กรซื้อหรือรับมาเพื่อใช้ประกอบการกิจการของตน

ความเย็น

ไฟฟ้า



## 3 ขอบเขตที่ 3

คือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นใด นอกเหนือจากขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ 2

การขนส่ง



1) การควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภท Scope 1 และ Scope 2:

ความหมายของ Scope 1 คือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรม หรือกระบวนการผลิตของบริษัท/โรงงาน เช่น การใช้เชื้อเพลิงในกระบวนการต่างๆ ของโรงงาน ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง สำหรับ Scope 2 คือการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม โดยการซื้อไฟฟ้า, พลังงานความร้อน หรือไอ่น้ำ จากองค์กรภายนอกเพื่อนำมาใช้ในกิจการของบริษัท



ดังนั้น ทางบริษัทจึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้เชื้อเพลิงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงปริมาณการใช้ไฟฟ้าของบริษัท เครือข่ายไทยสาขา ผ่านการกรอกข้อมูลในระบบ GreenGlobeX (GGX) เป็นประจำทุกเดือน เพื่อเป็นฐานข้อมูล และแนวทางในการกำหนดวิธีการควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป้าหมายของบริษัทคือการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ 36% ในปี 2030 เมื่อเทียบกับปี 2017

## 2) การควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภท Scope 3:

ความหมายของ Scope 3 คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ นอกเหนือจาก Scope 1, 2 (เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรงอื่นซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมของบริษัท เช่น บริษัท Suppliers ต่างๆ เป็นต้น) โดยมีการแบ่งเป็นประเภทย่อยทั้งหมด 15 ประเภท (15 Categories)

สำหรับมาตรการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภท Scope 3 บริษัทยังคงอยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดตัวเลขเป้าหมายที่ชัดเจน เนื่องจากมีขอบเขตของการคำนวณค่อนข้างกว้าง และมีรายละเอียดมากกว่า Scope 1 และ 2 ทั้งนี้ เมื่อมีการกำหนดเป้าหมายและวิธีการอย่างชัดเจนแล้ว บริษัทจะเริ่มดำเนินการตามมาตรการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเคร่งครัดเป็นลำดับต่อไป

## 2) การตอบสนองต่อปัญหาภาวะโลกร้อน

### ลดการปล่อย CO<sub>2</sub>

จากกิจกรรมความเป็นกลางทางคาร์บอน ทาง Yazaki Japan ได้กำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี 2030 คือ ลดลง 36% จากปีฐาน และเป้าหมายในปี 2050 คือ การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นศูนย์

## 3) การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อสร้างสังคมที่ดี

### 3.1 ลดจำนวนการปล่อยขยะ

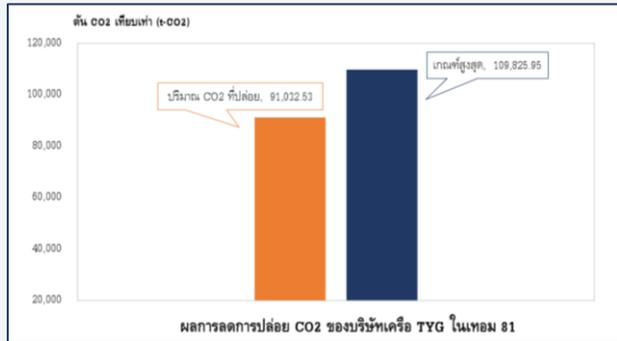
ดำเนินการลดการปล่อยขยะ ให้ได้ 30% โดยเทียบกับปี 2005 (FY78)

### 3.2 ลดการใช้น้ำ

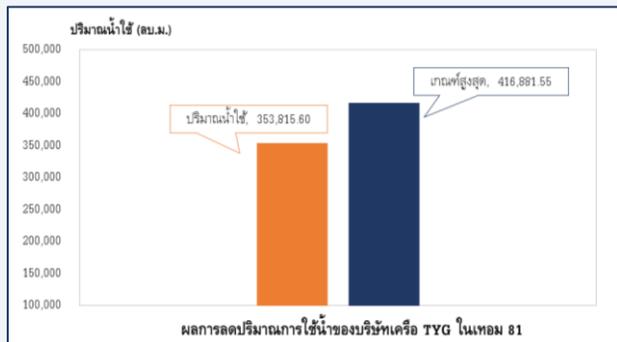
ดำเนินการลดการใช้น้ำ ให้ได้ 15% โดยเทียบกับปี 2005 (FY78)

# ผลการดำเนินงานตามนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม 81

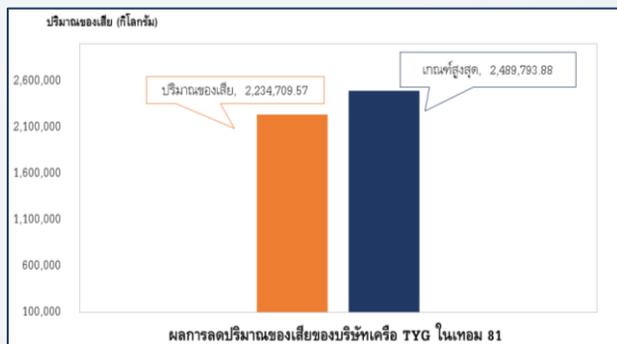
## ผลการลดการปล่อย CO<sub>2</sub> น้ำ และของเสีย



ในไตรมาส 81 บริษัทในเครือ TYG ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด 91,032.53 ตัน ซึ่งมีปริมาณน้อยกว่าเกณฑ์สูงสุดที่ห้ามปล่อยเกิน คือ 109,825.95 ตัน โดยตัวเลขเกณฑ์ดังกล่าว กำหนดโดยบริษัทฯ ภายนอก สำหรับกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด สรุปได้ว่าบริษัทเครือฯ สามารถบรรลุเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยคิดเป็นตัวเลขบรรลุเป้าหมาย 117%



ในไตรมาส 81 บริษัทในเครือ TYG มีการใช้น้ำในกระบวนการผลิต และกิจกรรมอื่นๆ รวม 353,815.60 ลบ.ม. ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์สูงสุดที่ห้ามใช้น้ำเกินคือ 416,881.55 ลบ.ม. โดยตัวเลขเกณฑ์ดังกล่าวกำหนดโดยบริษัทฯ ภายนอก สำหรับกิจกรรมการลดปริมาณการใช้น้ำ สรุปได้ว่า บริษัทในเครือ TYG สามารถบรรลุเป้าหมายการลดการใช้น้ำได้ โดยคิดเป็นตัวเลขบรรลุเป้าหมาย 136%



ในไตรมาส 81 บริษัทในเครือ TYG มีปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต และกิจกรรมอื่นๆ รวมปริมาณ 2,234,709.57 กิโลกรัม ซึ่งน้อยกว่าเกณฑ์สูงสุดที่กำหนดให้ห้ามเกินคือ 2,489,793.88 กิโลกรัม โดยตัวเลขเกณฑ์ดังกล่าว กำหนดโดยบริษัทฯ ภายนอก สรุปได้ว่า บริษัทเครือฯ สามารถบรรลุเป้าหมายกิจกรรมการลดของเสียได้ โดยคิดเป็นตัวเลขบรรลุเป้าหมาย 110%



# ผลการดำเนินงานตามนโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อม เอม 81



## ผลการดำเนินงานการสร้างระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อมแบบครบวงจร

ตามที่บริษัทเครือไทยยาซากิ ได้มีนโยบายควบคุมสารต้องห้ามตามข้อกำหนดของยุโรป 10 สาร ซึ่งเรียกว่า RoHS2 (โรซ 2) ฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมหน่วยงานส่วนกลางที่คอยสนับสนุนการตรวจสอบสารต้องห้ามดังกล่าว ปัจจุบันได้รับอนุมัติให้ติดตั้งเครื่องมือสำหรับตรวจสอบสารต้องห้ามจำนวน 2 เครื่องคือ

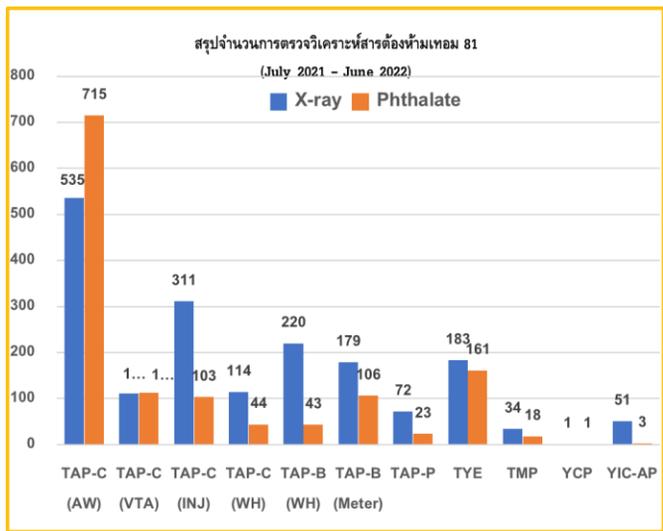
1. X-Ray สำหรับ ตรวจสอบ สาร 6 ชนิด (Cr, Pb, Hg, Cd และ Br รวม)
2. HM1000A สำหรับตรวจสอบสารพาทาเลต (Phthalate) 4 ชนิด

โดยในเอม 81 (Jul 21 – Jun 22) ที่ผ่านมาทางฝ่ายฯ ดำเนินการสนับสนุนการตรวจสอบให้กับโรงงานในเครือไทยยาซากิ ดังนี้

นอกเหนือจากการสนับสนุนการตรวจสอบสารต้องห้ามในผลิตภัณฑ์ของเครือไทยยาซากิแล้ว ฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมยังดำเนินการติดตามและตรวจสอบข้อกำหนดในเรื่องการควบคุมสารต้องห้ามของผู้ส่งมอบผ่านระบบการเซ็นสัญญาซื้อขาย หรือ เอกสารบันทึกข้อตกลง (MOU) อีกด้วย

จากนโยบายการจัดทำระบบการจัดซื้อสินค้าทั้งสินค้าซื้อตรงและการรับประกันสินค้า สำนักงานใหญ่ประเทศไทยได้กำหนดให้แต่โรงงานเครือยาซากิทั่วโลก ดำเนินการตรวจสอบสัญญาซื้อขาย ซึ่งจำเป็นต้องระบุการรับประกันและรับผิดชอบในเรื่องของการควบคุมสารต้องห้ามตามที่ผู้ซื้อ (บริษัทเครือยาซากิ) กำหนด โดยมีแจกแจงรายละเอียดในเรื่องของสารต้องห้ามที่ควบคุมตามข้อกำหนดของยาซากิ, ชื่อเรียกร่องจากลูกค้า และรายการสารเคมีตามข้อกำหนดการควบคุมสารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมยานยนต์ (GADSL) ลงไปในสัญญาดังกล่าวด้วย

จากการติดตามและผลักดันให้ดำเนินการจัดทำสัญญา ตั้งแต่เอม 80 ปัจจุบันบริษัทในเครือไทยยาซากิได้ดำเนินการเซ็นสัญญาหรือเอกสารบันทึกข้อตกลง (MOU) กับผู้ส่งมอบที่โรงงานซื้อตรงครบทั้ง 201 บริษัทครบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นั้นแสดงว่าบริษัทเครือไทยยาซากิจะมีความมั่นใจในการใช้งานสินค้าต่างๆ เช่น วัสดุดิบ, วัสดุหรืออุปกรณ์ in- direct หรือแม้แต่บรรจุภัณฑ์ต่างๆ มากยิ่งขึ้น ข้อมูลผู้ส่งมอบและการเซ็นสัญญา หรือ เอกสารบันทึกข้อตกลง (MOU) ของผู้ส่งมอบ มีดังนี้



โรงงาน	จำนวนผู้ส่งมอบ	สถานะการจัดทำสัญญา	บันทึกข้อตกลง (MOU)	เซ็นสัญญา (ฉบับใหม่)
TAP-B (WH)	24	Finished	-	24
TAP-B (Meter)	19	Finished	-	19
TAP-C (AW)	16	Finished	-	16
TAP-C (INJ)	46	Finished	-	46
TAP-C (VTA)	22	Finished	-	22
TAP-C (WH)	20	Finished	-	20
TAP-P	30	Finished	-	30
TMP	9	Finished	8	1
TYE-P/W/S	15	Finished	3	12
<b>Thai</b>	<b>201</b>	<b>Complete</b>	<b>11</b>	<b>190</b>

# แนะนำสารใหม่ (ใกล้) ห้ามใช้งาน

วันนี้ฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อมมีสารน้องใหม่ที่กำลังเป็นที่สนใจ และเฝ้าระวังอย่างมากที่จะ “ถูกแบน” หรือ “ห้ามใช้งาน” ในอนาคตอันใกล้นี้ มาแนะนำค่ะ โดยสารที่จะมาแนะนำวันนี้ มีถึง 3 ชนิดด้วยกัน

## 1. Dechlorane Plus (สารเดคลอเรน พลัส) 2. Bisphenol (สารบิสฟีนอล เอ) และ 3. UV-328 (สารยูวี 328)

เอ.. แล้วสารทั้ง 3 ชนิดนี้คืออะไร จะรู้จักไปทำไมในเมื่อไม่ได้ใช้ในชีวิตประจำวันนี่นา??

ผิดแล้วค่ะ สารทั้ง 3 ชนิดที่ได้กล่าวถึงนี้ พวกเราชาวศรแดงต้องเคยได้สัมผัส หรือ ใช้งานแบบ “ไม่รู้ตัว” มาแล้วแน่ๆ  
งั้นเรามาทำความรู้จักสารทั้ง 3 ชนิดนี้กันเลยดีกว่า

### 1) สารเดคลอเรน พลัส Dechlorane Plus (DP)

เป็นสารหน่วงการติดไฟที่ใช้กันมาตั้งแต่ทศวรรษ 1960 โดยถูกใช้เป็นส่วนประกอบใน  
ลวดไฟในสายไฟฟ้าและ Tube และ Connector

สารเดคลอเรน พลัส นี้มีคุณสมบัติตกค้างยาวนานมากและสะสมได้ดีมากใน  
สิ่งมีชีวิต และยังสามารถถ่ายทอดในห่วงโซ่อาหารได้อีกด้วย



### 2) สารบิสฟีนอล เอ (BPA) ย่อมาจาก "Bisphenol A"

คือสารเคมีที่ถูกเติมแต่งเข้าไปในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อให้พลาสติก หรือ เรซินทนความร้อน  
โดยใช้ผสมกับสารประกอบอื่นๆ เพื่อผลิตพลาสติกที่แข็งแรงกว่า และมีความยืดหยุ่น

ทุกวันนี้พลาสติกที่มีสาร BPA จึงมักถูกนำไปใช้ในภาชนะบรรจุอาหาร ขวดนม และสิ่งของอื่นๆ  
อีกด้วย โดยสารชนิดนี้จะมีคุณสมบัติคล้ายฮอร์โมนเอสโตรเจนซึ่งมีผลต่อการสร้างเซลล์สมอง ระบบ  
ประสาท ความทรงจำ การเรียนรู้, มีผลต่อฮอร์โมนการเจริญเติบโตและการสืบพันธุ์ ทำให้เด็กเป็นหนุ่ม  
เป็นสาวเร็วเกินไป ส่งผลให้เด็กมีแนวโน้มที่จะเป็นโรคอ้วน, เสี่ยงต่อโรคเบาหวานและโรคหัวใจ

### 3) สารยูวี 328 (UV-328)

สารยูวี 328 นอกจากคนเราจะใช้ครีมกันแดดแล้ว รถยนต์ที่เราใช้งานทุกวันนี้ ก็กลัวแดด เช่นกัน  
ดังนั้นอุตสาหกรรมจึงเลือกใช้งานสาร ยูวี 328 เพื่อใช้ในการช่วยดูดซับ UV จากแสงแดด เพื่อไม่ให้เกิด  
การเปราะ หรือแตกหักของชิ้นส่วนรถยนต์ที่โดนแสงแดด เช่น หน้าจอ LCD หรือ หน้าปัดมิเตอร์รถยนต์

สารยูวี 328 เป็นสารพิษที่ตกค้างปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อมในธรรมชาติได้ยาวนาน มีคุณสมบัติ  
เป็นสารก่อมะเร็ง (Carcinogenic) สารที่ก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ (Mutagenic) และอาจมีผลเสีย  
อย่างร้ายแรงต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์



บริษัทฯ ของเราได้เริ่มดำเนินกิจกรรมการสำรวจการใช้งานสารทั้ง 3 ชนิดภายในเครือ และผู้ส่งมอบอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือน 79 ที่ผ่านมา  
เพื่อวางแผนในการเปลี่ยนเป็นสารทดแทนชนิดอื่นๆ เพื่อตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า และปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของสากล

# กิจกรรมลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

TMP

## โรงงาน TMP ดำเนินการเปลี่ยน COOLING TOWER เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายความร้อน

เนื่องจาก PROCESS COOLING TOWER ที่ใช้งานอยู่นั้น โครงสร้างเหล็กได้ชำรุด ผุกร่อน และมีความเสี่ยงต่อการล้มของตัว COOLING จากการใช้งานมาตั้งแต่ปี 2012 ซึ่งจะทำให้การระบายความร้อนของน้ำ PROCESS COOLING ไม่เพียงพอต่อการผลิตรวมทั้งระบบมีประสิทธิภาพที่ลดลง จึงได้ทำการเปลี่ยน PROCESS COOLING TOWER ซึ่งเป็น การเพิ่มประสิทธิภาพและลดการใช้พลังงาน โดยการเปลี่ยนชนิดของใบพัดจากใช้อลูมิเนียมเป็นระบบ ABS ซึ่งมีน้ำหนักเบา กว่า อีกทั้งยังดำเนินการเปลี่ยนมอเตอร์ให้มีขนาดที่เพียงพอต่อการระบายความร้อนรวมถึงเปลี่ยนโครงสร้างทดแทนของเดิมจากการ ผุกร่อนของเหล็ก

**การดำเนินการครั้งนี้สามารถลดการใช้ไฟฟ้าได้ถึง 43,932 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี คิดเป็นจำนวนเงิน 158,155.2 บาท/ปี**

หน่วย	ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง	สามารถลดได้
1. Kwh/year (Kwh)	118,104.00	74,172.00	43,932.00
2. ค่าไฟฟ้า ( Bath/year)	425,174.40	267,019.20	158.155.20



# กิจกรรมลดการปล่อย

## ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

### TAP-C

โรงงาน TAP-C พบปัญหาการสูญเสียพลังงานจากปัญหาเครื่องฉีด PVC Sheet (Process Small Line) หยุดการทำงาน เนื่องจากวัตถุดิบไหลลง Process (กรวยเติมวัตถุดิบ) ไม่นานเนื่องจากมีการตั้งค่าแจ้งเตือนวัตถุดิบหมด ด้วยเซนเซอร์ทุกๆ 2 นาที ส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานที่สูญเสียในช่วงเวลา **MC Breakdown** (เครื่องทำงานแต่ไม่มีผลผลิต หรือ ไม่มีการป้อนวัตถุดิบลงเครื่องจักร) โดยก่อนการแก้ไข โรงงาน TAP-C ต้องเปิดเครื่องจักรใช้งานทุกวัน วันละ 24 ชั่วโมง มีการสูญเสียพลังงาน คิดเป็น 76,953.6 บาทต่อปี

#### ก่อนการปรับปรุง :

Energy using = 20 kW x 24 hr x 4 days x 12 mth

Energy using = 23,040 kWh/Year

ค่าพลังงาน = 76,953.6 Baht/Year

#### Problem MC Breakdown



ALARM SENSOR MATERIAL

"2 minutes for the machine to stop"

#### Small line process



#### หลังการปรับปรุง :

- เพิ่มปริมาณของบรรจุภัณฑ์ที่รองรับวัตถุดิบ (ถังใส่ Mat) ให้ใส่ได้มากขึ้นเพื่อป้องกันการหยุดทำงานของเครื่องจักร
- ย้ายตำแหน่งเซนเซอร์ (Alarm Sensor) แจ้งเตือนจาก 2 นาทีเป็น 15 นาที ก่อนเครื่องจักรเกิดการ Breakdown (ต้องเติมวัตถุดิบ) ทำให้พนักงานเติมวัตถุดิบได้ทัน และเครื่องจักรสามารถเดินระบบได้อย่างต่อเนื่อง
- เครื่องจักรสามารถลดการสูญเสียพลังงาน และทำงานได้อย่างต่อเนื่อง จึงสามารถลดเวลาในการเดินระบบของเครื่องจักรได้ 4 ชม. (จาก 24 ชั่วโมงเหลือ 20 ชั่วโมง) สามารถลดพลังงานได้ 12, 835.6 บาทต่อปี



ALARM SENSOR MATERIAL

"15 minutes for the machine to stop"  
Loading Material Now.

Energy using = 20 kW x 20 hr x 4 days x 12 mth

Energy using = 19,200 kWh/Year

ค่าพลังงาน = 64,128 Baht/Year

คิดเป็นปริมาณ CO<sub>2</sub> = 458.53 Ton/Year

ทำให้การใช้พลังงานลดลง = 12, 835.6 Baht/Year  
ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 2.03 Ton CO<sub>2</sub> / Year

# กิจกรรมลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

**TAP-P**

โรงงาน TAP-P ยกเลิกการใช้งานพัดลมขนาด 24 นิ้ว 238 วัตต์ จำนวน 585 ตัว

เนื่องจากโรงงาน TAP-P มีการปรับปรุงพื้นที่ในโรงงานผลิตโดยการติดตั้งตั้งฝ้าเพดานเพื่อติดตั้งระบบดับเพลิง (หัวสปริงเกอร์ดับเพลิง) เมื่อดำเนินการติดตั้งฝ้าเพดานโดยลดความสูงจาก 6 เมตร เหลือ 4.5 เมตร ทำให้ผู้จัดการโรงงานมีนโยบายให้ยกเลิกการใช้งานพัดลมขนาด 24 นิ้ว 238 วัตต์ จำนวนทั้งหมด 585 ตัว ในพื้นที่การผลิต ที่ปกติใช้ควบคุมอุณหภูมิควบคู่กันกับเครื่องปรับอากาศ เมื่อฝ่ายจัดทำมาตรการอนุรักษ์พลังงานคำนวณผลการดำเนินการ พบว่านโยบายดังกล่าวสามารถช่วยประหยัดพลังงานได้อย่างมาก และได้ดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวของผู้บริหาร โดยหลังจากยกเลิกการใช้งานพัดลมจึงดำเนินการนำเสนอเพื่อจัดทำเป็นมาตรการอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้

ก่อนการยกเลิกใช้พัดลม : ใช้พลังงาน 410,731 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี คิดเป็น 195,919 CO<sub>2</sub>(Ton)

หลังการยกเลิกใช้พัดลม : ใช้พลังงาน 0 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี คิดเป็น 0 CO<sub>2</sub>(Ton)



พัดลม 24 นิ้ว ขนาด 238 วัตต์

สามารถลดการใช้พลังงาน 410,731 กิโลวัตต์-ชั่วโมง / ปี  
หรือสามารถลดการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ได้ทั้งสิ้น 195,919 CO<sub>2</sub>(Ton)

## TYE - P

ทางหน่วยงานด้านพลังงานของ TYE ดำเนินการเปลี่ยนหลอดไฟใน Warehouse จากเดิมคือหลอด Mercury & ฟลูออเรสเซนต์ เปลี่ยนไปใช้ไฟแบบ High Bay & LED TUBE ที่ Warehouse 1 และ 2 ที่สาขาวัดแค โดยสามารถสรุปข้อมูลการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าได้ ดังนี้  
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าก่อนการปรับปรุง 113,628 kWh/ ปี  
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าหลังการปรับปรุง 54,864 kWh/ ปี



TYE-P สามารถลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า 58,764 กิโลวัตต์-ชั่วโมง / ปี

# มาตรการประหยัดไฟฟ้าในพื้นที่สำนักงาน และโรงงาน

มาตรการประหยัดไฟฟ้าภายในสถานที่ทำงาน (สำนักงาน) และ โรงงาน ต่างๆ นั้นนอกเหนือจากการประหยัดพลังงานแล้ว ยังสามารถช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้โลกอีกด้วย เรามาดูวิธีการประหยัดไฟฟ้ากันค่ะ

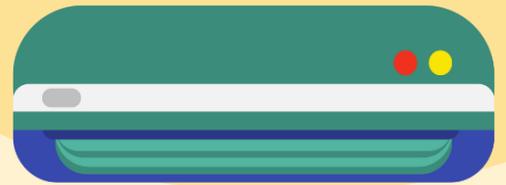


## หลอดไฟ

- ปิดไฟช่วงพักกลางวันและเมื่อไม่ใช้งาน
- บำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบการทำงานและความสว่าง
- การใช้แสงธรรมชาติช่วยในการลดการใช้พลังงานจากแสงไฟในสำนักงาน

- ตั้งอุณหภูมิไว้ที่ **25 องศาเซลเซียส**
- ปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ
- ควรเปลี่ยนเครื่องปรับอากาศ เป็นเครื่องปรับอากาศ เบอร์ 5
- มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำปี และล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ

## เครื่องปรับอากาศ



## คอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์



- ตั้งปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์โดยอัตโนมัติ หากไม่มีการใช้งานเกิน **10 นาที**
- ปิดจอคอมพิวเตอร์เวลาพักกลางวัน (**12.00 น. – 13.00 น.**)
- หลังเลิกใช้งานให้ถอดปลั๊กไฟและปิดเครื่องสำรองไฟ
- ใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกันกรณีอยู่ในสถานที่ใกล้เคียงกัน
- ปิดคอมพิวเตอร์และเครื่องพิมพ์ทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน

## เครื่องถ่ายเอกสาร

- กดปุ่มพัก เมื่อใช้งานเสร็จ หากเครื่องถ่ายเอกสาร มีระบบปิดเครื่องอัตโนมัติ ควรตั้งเวลาหน่วง **30 นาที** ก่อนเข้าสู่ระบบประหยัดพลังงาน
- ถ่ายเอกสารเฉพาะที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน
- ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังจากเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออก





# กิจกรรมลดการใช้ทรัพยากรน้ำ (Water Consumption Reduction)

## TMP

ทางโรงงาน TMP ได้ดำเนินกิจกรรมลดการใช้น้ำด้วยวิธีการนำน้ำทิ้งจากระบบ COOLING LOOP 2 ของ FIRE PUMP กลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ในกระบวนการ PROCESS COOLING โดยปกติจะมีการปล่อยน้ำทิ้ง 1,800 ลิตรต่อสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จากการดำเนินกิจกรรมนำน้ำกลับมาหมุนเวียนใช้ สามารถลดปริมาณการใช้น้ำ และสามารถลดค่าใช้จ่ายของโรงงาน TMP ได้ดังนี้



สามารถลดปริมาณการใช้น้ำ 1,800 ลิตร/สัปดาห์ หรือ เท่ากับ 7,200 ลิตร/เดือน

และสามารถลดค่าใช้จ่ายได้ 34.16 บาท/คิวบิกเมตร หรือ เท่ากับ 245.95 บาท/เดือน หรือ 2,951.42 บาท/ปี

## TYE - P

โรงงาน TYE ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมสำรวจพื้นที่บริเวณต่างๆรอบโรงงานที่มีก๊อกน้ำ เพื่อตรวจสอบการรั่วไหล หรือการสูญเสียน้ำใช้ของโรงงาน เช่น โรงอาหาร ห้องน้ำ ซึ่งหากพบว่าบริเวณใดที่มีก๊อกน้ำชำรุดหรือเสียหาย จำเินการเปลี่ยนก๊อกน้ำใหม่ทันที เพื่อลดปริมาณน้ำที่รั่วไหลออกมาจากก๊อกน้ำที่ชำรุดซึ่งถ้าปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ซ่อมแซม จะส่งผลให้ในแต่ละวันต้องสูญเสียน้ำสะอาดไปอย่างน่าเสียดาย และ หากบริเวณดังกล่าวมีการชำรุดของท่อน้ำขนาดใหญ่จะส่งผลให้โรงงานเสียน้ำสะอาดปริมาณมากโดยเปล่าประโยชน์ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการใช้ และการบำบัดหรือตรวจสอบน้ำทิ้งก็จะต้องเพิ่มขึ้นอีกด้วย



# TAP-P



โรงงาน TAP-P ดำเนินการเปลี่ยนก๊อกน้ำอ่างล้างมือ จากก๊อกน้ำทั่วไป เป็นก๊อกน้ำระบบเซนเซอร์ที่สามารถ เปิด - ปิดได้เมื่อมีคนใช้งานผ่านเซนเซอร์เท่านั้น โดยในทอมที่ผ่านมาได้ดำเนินการเปลี่ยนก๊อกทั้งโรงงาน จำนวน 121 ชุด สามารถช่วยโรงงานประหยัดทรัพยากรน้ำ ได้ประมาณ 20% ของการใช้น้ำทั้งหมด

อีกทั้งโรงงาน TAP-P ยังยกเลิกการใช้งานระบบปรับอากาศ แบบ Cooling Tower (ใช้น้ำเป็นตัวระบายความร้อน) โดยเปลี่ยนระบบปรับอากาศเป็นแบบ Variable Refrigerant Flow (ปรับน้ำยาแอร์ผัน) จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิด Multi-indoor-unit โดยมีระบบการทำงานแบบใช้ลมในการระบายความร้อน



ยกเลิกระบบ Cooling Tower

สามารถลดการใช้น้ำเฉลี่ย 413 ลบ.ม./เดือน

# TAP-C

โรงงาน TAP-C ได้ดำเนินการติดตั้งก๊อกน้ำแบบอัตโนมัติแบบที่สามารถปรับอัตราการไหลได้ที่หัวก๊อก โดยเริ่มดำเนินการติดตั้งในเดือนกันยายนปี 2564 จำนวน 167 ตัวที่โรงงาน TAP-C (WH) , TAP-C (INJ) และ TAP-C (AW)

จากกิจกรรมดังกล่าวสามารถช่วยประหยัดทรัพยากรน้ำ ลดการใช้ไฟฟ้าในการผลิตน้ำ ลดการใช้สารเคมีปรับสภาพน้ำ และลดปริมาณการปล่อยน้ำทิ้ง อีกทั้งยังสามารถประหยัดทรัพยากรน้ำได้ ลดปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งออกสู่คลองสาธารณะ ลดผลกระทบต่อชุมชนอีกด้วย



ก่อนการปรับระดับความแรงของน้ำ น้ำไหลแรงส่งผลให้ใช้เปลืองอย่างมาก

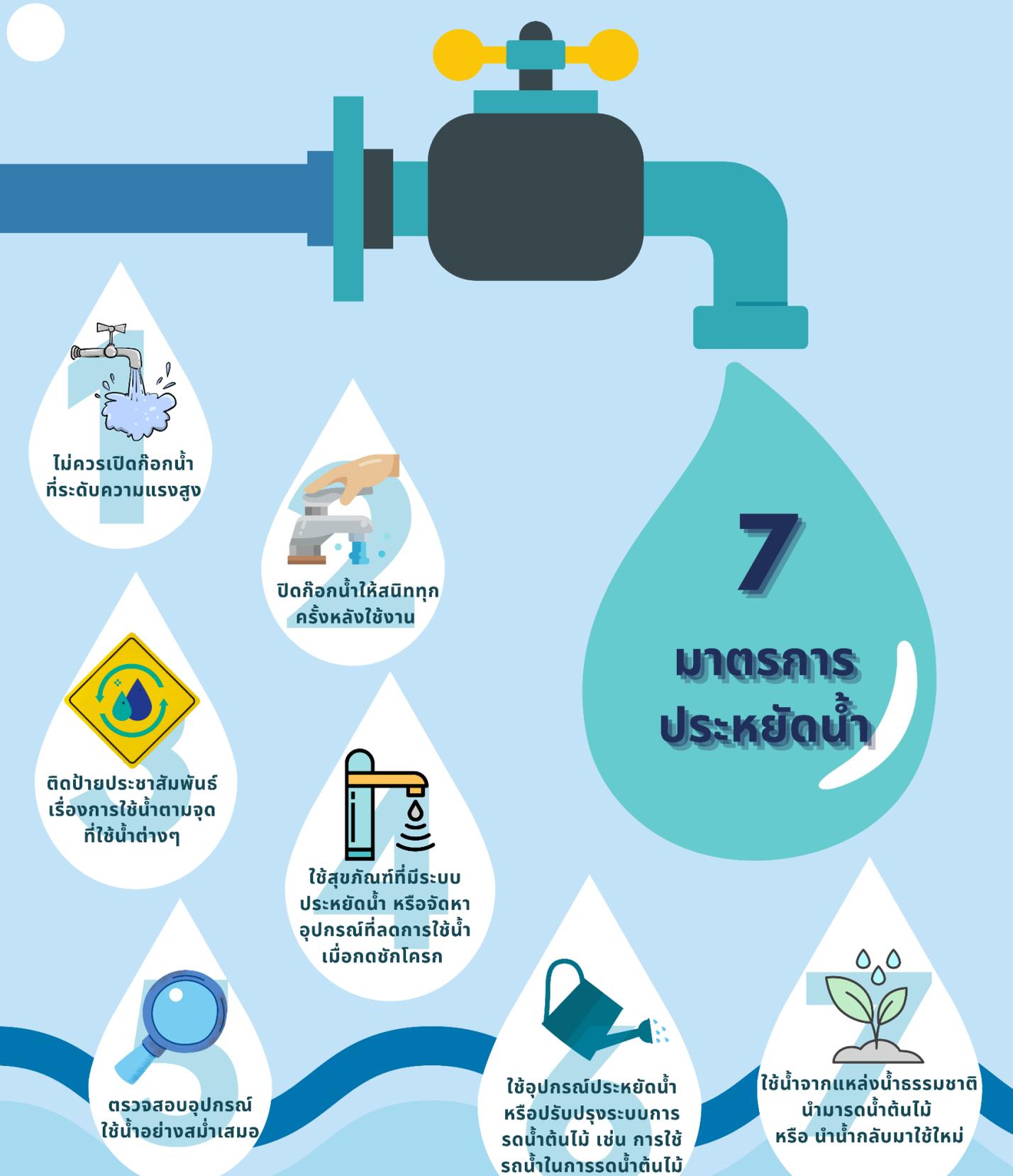


สามารถใช้ไขควงขันเพื่อปรับระดับความแรงของน้ำ



หลังการปรับระดับความแรงของน้ำ ลดความแรงของน้ำลง

# มาตรการประหยัดน้ำประปา ในพื้นที่สำนักงาน และโรงงาน



## 7 มาตรการ ประหยัดน้ำ

ไม่ควรเปิดก๊อกน้ำ  
ที่ระดับความแรงสูง

ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุก  
ครั้งหลังใช้งาน

ติดป้ายประชาสัมพันธ์  
เรื่องการใช้น้ำตามจุด  
ที่ใช้น้ำต่างๆ

ใช้สุขภัณฑ์ที่มีระบบ  
ประหยัดน้ำ หรือจัดหา  
อุปกรณ์ที่ลดการใช้น้ำ  
เมื่อกดชักโครก

ตรวจสอบอุปกรณ์  
ใช้น้ำอย่างสม่ำเสมอ

ใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ  
หรือปรับปรุงระบบการ  
รดน้ำต้นไม้ เช่น การใช้  
รถน้ำในการรดน้ำต้นไม้

ใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ  
นำมารดน้ำต้นไม้  
หรือ นำน้ำกลับมาใช้ใหม่

# กิจกรรมลดขยะ (Waste Reduction)

## TMP

### Thai Metal Processing Co., Ltd.

#### ลดการใช้พลาสติกฟิล์มยึดในการคลุมกล่อง

ปัจจุบันกล่อง Scarp ที่ส่งเข้ามาจากโรงงาน TYE-P, TYE-S จะมีถุงพลาสติกคลุมกล่องมาด้วย ทางโรงงานจึงได้นำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ โดยนำถุงพลาสติกที่ยังมีสภาพดี มาใช้คลุมกล่องใส่เศษพลาสติกที่รอส่งบำบัด ทำให้ลดการใช้ฟิล์มยึด และลดค่าใช้จ่ายลงได้



# กิจกรรมลดขยะ

## (Waste Reduction)

### TYE-P

#### Thai-Yazaki Electric Wire Co., Ltd.

ทางบริษัท TYE ได้มีการรณรงค์เกี่ยวกับการลดขยะ (Waste Reduction) ภายในโรงงาน โดยการแจกแก้วน้ำให้กับพนักงานทุกคน เนื่องจากพบว่าพนักงานใช้แก้วน้ำที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และซึ่งส่งผลให้เพิ่มปริมาณขยะในโรงงาน ดังนั้นทาง TYE จึงได้รณรงค์ให้พนักงานใช้แก้วน้ำที่สามารถนำมาใช้ซ้ำ (ล้างแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้) และยังสามารถพกติดตัวได้ด้วย



### TAP-C

โรงงาน TAP-C ได้เข้าร่วมประเมินผู้รับซื้อ-ขายวัสดุเหลือใช้ในโรงงาน ร่วมกับคณะกรรมการ Bidding Scrap /Supplier & Selection Dept. เพื่อสร้างความมั่นใจว่าผู้รับดำเนินการ ได้ดำเนินการอย่างถูกต้องตามกฎหมาย การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ.2548 ซึ่งนอกจากจะสร้างความมั่นใจในการกำจัดวัสดุเหลือทิ้งแล้ว ยังสามารถลดจำนวนขยะของโรงงานที่ต้องดำเนินการกำจัดด้วยวิธีอื่นๆ เช่น การส่งไปฝังกลบในรูปแบบของขยะทั่วไปอีกด้วย



# มาตรการลดขยะพลาสติก ช่วยลดโลกร้อน

เราควรช่วยกันลดใช้พลาสติก หากจำเป็นควรมีการคัดแยก

เพื่อนำสู่กระบวนการรีไซเคิล เกิดเป็นเศรษฐกิจหมุนเวียน  
(Circular Economy) ต่อไป



พลาสติก แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

## 1 เทอร์โมเซตติง (Thermosetting)

โพลีเมอร์ประเภทนี้หลอมเหลวได้ในช่วงการขึ้นรูปครั้งแรกเท่านั้น เมื่อใช้งานแล้ว ไม่สามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ เช่น เบคเคอไลต์ และ เมลามีน ซึ่งนำไปผลิตเป็นภาชนะบรรจุอาหาร

## 2 เทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic)

โพลีเมอร์ประเภทนี้มีความอ่อนตัวสามารถหลอมเหลวได้เมื่อโดนความร้อนและแข็งตัวได้เมื่อโดนความเย็น จึงสามารถนำกลับมารีไซเคิลได้ ได้แก่

1 PETE	2 HDPE	3 PVC	4 LDPE	5 PP	6 PS	7 OTHER
ขวดน้ำดื่ม ขวดพลาสติก ใส	ถุงหูหิ้ว ถังขยะ ขวดพลาสติก สีขุ่น	ท่อน้ำปะปา ฉนวนหุ้ม สายไฟฟ้า	ถุงใส่ขนม บิงปอนด์ ถุงหูหิ้วใส	ขวดยา ฝาขวด ถุงร้อน	ภาชนะบรรจุนมบิง หรือคุกกี้ พลาสติก หุ้มผลไม้สด	ขวดนมเด็ก หมวกนิรภัย ปากกา



# There is no Planet B

**PART II : Environmental article**

**Management Green Virion Part II**

**Social & Environment Report**

JY81 (July 2021–June 2022)

วารสารสิ่งแวดล้อมประจำเดือน 81

# Only One Earth เพราะโลกมีเพียงใบเดียว

ในวันที่ 5 มิถุนายนปี 2022 ที่ผ่านเป็นวันครบรอบ 50 ปี World Environment Day หรือวันสิ่งแวดล้อมโลก ได้มีการจัดการประชุมสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติขึ้นในชื่อ Stockholm+50 โดยมีประเทศสวีเดนเป็นเจ้าภาพ เนื้อหาในการประชุมครั้งนี้เกี่ยวกับธำมรงค์สิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลา 5 ทศวรรษที่ผ่านมาแสดงให้เห็นประเด็นความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นๆ ตัวอย่างเช่น ในปี 1977 มุ่งเน้นประเด็นการลดลงของปริมาณก๊าซโอโซนในชั้นบรรยากาศ และในปี 1983 เน้นที่การแก้ปัญหาฝนกรด ปี 1989 เป็นธีมเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งยังเป็นวาระที่เราต้องให้ความสำคัญกันอยู่ในปัจจุบัน และธำมรงค์สิ่งแวดล้อมในปีนี้เป็น **Only One Earth** ที่มุ่งเน้นสื่อสารให้มวลมนุษยชาติตระหนักถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อกระตุ้นเตือนว่าเรามีโลกเพียงใบเดียว ซึ่งเราต้องช่วยกันเร่งดูแลและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โลกของเราเป็นโลกที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตอันหลากหลาย

## เรามาแก้ไขปัญหที่ส่งผลกระทบต่อโลกด้วยมือเรากันเถอะ



### ประหยัดพลังงานที่บ้าน

การผลิตไฟฟ้า ส่วนใหญ่ใช้พลังงานจากถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซ ซึ่งเราสามารถประหยัดพลังงานให้น้อยลงได้โดยเปลี่ยนมาใช้หลอดไฟ LED และเครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน หรือตากผ้าแทนการใช้เครื่องอบผ้า



### เดิน ปั่นจักรยาน หรือใช้ระบบขนส่งสาธารณะ

ยานพาหนะส่วนใหญ่ที่ใช้ในชีวิตประจำวันเราใช้น้ำมันดีเซลหรือเบนซินเป็นเชื้อเพลิง การเดินหรือขี่จักรยานแทนการขับรถจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งยังช่วยเสริมสร้างสุขภาพและความแข็งแรงอีกด้วย หากต้องเดินทางไกล ลองเปลี่ยนมาโดยสารรถไฟหรือรถประจำทางและติดรถไปกับผู้อื่นเมื่อทำได้



### เลือกผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ทุกการใช้จ่ายของเราส่งผลกระทบต่อโลกทั้งสิ้น คุณมีอำนาจที่จะเลือกสนับสนุนสินค้าและบริการใดเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ให้คุณซื้ออาหารตามฤดูกาลที่ผลิตในท้องถิ่น เลือกผลิตภัณฑ์จากบริษัทที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีความรับผิดชอบและมุ่งมั่นที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและของเสีย



## ปลูกต้นไม้ เพิ่มระบบนิเวศ

ช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ต้นไม้ที่มีอยู่แล้ว ปลูกต้นไม้เพิ่ม เพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเน้นไม้ยืนต้น ตลอดจนส่งเสริมการปลูกป่าเพื่อช่วยเพิ่มระบบนิเวศให้สมบูรณ์



## ทานอาหารให้หมดจาน

ทุกครั้งที่คุณทิ้งอาหาร คุณกำลังทิ้งทรัพยากรและพลังงานที่ใช้ในการเพาะปลูก/เลี้ยง ผลิต บรรจุ และขนส่งอาหารนั้น ๆ และอาหารที่บูดเน่าอยู่ในบ่อขยะก็จะปล่อยก๊าซ มีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่รุนแรงมาก ดังนั้น รับประทานอาหารที่คุณซื้อมาให้หมด และส่วนที่เหลือให้หมักทำปุ๋ย



## เปลี่ยนแหล่งพลังงานในบ้าน

สำรวจว่าพลังงานที่เราใช้ในบ้านนั้นผลิตมาจากน้ำมัน ถ่านหิน หรือก๊าซหรือไม่ ถ้าเป็นไปได้ ให้ลองเปลี่ยนไปใช้แหล่งพลังงานหมุนเวียน เช่น ลมหรือพลังงาน แสงอาทิตย์ หรือติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาเพื่อผลิตพลังงานให้บ้านของเรา



## เปลี่ยนไปใช้รถยนต์ไฟฟ้า

หากคุณวางแผนที่จะซื้อรถยนต์ ลองเลือกรถยนต์ไฟฟ้าซึ่งตอนนี้มีหลายรุ่นและราคา ถูกลง แม้ว่าไฟฟ้าที่ใช้จะยังผลิตมาจากเชื้อเพลิงฟอสซิลอยู่ แต่รถยนต์ไฟฟ้าก็ช่วยลด มลพิษทางอากาศและปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่ารถยนต์ที่ใช้แก๊สหรือดีเซลอย่างมี นัยสำคัญ



## ลด ใช้ซ้ำ ซ่อมแซม และรีไซเคิล

อุปกรณ์ไฟฟ้า เสื้อผ้า และสินค้าอื่น ๆ ที่เราซื้อแล้วแล้วแต่ก่อให้เกิดการปล่อย คาร์บอนไดออกไซด์ ณ จุดใดจุดหนึ่งของการผลิต ตั้งแต่การหาวัตถุดิบ ไปจนถึง การผลิต และการขนส่งสินค้าสู่ตลาด คุณสามารถช่วยรักษาสุขภาพอากาศของเราด้วย การซื้อของให้น้อยลง ซื้อของมือสอง ซ่อมหากซ่อมได้ และรีไซเคิล

There is

# ONLY ONE EARTH

for all of us...



## เลือกวิธีเดินทาง

เครื่องบินใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลอย่างมหาศาล และปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก การนั่งเครื่องบินให้น้อยลง จึงเป็นหนึ่งในวิธีที่เร็วที่สุดในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากทำได้ ให้คุณนัดพบกันในทางออนไลน์ ขึ้นรถไฟ หรือยกเลิกการเดินทางระยะไกลนั้นไปเลย



## ทานผักให้มากขึ้น

แค่รับประทานผัก ผลไม้ ธัญพืชเต็มเมล็ด พืชตระกูลถั่ว และเมล็ดพืชมากขึ้น และลดเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนมให้น้อยลง คุณก็สามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมาก โดยทั่วไปกระบวนการผลิตอาหารที่มาจากพืชจะสร้างก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า อีกทั้งยังใช้พลังงาน ที่ดิน และน้ำน้อยกว่า



## เป็นกระบอกเสียง

เปล่งเสียงของคุณและชักชวนผู้อื่นให้ร่วมลงมือด้วยกัน นี่เป็นหนึ่งในวิธีที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพที่สุดในการสร้างการเปลี่ยนแปลง ชักชวนเพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน เพื่อน และครอบครัวของคุณ บอกให้ธุรกิจต่าง ๆ รู้ว่าคุณต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงที่กล้าหาญและชัดเจน ตลอดจนเรียกร้องให้ผู้นำท้องถิ่นและระดับโลกดำเนินการในทันที



# เชื่อหรือไม่ ?

## เรากำลัง (จะได้) กินพลาสติกเป็นอาหาร

อาหารทุกมื้อที่ทานไป มันใจได้อย่างไรว่าปลอดสารพิษ 100% ทุกวันนี้นักวิจัยเริ่มเผยแพร่งานวิจัยที่บ่งชี้ว่า **มนุษย์กำลังบริโภคไมโครพลาสติกเข้าไปอย่างไม่รู้ตัว** เพราะมีการพบไมโครพลาสติกในเลือดและในปอดมนุษย์แล้ว **ว่าแต่มันสำคัญอย่างไร อันตรายมากไหม และไมโครพลาสติกคืออะไร?**

ทุกวันนี้ชีวิตมนุษย์เรากำลังเผชิญกับภัยที่มองไม่เห็นโดยที่เราไม่รู้ตัว โดยเฉพาะภัยจาก **“ไมโครพลาสติก”** และบางคนอาจไม่เคยได้ยินคำนี้เลยด้วยซ้ำ วันนี้เราจะมาทำความรู้จักกับ “ภัยจิ๋ว” ที่ “ไม่จิ๋ว” ในเบื้องต้น

ไมโครพลาสติกและนาโนพลาสติก เป็นชิ้นส่วนพลาสติกขนาดเล็กที่เราไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า ซึ่งยังไม่มีการกำหนดเจาะจงว่าต้องเป็นพลาสติกประเภทใด แต่มันถูกตั้งเกณฑ์การจำแนกไว้ว่า มันคือพลาสติกขนาดเล็กที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 5 มิลลิเมตร

**ไมโครพลาสติก ?**

องค์กร NOAA ให้คำอธิบายว่า หมายถึงพลาสติกจิ๋วที่มีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร เรือยไปจนถึงขนาดที่สายตามองไม่เห็น ในระดับ 1 นาโนเมตร

**ไมโครพลาสติก มาจากไหน**

เมื่อพลาสติกที่ลอยในน้ำนานๆ จะเกิดการสลายตัว กลายเป็นเศษพลาสติก สดขนาดมมหรือๆ จนเข้าสู่ระดับไมโครพลาสติก



### พวกมันมาจากไหน?

มีแหล่งกำเนิด 2 แหล่งด้วยกันคือ เกิดจากการผลิตไมโครและนาโนพลาสติกโดยตรงจากโรงงาน เช่น ไมโครบีดส์โฟมล้างหน้า เครื่องสำอาง สครับขัดผิว หรือยาสีฟัน เป็นต้น แหล่งที่ 2 คือ มาจากพลาสติกขนาดใหญ่ที่แตกหักหรือผุกร่อนจากคลื่นแสงอาทิตย์หรือแรงบีบอัดจนกลายเป็นชิ้นเล็กๆ



# ไมโครพลาสติก

“ไมโครพลาสติก” เป็นปัญหามลพิษทางทะเลที่แพร่กระจายในสิ่งแวดล้อมทางทะเลทั่วโลก ด้วยขนาดเล็กจิ๋วของมัน จึงสามารถเข้าไปปะปนอยู่ในวงจรห่วงโซ่อาหารได้อย่างง่ายดาย ผ่านการกินของแพลงก์ตอนซึ่งเป็นแหล่งอาหารของสัตว์น้ำต่าง ๆ และยังกระจุกตัวอยู่ตามตะกอนดิน

ท้ายที่สุดสัตว์ทะเลน้อยใหญ่จึงได้รับ “ไมโครพลาสติก” กันถ้วนหน้า นั่นหมายความว่า กุ้ง หอย ปู ปลา ที่อยู่บนจานอาหารของเรา อาจนำเอา “ไมโครพลาสติก” ที่เกิดจากฝีมือมนุษย์เรา ย้อนมาทำร้ายตัวเราเองได้

## ไมโครพลาสติก ส่งผลกระทบ

ต่อสิ่งแวดล้อม ต่อระบบนิเวศ และสายใยอาหาร ผลการศึกษาพบว่า ไมโครพลาสติกเข้าไปอยู่ในแพลงก์ตอนได้ เพราะฉะนั้น ก็ย่อมเข้าไปอยู่ในปลาและในสัตว์น้ำอื่นๆ ที่กินแพลงก์ตอนได้



## กินไปแล้วตายไหม

งานวิจัยตอนนี้ยังไม่ถึงขั้นระบุปัญหาต่อสุขภาพมนุษย์ แต่ไม่ใช่แปลว่า “ไม่มี” ใช้คำว่า “ยังไม่ทราบ” จะถูกต้องกว่า แต่แน่นอนว่าไมโครพลาสติก ย่อยด้วยกระบวนการในร่างกายไม่ได้ การสะสมของพลาสติกที่อาจมีสารเจือปน ย่อมไม่ใช่เรื่องดีแน่นอน



## อันตรายมากี่เปลา่?

แน่นอนว่าส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเราโดยตรงแน่นอน แม้อาจจะดูเหมือนปริมาณไม่มาก แต่ถ้าสะสมไปเรื่อย ๆ ก็เหมือนกับการสะสมพิษในร่างกายไปเรื่อย ๆ ด้วยนั่นเอง แม้ว่าปัจจุบันยังไม่พบอันตรายในมนุษย์เท่าที่ควรในวันนี้ แต่คาดว่าอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์ในระยะยาวในวันข้างหน้าได้แน่นอน

เช่น รบกวนฮอร์โมนในร่างกาย เด็กมีพัฒนาการช้าลง ชัดขวางการทำงานของเส้นเลือด อาจเกิดโรคมะเร็ง เป็นต้น

## แก้ไขอย่างไรได้บ้าง?

การหยุดบริโภคอาหารที่มีคาดว่าจะมีไมโครพลาสติก เป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ดังนั้นเราต้องแก้กันที่ต้นเหตุ ด้วยการลดการใช้พลาสติกที่ใช้งานครั้งเดียวแล้วทิ้ง เพราะจุดกำเนิดของไมโครพลาสติกเหล่านี้คือการผลิตที่ยังคงถูกส่งออกมาสู่โลกมนุษย์เรื่อยๆทุกวัน วันละหลายล้านตัน

ทุกคนสามารถมีส่วนเกี่ยวข้องในเรื่องนี้ ภาคประชาชนลดการใช้พลาสติก ภาคธุรกิจและเอกชนรณรงค์ห้าบรรจุกฎเกณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และภาครัฐเข้มงวดทางกฎหมายและขั้นตอนการผลิตไปจนถึงการทำลายพลาสติกให้ปลอดภัย หากทำแบบนี้ได้ทีละนิดๆ เราก็จะเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาสุขภาพของตนเองและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกันได้

## แล้วเราควรทำอย่างไร

ลดการใช้ถุงพลาสติกและพลาสติกทุกชนิด ไม่ใช่แค่เพื่อโลกสวยในวันหน้า แต่เพื่อสุขภาพและชีวิตของเราด้วย เพราะปัจจุบันยังไม่มีหนทางใดในการเก็บ “ไมโครพลาสติก” ออกจากน้ำทะเล



“ทะเลเป็นแหล่งอาหารใหญ่ของมนุษย์ ถ้าไม่ลดขยะในทะเลเท่ากับทำลายระบบห่วงโซ่อาหารของเราเอง”



## “Zero waste” แนวคิดขยะเหลือศูนย์

พศ.ดร.เนทียา กริธาชาติ  
nathiyat@hotmail.com

การจัดการขยะชุมชนให้เป็น “Zero waste” มีจุดมุ่งหมายให้ขยะเหลือกำจัดขั้นสุดท้ายโดยการฝังกลบในหลุมฝังกลบให้น้อยที่สุด จนกระทั่งเป็นศูนย์

การจัดการให้ขยะเหลือศูนย์ได้นั้น ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมทั้งในส่วน “ต้นทาง” ที่เป็นแหล่งกำเนิดขยะ “กลางทาง” ผู้เก็บขนขยะไปสถานที่กำจัดขยะ และ “ปลายทาง” สถานที่กำจัดขยะ

หลักการ 3R เป็นวิธีการที่สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อได้รับความร่วมมือจาก “ต้นทาง” หรือชุมชนบ้านเรือน ซึ่งเป็นผู้ก่อให้เกิดขยะนั่นเอง โดยจำเป็นต้องพิจารณาตั้งแต่การซื้อสินค้าที่ไม่ก่อให้เกิดขยะหรือก่อให้เกิดขยะน้อยที่สุด หากเลี่ยงไม่ได้ ซื้อสินค้ามาแล้วเมื่อจะทิ้งเป็นขยะก็ต้องพิจารณาก่อนว่าขยะนั้นสามารถใช้ซ้ำหรือเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้หรือไม่



- Reduce (ลดการเกิดขยะ) เช่น การซื้อสินค้าแบบรีไฟว เพื่อลดปริมาณขยะบรรจุภัณฑ์ และการใช้ถุงผ้าใส่สินค้าแทนถุงพลาสติก
- Reuse (การใช้ซ้ำ) ทั้งการใช้ซ้ำแบบไม่เปลี่ยนวัสดุ ประสงค์การใช้งาน (เช่น การนำกล่องข้าวพลาสติกมาล้างแล้วใช้ใส่อาหารหรือสิ่งของซ้ำ) และ การใช้ซ้ำแบบเปลี่ยนวัสดุ ประสงค์การใช้งานโดยการดัดแปลงหรือประดิษฐ์ (เช่น การนำยางรถยนต์เก่ามาทำเป็นถังขยะ)

- Recycle (การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่) เป็นการนำขยะ (พลาสติก แก้ว กระดาษ โลหะ) มารีไซเคิลกลับเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตสินค้าใหม่ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตสินค้า

การจัดการขยะแบบบูรณาการ (Integrated Waste Management: IWM) เป็นการจัดการขยะ “ปลายทาง” ของสถานที่กำจัดขยะ โดยใช้วิธีการจัดการขยะที่เหมาะสมกับขยะแต่ละประเภทในการแปรรูปขยะไปใช้ประโยชน์ (เป็นวัสดุหรือพลังงาน)

ขยะอินทรีย์เลือกใช้กระบวนการทางชีวภาพในการย่อยสลายแปรสภาพเป็นปุ๋ยหมักหรือก๊าซชีวภาพ ขยะที่เผาไหม้ได้ (เช่น ถุงพลาสติก เศษกระดาษ) เลือกใช้กระบวนการทางความร้อนในการแปรสภาพเป็นพลังงาน เช่น เชื้อเพลิงจากขยะ (Refuse Derived Fuel: RDF) ความร้อนจากเตาเผาขยะ ก๊าซเชื้อเพลิงจากระบบแก๊สซิฟิเคชัน นำไปใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า

นอกจากนี้ การคัดแยกขยะ เป็นหัวใจสำคัญอีกประการในการจัดการขยะให้มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่การแยกทิ้งขยะที่ต้นทาง การเก็บขนขยะกลางทางแยกประเภท จนกระทั่งขยะถึงปลายทางก็ยังคงคัดแยกเพื่อแปรรูปขยะแต่ละประเภทด้วยวิธีที่เหมาะสม

เมื่อขยะถูกลดการเกิด รวมถึงใช้ซ้ำและเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลได้มากขึ้นที่ต้นทาง ขยะจะมาถึงปลายทางน้อยลง และถูกนำไปแปรรูปใช้ประโยชน์ที่ปลายทางเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นขยะที่เหลือลงหลุมฝังกลบก็จะน้อยลงจนเป็นศูนย์ในที่สุด

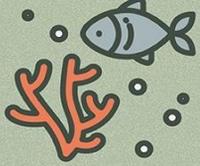


# ZERO WASTE

อย่างที่เรารู้กันดีว่าตอนนี้โลกของเราประสบปัญหาหนักกับภาวะโลกร้อน มลพิษฝุ่นควัน ปัญหาเรื่องน้ำสะอาด รวมถึงภัยพิบัติใหญ่ๆ ที่เป็นสาเหตุหลักเกิดจากภาวะโลกร้อนด้วย ถ้าเราไม่เริ่มลงมือทำอะไรสักอย่าง ทุกอย่างอาจจะสายเกินแก้ไปแล้วก็ได้ ซึ่งเพื่อน ๆ รู้ไหมคะว่าเราสามารถเริ่มต้นได้จากการไม่ผลิตขยะให้โลกเพิ่ม เพราะขยะล้นโลกนี่ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดมลพิษทางน้ำ ทางอากาศ รวมไปถึงทำให้เกิดโรคและการสูญพันธุ์ของสัตว์ทะเลได้ด้วย วันนี้เราเลยอยากแนะนำแนวคิด Zero Waste ให้เพื่อน ๆ ได้รู้จักกันหน่อย เวิร์คไม่เวิร์คยังไงค่อยมาตัดสินกัน!

Zero Waste คืออะไร ? มันก็คือแนวคิดที่ต้องการใช้ชีวิตโดยการไม่ผลิตขยะขึ้นมาเพิ่ม พยายามใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด และนำไปสู่การไม่สร้างขยะให้โลกเพิ่มเลย!!

ข้อดีของการใช้ชีวิตแบบ Zero Waste มีดังนี้

 <p>✓ ลดปัญหาขยะล้นโลก</p>	 <p>✓ ลดการเกิดโรคและมลพิษต่าง ๆ</p>
 <p>✓ ลดไมโครพลาสติกปนเปื้อน ซึ่งส่งผลกระทบต่อเลือด กิ่ง และปอดของเรา</p>	 <p>✓ ลดปัญหาสัตว์ทะเลตายและสูญพันธุ์</p>

รู้หรือไม่ ?

ในปี 2559 ทั่วโลก ใช้ถุงพลาสติกปีละ 5 แสนล้านใบ ไทลนด์-เอเชีย 13 ล้านตัน



คนกรุงเทพฯ สร้างขยะวันละ 3 กิโลกรัม/คน



# ZERO WASTE

เรามาร่วมลดขยะกันเลยดีกว่า

**Level 1 ระดับ Beginner** เพิ่งเริ่มหัดลดขยะ  
ขั้นนี้จะเหมาะกับคนที่ยังไม่รู้จะเริ่มยังไง  
ลองทำตามนี้ได้เลยคะ อาจจะดูเหมือนเป็นเรื่อง  
เล็กน้อย แต่เชื่อเราเถอะว่าเป็นก้าวแรกที่ยิ่งใหญ่แน่นอน  
นั่นก็เพราะเราได้ตัดสินใจ  
เริ่มเปลี่ยนแปลงตัวเองแล้วนั่นเอง!



## LV.1 BEGINNER



พกผ้าเช็ดหน้าใช้แทนทิชชู



พกถุงผ้า



ทานอาหารให้หมดจาน



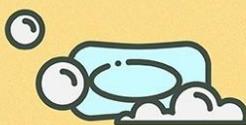
ไม่ใช้หลอดพลาสติก



ใช้แผ่นกระดาษให้คุ้มค่า  
ก่อนทิ้ง (ใช้ 2 หน้า)



แยกขยะให้ถูกวิธี



ใช้สบู่ก่อนสำหรับล้างมือ  
(ลดแพ็คเกจจิ้ง  
พลาสติก)



เลือกใช้ทิชชูเปียก  
แบบย่อยสลายได้

## ลดขยะ **Level 2 ระดับ Intermediate**

กลายเป็นหยุดฟื้นฟูโลกร้อนถ้าใครผ่านระดับ **Beginner** มาได้แล้ว มาต่อกันที่ระดับ **Intermediate** หน้อยว่ายิ่งไหวหรือเปล่า จริง ๆ ขั้นนี้อาจจะดูเป็นสิ่งที่ทำง่าย แต่เอาเข้าจริงขั้นนี้มักจะโดนละเลยมากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่ก็เกิดมาจากความขี้เกียจล้วน ๆ เลย มาลองดูกันดีกว่ามีอะไรที่เรายังไม่ได้ทำบ้าง หรือเปล่า!



### LV.2 INTERMEDIATE



- ใช้ปิ่นโตหรือกล่องใช้ซ้ำ แทนกล่องโฟม



- ลดการซื้อเสื้อผ้าแบบ FAST FASHION



- พกกระติกน้ำ ใช้แทนแก้วพลาสติก



- ใช้หลอดสแตนเลส หลอดกระดาษหรือ หลอดซิลิโคนใช้ซ้ำ



- ล้างพลาสติกก่อนทิ้ง เพื่อให้ไม่ส่งกลิ่นเหม็น และง่ายต่อการนำไปรีไซเคิล



- ลดการทานอาหารสำเร็จรูป หรืออาหารแปรรูป



- ใช้กล่องพลาสติกแทน แร่พลาสติกห่อของ



- นำของที่ไม่ใช้แล้ว ไปบริจาค หรือขาย

# ZERO WASTE

ลดขยะ **Level 3 ระดับ Advanced** **ขั้นเขียน**  
 พร้อมถ่ายทอติวิชามาถึงขั้นนี้ได้แสดงว่า  
 ต้องเข้าใจพื้นฐานการใช้ชีวิตแบบ Zero Waste  
 พอตัวเลย แถมจะบอกว่าชาวดีก็คือ ขั้นนี้สามารถ  
 สร้างอิทธิพลที่ดีในเรื่องการลดขยะ และไม่เพิ่ม  
 ขยะให้คนรอบข้างได้เป็นอย่างดี  
 ถ้าหันมาเช็กตัวเองกันหน่อยดีกว่าว่า  
 เราอยู่ในขั้นแอดวานซ์แล้วหรือยัง!



**LV.3 ADVANCED**





● ใช้ผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก  
ไม่ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติ



● กำจัดขยะให้ถูกวิธี เช่น  
บริจาคน้ำมันเก่า, หมักเศษอาหารทำปุ๋ย



● ทาน PLANT BASED FOOD  
ไม่ทานเนื้อสัตว์



● เลือกซื้อ LOCAL INGREDIENT  
หรือปลูกทำกินเอง



● เปลี่ยนมาใช้แปรงสีฟันไม้ไผ่



● เลือกใช้ยาสีฟัน แชมพู  
สบู่ แบบเม็ด  
(ลดแพ็คเกจจิ้งที่เป็นพลาสติก)



บทสัมภาษณ์ผู้บริหาร:  
“แนวคิดขยะเหลือศูนย์ และ  
แนวทางการดำเนินการตามนโยบาย  
ขยะใช้ครั้งเดียวทิ้ง”



# TAP-C



## MANAGEMENT GREEN VISION

คุณพงษ์สุระ สถาพร

ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม TAP-C

“Single-Use” หรือ ขยะแบบใช้ครั้งเดียว เป็น “วิกฤต” ที่โลกเรากำลังเผชิญ ตัวอย่างขยะที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง เช่น ถุงแกง หลอด โฟมใส่อาหาร เราสามารถช่วยโลกให้พ้นจากวิกฤตในครั้งนี้ โดยเริ่มจากสิ่งใกล้ตัว เช่น ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชู เพียงเท่านี้ก็สามารถลดขยะที่เกิดจากการใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ในปัจจุบัน แนวคิด Zero Waste กำลังเป็นที่นิยม คนรุ่นใหม่เริ่มหันกลับมาสนใจและให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมกันมากขึ้น

Zero Waste เป็นแนวคิดในการลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุด โดยลดขยะตั้งแต่ต้นทาง การเริ่มต้นที่ดีที่สุดคือเริ่มจากตัวเอง เช่น ลดการใช้หลอดพลาสติกในการดื่มน้ำ เปลี่ยนเป็นการรินน้ำใส่แก้วแล้วดื่ม การใช้กล่องข้าวแทนการใช้กล่องโฟม

ทางองค์กรของเราเล็งเห็นความสำคัญ ตามนโยบายของเครือฯ ในเรื่อง Zero Waste โดยมีการคัดเลือกผู้รับกำจัดของเสียที่สามารถนำขยะไปทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การนำไปทำเชื้อเพลิงผสม ลดปริมาณการนำขยะไปกำจัดด้วยวิธีฝังกลบ

“Single-Use” หรือ ขยะแบบใช้ครั้งเดียว เป็น “วิกฤต” ที่โลกเรากำลังเผชิญ เราสามารถลดขยะที่เกิดจากการใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้งนี้ โดยเริ่มจากสิ่งใกล้ตัว เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนการใช้กระดาษทิชชู

Zero Waste เป็นแนวคิดในการลดปริมาณขยะให้เหลือน้อยที่สุด โดยลดขยะตั้งแต่ต้นทาง การเริ่มต้นที่ดีที่สุดคือเริ่มจากตัวเอง

# MANAGEMENT GREEN VISION Part II



## TYE-P

คุณสมชาย จันทร

ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป

เกี่ยวกับขยะ เป็นสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับการใช้ชีวิตประจำวันของคนเราทุกคน เราทุกคนหลีกเลี่ยงไม่ได้ ที่จะเป็นผู้ร่วมสร้างขยะออกมาให้กับโลกของเรา

เราทุกคนไม่ต้องการอยู่กับขยะ เช่น กองขยะอยู่ใกล้บ้านเรา เราก็จะได้รับกลิ่นขยะที่เราไม่พึงประสงค์ และหากมีถังขยะมาวางไว้หน้าบ้านเรา เราก็ไม่ต้องการให้ขยะมาอยู่ที่หน้าบ้านเรา เราจึงขยับไว้บริเวณอื่น ซึ่งถ้าขยับไปไว้บริเวณอื่น บุคคลที่อาศัยอยู่บริเวณนั้นเขาก็ไม่ต้องการเหมือนกับเราเช่นกัน

ดังนั้นเพื่อการอยู่ร่วมกันกับสิ่งที่เราเลี่ยงไม่ได้ เราก็ต้องปรับพฤติกรรมของเราเอง ให้เป็นผู้สร้างขยะออกมาให้น้อยที่สุด โดยใช้ทรัพยากรให้น้อยที่สุด

เช่น การทานอาหารให้หมด ใช้ถุงผ้าในการจ่ายตลาดแทนการรับถุงพลาสติก , ดื่มน้ำจากขวดโดยไม่ต้องใช้หลอด การกระทำเหล่านี้เป็นเรื่องเล็กน้อยและง่าย ๆ ในการปรับพฤติกรรมของเราเพื่อลดการสร้างขยะออกมา ถึงแม้ว่าจะส่งผลเพียงเล็กน้อย แต่ถ้าทุกคนร่วมมือกันทำตาม เชื่อว่าจะส่งผลต่อภาพรวมของการลดขยะและการใช้ทรัพยากรโดยไม่จำเป็นได้ และในอนาคตภาครัฐมีนโยบายอะไรออกมา ทุกคนก็จะยินดีที่จะปฏิบัติตาม เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของโลกเราไว้ให้คนรุ่นหลังได้อยู่กับโลกของเราไปนานๆ



## TAP-B

คุณสมชาย มิ้มมา

ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย

“ ธุรกิจควรตระหนักอยู่เสมอว่าสิ่งแวดล้อม มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจที่ต้องแสดงความรับผิดชอบต่อ และเสริมสร้างความสามารถของตนเองให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น ”

จากแผนนโยบายสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของการประหยัดทรัพยากร ในฐานะตัวแทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม (EMR) โรงงานบางพลี จึงอยากเน้นย้ำให้มีการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คือ ใช้ให้น้อย ประหยัดให้มาก เช่น การลดใช้พลังงาน การลดใช้น้ำ ลดการสร้างของเสียและมลพิษ รวมถึงลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งการดูแลให้ทรัพยากรมีใช้อยู่ต่อนั้น คือการทำให้สิ่งแวดล้อมดี เป็นหน้าที่ของทุกๆคนที่ต้องช่วยกันคิดช่วยกันทำ และเมื่อเริ่มต้นทำด้วยตัวเองแล้วควรบอกต่อๆ กับเพื่อน ๆ รอบตัวให้เข้าใจและช่วยกันทำจึงจะประสบความสำเร็จ และในปี 2565 โรงงานบางพลี ได้จัดกิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อมขึ้นในเดือนมิถุนายน ซึ่งดำเนินการภายใต้คำขวัญ คือ ONLY ONE EARTH เพราะโลกมีใบเดียว ซึ่งภายใต้คำขวัญนี้ จึงอยากให้ทุกคนช่วยกันดูแลให้โลกเราน่าอยู่ เราจึงช่วยกันรักษโลก เพื่อลูกหลานของเรา

# TAP-P

คุณสมพิทย์ โนวีรัมย์

ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลและบริหารงานทั่วไป



Zero Waste ขยะเหลือศูนย์จะบรรลุผลสำเร็จได้ต้องเริ่มต้นจาก "ตัวเรา" ซึ่งเป็นแนวทางในการลดขยะตั้งแต่ต้นทาง ทำให้ปริมาณขยะที่จะต้องนำไปกำจัดลดน้อยลงจนในที่สุดเป็นศูนย์ เน้นการลดขยะโดยการใช้ซ้ำ และคัดแยกขยะเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ การจะจัดการขยะให้เหลือศูนย์ได้ต้องอาศัยส่วนร่วม โดยเริ่มตั้งแต่ต้นทาง คือ ตัวเรา ที่เป็นแหล่งกำเนิดขยะ นำไปสู่กลางทาง ผู้เก็บขนขยะไปสถานที่กำจัด และปลายทางจุดสุดท้ายคือ สถานที่กำจัดขยะ

หลักการ 3R เป็นวิธีที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องพิจารณาตั้งแต่การซื้อสินค้าก่อนว่าขยะนั้นสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำ หรือรีไซเคิล ได้หรือไม่

## MANAGEMENT GREEN VISION

Reduce (ลดการเกิดขยะ) เช่น การใช้ถุงผ้าใส่สินค้าแทนถุงพลาสติก, การซื้อสินค้าแบบรีฟิวเพื่อลดขยะบรรจุภัณฑ์

Reuse (การใช้ซ้ำ) เช่น การนำกล่องพลาสติกที่ใส่อาหารที่ซื้อมาล้างแล้วนำกลับมาใช้ใส่อาหารซ้ำ หรือนำเอาขวดน้ำพลาสติกมาตัดแต่งทำเป็นภาชนะปลูกต้นไม้

Recycle (การหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่) เป็นการนำขยะพลาสติก แก้ว กระดาษ มารีไซเคิลสำหรับผลิตสินค้าใหม่ เช่น นำขวดพลาสติกมาผลิตเสื้อ เป็นต้น

แนวทางขยะใช้ครั้งเดียวทิ้ง เช่น ขยะพลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ประเภทถุง ขวด หลอด ซึ่งเราสามารถทำได้ด้วยตัวเองโดย “ลด...ละ...เลิก”  
เลิกการใช้แก้วน้ำพลาสติก แล้วหันมาใช้แก้วน้ำส่วนตัว  
เลิกใช้กล่องโฟมใส่อาหาร แล้วหันมาใช้กล่องข้าว หรือปิ่นโต  
เลิกใช้ถุงพลาสติกหูหิ้ว แล้วหันมาใช้ถุงผ้า

# TYE-S

พวกเราต้องยอมรับว่า การรักษาสິงแวดล้อมเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เราจะละเลยไม่ได้เสียแล้ว ในปัจจุบัน เรามักจะพบว่าการจัดการขยะ เป็นปัญหาที่ใหญ่ขึ้น, จัดการยากมากขึ้นและพบได้ทุกหน่วยงาน ตั้งแต่ บ้าน โรงเรียน อบต. จังหวัด จนเป็นปัญหาระดับชาติ ไปแล้ว ดังนั้นการที่เราจะแก้ปัญหาก็หลายทาง ย่อมยากกว่าการที่หาทางแก้ปัญหาคั้งต้นทางหลายเท่าตัว

ขยะถ้าหลีกเลี่ยงให้เกิดขึ้นไม่ได้แล้ว เราสามารถที่จะเลือกวิธีการจัดการตั้งแต่เริ่มต้นได้ จึงอยากที่จะกล่าวถึงการจัดการขยะต่างๆดังนี้

1. ขยะเป็นศูนย์ เช่น การไม่ใช้กระดาษ (ระบบ Paperless) เช่น การจัดเก็บข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์ เมื่อเรามีกิจกรรมทุกครั้งจึงอยากให้ทุกๆท่านตระหนักในเรื่องเหล่านี้ก่อนเป็นลำดับแรกๆ



คุณ สุรเดช งามประดิษฐ์วงศ์  
ผู้จัดการฝ่ายธุรการทั่วไป

## MANAGEMENT GREEN VISION

2 การใช้ซ้ำหรือการใช้ครั้งเดียวทิ้ง ถ้าหลีกเลี่ยงได้ ควรเลือกสิ่งของหรือวิธีที่ใช้ซ้ำได้เป็นลำดับแรกๆ เช่น การใช้กระดาษ 2 หน้า การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก เป็นต้น แต่ถ้าไม่สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งของที่ใช้ครั้งเดียวทิ้งได้ สิ่งที่เราอยากให้เราตระหนักไว้ตลอดเวลาคือ ควรเลือกของที่ไม่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมหรือของที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดคือ เลือกรู้จักกระดาษแทนการใช้โฟม เป็นต้น

3 การคัดแยกขยะ เป็นการจัดการขยะแบบหนึ่ง เป็นงานที่ตามมาเมื่อขยะเกิดขึ้นแล้ว เป็นขั้นตอนที่เราต้องให้ความสำคัญและต้องทำให้ดี (มิฉะนั้นจะทำให้ขั้นตอนต่อจากนี้ทำงานยาก) หลังจากนั้นจึงจะเลือกส่งไปกำจัดตามปกติ หรือจ้างบริษัทภายนอกมารับกำจัด ต่อไป

ความรู้แม้จะสำคัญ แต่สิ่งที่สำคัญมากกว่าคือเราต้องสร้างความตระหนักให้แก่ทุกคน และพร้อมที่จะปฏิบัติร่วมกัน เพื่อสังคมที่ดีของเราต่อไป

# TMP

## MANAGEMENT GREEN VISION

แนวคิดขยะเหลือศูนย์ และแนวทางการดำเนินการตามนโยบาย  
ขยะใช้ครั้งเดียวทิ้ง”

### ゴミゼロの考え方と使い捨てゴミ方針遵守方向性

3R คือชื่อเรียกโดยรวมของ Reduce, Reuse, Recycle โดยที่เกี่ยวข้องกับ TMP มากที่สุดตอนนี้ก็คือเป็น Recycle ครับ Recycle คือการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพในฐานะวัตถุดิบหรือแหล่งพลังงานอีกครั้ง ซึ่งใน TMP ก็มีแผนก Recycle อยู่ด้วยครับ โดยจะรับสายเคเบิ้ลจากโรงงานอื่น แล้วนำมาแยกส่วน จากนั้นจะนำทองแดงไปหลอมแล้วทำเป็น Wire Rod อีกครั้ง ส่วนพวกพลาสติกจะนำไปขายเป็นตัน ซึ่งถือเป็นกิจกรรมสำคัญอย่างหนึ่งของบริษัท

Reduce คือ การลดปริมาณ Scrap ที่เกิดจากการผลิตกับทำให้เกิดของเสียจากการผลิตน้อยลงนั่นเองครับ โดยทั่วไปที่ निकออกได้ก็คือการใช้ My Bag (กระเป๋าส่วนตัวที่ใช้ได้นานๆ) ส่วนใน TMP นั้นให้ความสำคัญกับการลดปริมาณ Scrap ที่เกิดจากการผลิต โดยเฉพาะในปีที่ TMP ได้รับผลกระทบอย่างมากจากภาวะธรรมชาติที่นำมาใช้หลอมทองแดงในมีราคาสูงขึ้น รวมถึงค่าไฟฟ้าที่สูงขึ้น อาจจะดูเป็นเรื่องใหญ่โตก็จริงแต่ผมคิดว่าการพยายามผลิตโดยประหยัดพลังงานเพื่อช่วยสิ่งแวดล้อมโลกให้ดีขึ้นนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญมากครับ

Reuse คือ การนำผลิตภัณฑ์/ชิ้นส่วนที่ใช้งานแล้ว กลับมาใช้ งานซ้ำอีก อย่างที่ได้บอกไปใน Reduce การนำทองแดง กลับมาใช้งานใหม่ให้เป็น Wire Rod อีกครั้ง นั่นคือการนำ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้ว กลับมาใช้งานใหม่โดยนำไปผลิตเป็น ผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่อีกครั้งนั่นเองครับ

TMP จึงผลิตโดยใช้พื้นฐานของ 3R ครับ สิ่งที่สามารถปรับปรุงได้คิดว่ามีอีกหลายเรื่องครับ ฉะนั้นแต่ละคนควรตระหนักถึง 3R อยู่เสมอ ตัวผมเองมาอยู่ที่เมืองไทยได้ 4 เดือนเอง หลังจากนั้นจะลง นำไปพิจารณาว่า TMP ยังมีกิจกรรมใดที่สามารถปกป้อง สิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอีกบ้างครับ

3Rとは、Reduce (リデュース)、Reuse (リユース)、Recycle (リサイクル) の3つのRの総称です。

TMPの中で特に関連しているものは、Recycleです。Recycle (リサイクル) は、廃棄物等を原材料やエネルギー源として有効利用することですが、TMPでは名称そのものを使用しているRecycle課があります。他事業所からケーブル受け入れ、解体し、銅は溶かしてWire Rodに再利用します。プラスチックは売却など、事業活動の中で重要な要素となっております。

Reduce (リデュース) は、製品をつくる時に使う資源の量を少なくすることや廃棄物の発生を少なくすることです。一般的にはマイバック化がすぐに思いつくことと思います。TMPでは、資源の量を少なくすることが重要と考えています。特に今年は銅を溶かすための天然ガスの高騰、電気代の高騰とTMPの損益にも大きな影響を及ぼしています。話が大きくなりますが、地球環境のためにも少エネルギーで生産する努力が必要と考えてます。

Reuse (リユース) は、使用済製品やその部品等を繰り返し使用すること。Reduceでも説明しましたが、銅を回収しWire Rodにすることはまさに、使用済製品を回収して本体や部品を再生し、再び新品同様の製品を作り出すことです。

TMPでは、3Rの基本となる生産をしております。改善できることは、まだまだあると思いますし、そのためにも、個人個人が3Rについて常に意識していけないと思います。私はタイに来てまだ4か月？ですが、あらためて、TMPで何が出来るかを今後考えていきたいと思っています。

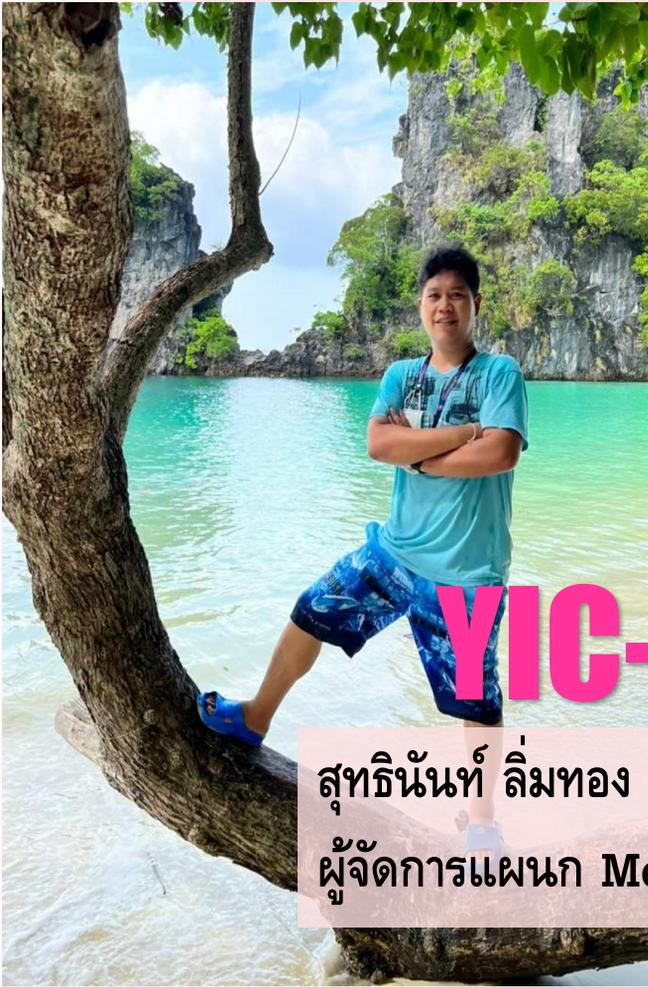
TMP  
沢井



คุณนาโอมิ ซาวาอิ

กรรมการและผู้จัดการโรงงาน TMP

# MANAGEMENT GREEN VISION PART II



สุทธินันท์ ลิ้มทอง

ผู้จัดการแผนก Meter Development

สำหรับผมแล้วแนวคิดขยะเหลือศูนย์ ผมคิดว่าการลดจำนวนขยะด้วยการใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำมา recycle ได้ หรือการใช้งานผลิตภัณฑ์ของใช้ต่างๆ ให้หมดจนสิ่งที่ต้องทิ้งนั้นหมดไปเป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับปัจจุบัน

เนื่องจากยุคปัจจุบันประเทศของเราเริ่มมีปัญหา “ขยะล้น” ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ นอกจากนี้ในส่วนงานการออกแบบมิเตอร์ที่ผมรับผิดชอบอยู่นั้นมีความพยายามที่จะทำการออกแบบให้ดีไม่เกิดข้อผิดพลาดในการผลิตอันอาจส่งผลให้เกิดของเสียขึ้นมา รวมถึงพยายามคิดและทดสอบวิธีการนำพาร์ทที่เสียในไลน์การผลิตมาดำเนินการ recycle เพื่อจะนำวัสดุเหล่านั้นกลับไปใช้ใหม่

แนวทางการดำเนินการตามนโยบาย ขยะใช้ครั้งเดียวทิ้ง  
⇒ ดำเนินการโดยใช้หลัก 7R ดังต่อไปนี้

1. Reduce : ลดการใช้งาน
2. Reuse : ใช้งานของที่มีอยู่ซ้ำๆ
3. Refill : นำของที่เราถืออยู่มาเติม เพื่อลดการซื้อของที่ต้องทิ้งครั้งเดียว
4. Return : การส่งคืนของให้เจ้าของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่
5. Repair : การซ่อมแซมสิ่งของที่เสีย ทดแทนการสั่งซื้อแต่ของใหม่ๆ
6. Replace : การเลือกสิ่งของมาใช้ทดแทน ของเดิม
7. Recycle : พยายามเลือกใช้วัสดุที่สามารถ Recycle มาใช้ในชีวิตประจำวัน และการทำงาน

# กฎหมายกับสิ่งแวดล้อม



สวัสดิ์พี่น้องสรแดงทุกท่าน กลับมาพบกันอีกครั้งกับคอลัมน์กฎหมายกับสิ่งแวดล้อมในวารสารสิ่งแวดล้อมประจำเดือน 81 ในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา เชื่อว่าทุกท่านคงคุ้นหูกับคำว่า “PM 2.5” และคุ้นชินกับภาพฝุ่นควันที่ลอยปกคลุมเหนือหน้าผาเมืองไทย เป็นแน่แท้ บางท่านคงคิดว่ามันเป็นส่วนหนึ่งในการใช้ชีวิตของคนไทยจนถึงขั้นไม่ได้ตระหนักว่า อากาศที่เราสูดลงปอดทุกวันมีฝุ่นพิษเหล่านี้ปะปนอยู่ด้วย และกำลังบั่นทอนปัญหาสุขภาพของเราอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

สำหรับแหล่งกำเนิดของฝุ่น PM 2.5 มักมาจากควันท่อไอเสียรถยนต์, ควันจากการเผาขยะ, ไฟป่า โรงงานไฟฟ้า, โรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะโรงงานที่มีกระบวนการเผาไหม้ โรงงานที่มีการใช้หม้อน้ำ โรงงานหลอมเหล็กหรือโลหะ ที่มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิด PM 2.5 ในระดับที่สูง

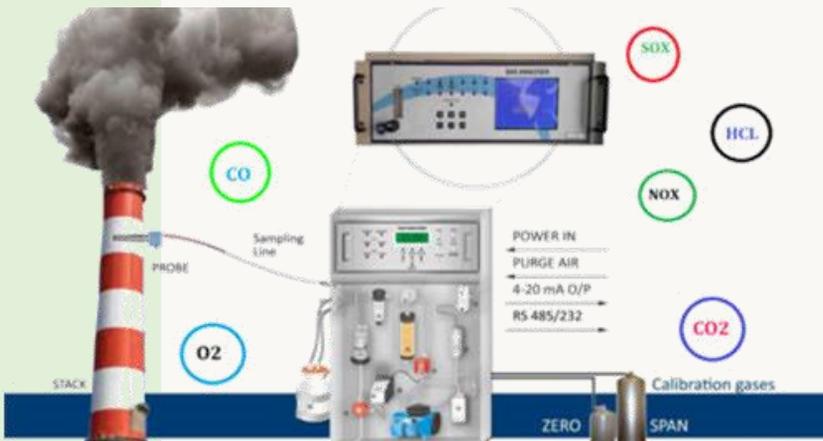
รัฐบาลจึงได้คิดหาทางออกที่ยั่งยืนสำหรับการแก้ไขปัญหา PM 2.5 โดยได้กำหนดให้โรงงานประเภทที่เข้าข่าย ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติ หรือ CEMS (Continuous Emission Monitoring System) ซึ่งค่าต่างๆ ที่ต้องวัดนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของโรงงาน เชื้อเพลิง และมลพิษที่เกิดขึ้นจากโรงงานนั้นๆ โดยแบ่งออกเป็น 13 กลุ่มตามหน่วยผลิตและขนาด เมื่อโรงงานอุตสาหกรรมทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องแบบอัตโนมัติแล้ว ค่าการวัดที่ได้จะถูกเชื่อมต่อสัญญาณเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยมลพิษทางไกล (Pollution Online Monitoring System; POMS) ซึ่งในปัจจุบันสามารถเข้าดูข้อมูลมลพิษของโรงงานต่างๆ ทั้งส่วนของมลพิษจากปล่อง และมลพิษทางน้ำ ได้ทั้งผ่าน Website และทาง Mobile Application





อธิบายให้ทุกท่านเห็นภาพได้ง่ายๆก็คือ เมื่อเรานึกถึงโรงงานอุตสาหกรรม เราก็จะนึกถึงโรงงานที่มีปล่องปล่อยมลพิษด้วย ดังนั้นเพื่อเป็นการควบคุมไม่ให้โรงงานนั้นปล่อยมลพิษมากเกินมาตรฐานที่กำหนด จึงต้องมีการติดตั้งเครื่อง CEMS ที่ปล่อง แล้วตัวเครื่อง CEMS ก็จะจับข้อมูลว่ามลพิษที่ถูกปล่อยออกมาประกอบไปด้วยอะไรบ้าง ไม่ว่าจะเป็น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) รวมถึงฝุ่นละอองรวม ที่มี PM 2.5 เป็นส่วนประกอบอยู่ในนั้น จากนั้นก็จะมีการส่งข้อมูลไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผ่านระบบสื่อสารผ่านดาวเทียมหรือระบบเครือข่ายโทรศัพท์หรือระบบสื่อสารเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เป็นปัจจุบัน (Real time) หากมลพิษที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมมีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก็จะมีบทลงโทษตามมา

จริงๆแล้วในอดีต ประเทศไทยก็มีการควบคุมการปล่อยมลพิษของโรงงานด้วยวิธี CEMS แต่เป็นการควบคุมเฉพาะโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรมที่กำหนดในจังหวัดระยองเท่านั้น แต่ในปัจจุบัน เพียงแค่เข้าข่ายประเภทโรงงานที่กำหนดใน **ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษเพื่อรายงานมลพิษอากาศจากปล่องโรงงาน พ.ศ. 2565** โรงงานดังกล่าวไม่ว่าตั้งอยู่ที่ใด จังหวัดใดก็ตามในประเทศไทย ก็ต้องติดตั้ง CEMS ทั้งสิ้น นั่นหมายความว่า ทางรัฐจะสามารถตรวจสอบและควบคุมมลพิษที่ทางโรงงานปล่อยได้ตลอดเวลา จึงเป็นการกำกับดูแลการระบายมลพิษจากโรงงาน มีประสิทธิภาพ และครอบคลุมปัญหาด้านฝุ่นละออง PM 2.5 อย่างทั่วถึง



### Continuous Emission Monitoring System : CEMS

พี่น้องศรแดงพอจะนึกภาพออกแล้วใช่ไหมล่ะคะ ว่ากฎหมายสิ่งแวดล้อมฉบับนี้เกี่ยวข้องกับเราอย่างไร?

ก็เพราะโรงงานใน TYG (Thai Yazaki Group) มีบางโรงงานที่เข้าข่ายต้องมีการติดตั้ง CEMS นะสิคะ ได้แก่ TMP ซึ่งเป็นโรงงานหลอมทองแดงที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50 ตันต่อวันขึ้นไป และ TYE-S ที่ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาและจัดทำรายงาน EIA ในเรื่องของการประกอบกิจการหลอมอะลูมิเนียมในอนาคด

สุดท้ายนี้ในเมื่อโรงงานของเราเป็นส่วนหนึ่งในการปล่อย PM 2.5 ออกมา ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องติดตั้งระบบ CEMS ไว้เพื่อตรวจสอบมลพิษ และยังช่วยลดปัญหาทางสิ่งแวดล้อมและสามารถควบคุมมลพิษให้อยู่ในปริมาณที่ไม่เป็นอันตรายได้อีกด้วย



# Social & Environment Report

JY81 (July 2021 –June 2022)

วารสารสิ่งแวดล้อมประจำเดือน 81

## Part III : Social And Environment

กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม CSR



# กิจกรรม เดือนสิ่งแวดล้อม



# กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อม



## Thai-Yazaki Electric Wire Co., Ltd. สาขาสุวรรณภูมิ ( โรงงาน TYE-S )

เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2565 บริษัท สายไฟฟ้าไทย-ยازากิ จำกัด สาขาสุวรรณภูมิ ได้มีพิธีเปิดเดือนสิ่งแวดล้อมและพลังงานประจำปี 2565 โดยมี นายมงคล วิมลสุทธิกุล รองผู้จัดการโรงงาน เป็นผู้กล่าวเปิดกิจกรรม พร้อมทั้งได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและการทำงาน ภายใต้คำขวัญวันสิ่งแวดล้อมโลก “ Only One Earth –”เพราะโลกมีเพียงใบเดียว” และในปีนี้ได้มีกิจกรรมแจกต้นไม้ยืนต้นให้แก่พนักงาน , กิจกรรมแผ่นพับให้ความรู้เรื่องประวัติความเป็นมาของวันสิ่งแวดล้อมโลกรวมทั้งตอบคำถามชิงรางวัล



## Thai Arrow Product Co., Ltd. สาขาพิษณุโลก ( โรงงาน TAP-P )

บริษัท ไทยแอร์เวย์ จำกัด โรงงานพิษณุโลก จัดพิธีเปิดงานเดือนสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 วันที่ 8 มิถุนายน 2565 โดยได้รับเกียรติจากคุณนัทรชัช โนวีรัมย์ ผู้จัดการโรงงานเป็นผู้กล่าวเปิดงาน ในปีนี้มีการจัดกิจกรรมให้พนักงานร่วมกันดังนี้



- 1 กิจกรรมเสียงตามสายให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม
- 2 กิจกรรมแผ่นพับรณรงค์ให้ความรู้และมีคำถามชิงรางวัล
- 3 กิจกรรมตอบคำถามทางโทรศัพท์
- 4 โครงการแจกต้นไม้ลดโลกร้อน
- 5 โครงการรูดถ่ายปลูกต้นไม้ลดโลกร้อน
- 6 กิจกรรมบริจาคกล่องนมให้กับโครงการหลังคาเขียว
- 7 กิจกรรมปลูกป่าร่วมกับชุมชนใน จ.พิษณุโลก





กิจกรรมปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว

กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อม JY81 วันที่ 24 มิถุนายน 2565

ผู้บริหารและพนักงานโรงงาน TMP ได้ร่วมกันปลูกต้นไม้

โดยในปีนี้ได้ปลูก "ต้นลำซำ" เพิ่มพื้นที่สีเขียวในโรงงาน



อบรมปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พลังงาน  
กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อม JY81 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2565  
เพื่อส่งเสริมให้พนักงานทุกคนมีจิตสำนึกในด้านสิ่งแวดล้อม  
รวมถึงการมีส่วนร่วมการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กรที่  
อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและ  
ทางอ้อม เพื่อทราบถึงวิธีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและ  
ยั่งยืน





# กิจกรรม เดือนสิ่งแวดล้อม

# TMP

Thai Metal Processing Co., Ltd.



มอบของรางวัลและปิดงาน

กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อม JY81

29 มิถุนายน 2565

กิจกรรมเขียนข้อเสนอแนะประเภทสิ่งแวดล้อม

มอบของที่ระลึกประจำเดือนสิ่งแวดล้อม





**YIC ASIA PACIFIC CORPORATION LIMITED (สำนักงานใหญ่ YIC-AP)**

สำหรับเทอม 81 นี้ เมื่อสถานการณ์โควิด19 คลี่คลายลง บริษัท YIC-AP จึงดำเนินการจัดกิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อม ณ เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2565 ที่ผ่านมา โดยมีกิจกรรมให้พนักงาน และ คณะผู้บริหารได้ร่วมกันปล่อยพันธุ์ปลากะพงขาว, ปล่อยพันธุ์ฉลามกบ, ปลูกปะการังอ่อน และเก็บขยะชายหาดโดยรอบ กิจกรรมครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 53 คน



ปะการังอ่อน



# THAI ARROW PRODUCTS CO.,LTD. สาขาฉะเชิงเทรา (โรงงาน TAP-C)

โรงงาน TAP-C ดำเนินการจัดงานเดือนสิ่งแวดล้อมตั้งแต่วันที่ 7-28 มิถุนายน 2565 โดยจัดกิจกรรมพร้อมกัน 4 โรงงาน คือ WH, INJ, AW , VTA และได้รับเกียรติจาก คุณเกษร เกษตรภิบาล ผู้จัดการโรงงาน AW&VTA เป็นประธานในการกล่าวเปิดงาน โรงงาน TAP-C จัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นเพื่อกระตุ้นและสร้างความตื่นตัวต่อวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมทั่วโลก รวมถึงร่วมกันหาแนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นภัยคุกคามต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยการจัดงานนี้มีคำขวัญ คือ

**#Only One Earth เพราะโลกมีเพียงใบเดียว**

มีการจัดกิจกรรมทั้งภายใน และภายนอกบริษัทฯ ดังนี้

## 1. โครงการ “ปลูกจิตสำนึก วัฒนธรรม ด้านพลังงาน” (Energy Culture) และ ด้านสิ่งแวดล้อม

- แบบสอบถามทาง Online ลุ้นรับรางวัลให้พนักงานตอบคำถามทางSmart phone
- เปิดเสียงตามสายวัฒนธรรมด้านพลังงานและ เสียงตามสายเกี่ยวกับ 5 วิธีดูแลสิ่งแวดล้อมในช่วงสถานการณ์โควิด



## 2. โครงการ “สายตรวจพลังงาน มลพิษ และ สิ่งแวดล้อม”

โดยดำเนินการสุ่มตรวจการปฏิบัติตามมาตรการที่ได้กำหนดไว้สำหรับปัญหาด้านพลังงานและการสุ่มตรวจปัญหาด้านมลพิษทางอากาศ เพื่อให้พนักงานตื่นตัวในการดำเนินการและตระหนักในการลดการใช้พลังงานและลดมลพิษทางอากาศ พื้นที่การตรวจสอบ 4 โรงงานโดยการแบ่งประเภทการตรวจสอบทั้งหมด 9 ประเภท ได้แก่

- 1.แสงสว่าง (Lamp)
- 2.เครื่องปรับอากาศ (Air Condition)
- 3.เครื่องทำความเย็น (Chiller)
- 4.คอมพิวเตอร์ (Computer)
5. เครื่องอัดอากาศ (Air Compressor)
- 6.เครื่องจักร (Machine)
- 7.การใช้ น้ำ (Water)
- 8.มลพิษทางอากาศ
- 9.สุ่มสอบถามเรื่อง Energy Culture, การแยกขยะ (สุ่มตรวจการแยกการทิ้งขยะ)



# TAP-C

### 3. โครงการ “ไม่ขับ...ดับเครื่อง”

(สำหรับSupplier ที่เข้ามาปฏิบัติงาน และ รถรับ-ส่งพนักงาน)

สำหรับ รถรับ-ส่งพนักงาน สามารถติดเครื่องเพื่อวอร์มเครื่องได้  
ก่อนเป็นเวลา 30 นาที (ก่อนรับพนักงานขึ้นรถ) และจะมีการสุ่มตรวจ  
พร้อมกับ “โครงการสายตรวจพลังงาน มลพิษ และสิ่งแวดล้อม”



### 4. กิจกรรมค้นหา “วิธีลดการใช้พลังงานภายในหน่วยงาน”

เพื่อให้สมาชิกร่วมกันคิดหาวิธีช่วยลดการใช้พลังงานภายในหน่วยงานตนเอง  
เป้าหมายหน่วยงานที่เข้าร่วมกิจกรรม 39 แผนก (WH, INJ, AW, VTA)  
ซึ่งโรงงาน **AW** ได้รับรางวัลชนะเลิศ เนื่องจาก มีแผนกเข้าร่วมกิจกรรมสูงสุด  
คิดเป็น 142 % จากเป้าหมาย

ผลประหยัดพลังงาน 310,000 บาท/ปี เทียบเป็นต้น 53 ตัน CO<sub>2</sub>/ปี



**AW Factory**



**WH Factory**



**INJ Factory**



**AW Factory**



**VTA Factory**

คุณเกษร เกตรภิบาล ผู้จัดการโรงงาน AW&VTA มอบป้าย

“กิจกรรมการค้นหา วิธีลดการใช้พลังงาน ให้ AEMR 4 โรงงาน เพื่อนำไปดำเนินการค้นหา

### 5. กิจกรรม โครงการ 1คน... 1 ต้น ปีที่ 13 (อย่างต่อเนื่อง)

หน่วยงานสิ่งแวดล้อม เป็นตัวแทน รับกล้าไม้จาก ศูนย์เพาะชำกล้าไม้  
อ.บางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา จำนวน 2,970 ต้น  
(พะยูน ยางนา พุทธรักษา ชนุน มะขาม ตะแบก ชี้เหล็กบ้าน ทางนกยูงฝรั่ง  
พะยอม สะเดา ) โดยนำไปมอบให้กับ AEMR 4 โรงงาน เพื่อแจกจ่าย  
ให้กับพนักงานแต่ละโรงงานนำไปปลูกในพื้นที่ จ.ฉะเชิงเทรา  
จ.ปราจีนบุรี จ.ชลบุรี และ จ.สระแก้ว



# Thai Arrow Product Co., Ltd. สาขามางพลี (โรงงาน TAP-B)

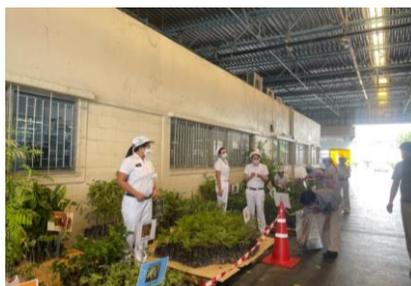
ปีนี้ โรงงาน TAP-B จัดกิจกรรมภายใต้คำขวัญของเดือนสิ่งแวดล้อมโลก คือ Only One Earth เพราะโลกมีใบเดียว โดยมีพิธีเปิดเดือนสิ่งแวดล้อมโลก จัดขึ้นวันที่ 7 มิถุนายน 2565

กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อมของโรงงาน TAP-B ที่จัดขึ้น เช่น

- กิจกรรมประกวดโลโก้ด้านสิ่งแวดล้อม
- กิจกรรมประกวดสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
- กิจกรรมแจกกล้าไม้
- กิจกรรมลดการใช้ถุงพลาสติกในโรงงาน



## ประกวดโลโก้ด้านสิ่งแวดล้อม



กิจกรรมเดือนสิ่งแวดล้อมในปี 2022 นี้ ทาง TYE งดการเปิดงานเดือนสิ่งแวดล้อมประจำปี เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ที่รุนแรงมากขึ้นแต่ทางบริษัทยังมีกิจกรรมอีกมากมาย เช่น

1. กิจกรรมแจกแก้วน้ำให้กับพนักงานทุกคนเพื่อรณรงค์ให้พนักงานทุกคนลดการใช้แก้วน้ำที่ใช้แล้วทิ้งมาเป็นแก้วน้ำที่ใช้แล้วล้างทำความสะอาดและนำมาใช้ใหม่ได้



## 2. กิจกรรม ประกวดคำขวัญ

หัวข้อในการแต่งคำขวัญนี้จะเน้นในเรื่องของการประหยัดน้ำ ประหยัดพลังงานและการทิ้งขยะให้ถูกที่ ซึ่งคำขวัญประจำเดือนสิ่งแวดล้อมของ TYE- และ TYE-W คือ **ทิ้งขยะให้ถูกต้อง ใช้พลังงานอย่างรู้ค่า ประหยัดน้ำและไฟฟ้า อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม** ซึ่งผู้ที่ชนะเลิศและเป็นผู้แต่งคำขวัญนี้ คือ **คุณวีระชาติ ศรีมานะเจริญ** ครับ

## 3. กิจกรรมแผ่นพับรับแจ้งข่าวสารชิงรางวัล

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแผ่นพับใส่ไว้ในกล่องแก้วน้ำและแจกให้กับพนักงานทุกคนเพื่อให้พนักงานทุกท่านได้ร่วมสนุกกันอย่างทั่วถึง



## 4. กิจกรรมแจกพันธุ์กล้าไม้ ทั้ง สาขาพระประแดง และ สาขาวัดแค

วัตถุประสงค์เพื่อ เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และ เพื่อให้พนักงานเห็นความสำคัญของป่าไม้ ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติสำคัญ





# กิจกรรมเพื่อสังคม Corporate Social Responsibility

Thai-Yazaki Electric Wire Co., Ltd. สาขาสุวรรณภูมิ (โรงงาน TYE-S)

## กิจกรรม CSR ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (สุวรรณภูมิ)

เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2565 บริษัท สายไฟฟ้าไทย-ยาสากิ จำกัด สาขาสุวรรณภูมิ ได้จัดกิจกรรม CSR เนื่องในเดือนสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 ร่วมกับนิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (สุวรรณภูมิ) ด้วยการปลูกต้นไม้ยืนต้น เพิ่มพื้นที่สีเขียว และจัดพื้นที่สำหรับวางไม้ดอกไม้ประดับ เพิ่มความสวยงามให้แก่โรงเรียนคลองกระแซงเตย โดยมีนายฮีโรฟูมิ ฮาราดะ ผู้จัดการโรงงาน และนายมงคล วัฒนสุทธิกุล รองผู้จัดการโรงงานเข้าร่วมกิจกรรมกับพนักงาน อีกทั้งยังได้ปลูกจิตสำนึกให้แก่นักเรียนในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งมีนักเรียนที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมเป็นจำนวนมาก



## กิจกรรม ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็ริง

เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2565 บริษัท สายไฟฟ้าไทย-ยาสากิ จำกัด สาขาสุวรรณภูมิ ได้จัดกิจกรรม CSR ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็ริง เนื่องในเดือนสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 ครั้งที่ 2 เพื่อเพิ่มพื้นที่พักผ่อน หรือพื้นที่นั่งสำหรับ ผู้ที่มาใช้บริการ และปรับปรุงพื้นที่ที่มีหญ้ารก้าง เพื่อป้องกันสัตว์มีพิษเข้ามาอยู่อาศัย เนื่องจากเป็นสถานที่สาธารณะทำให้มีประชาชนเข้ามา ใช้บริการเป็นจำนวนมาก โดยมีผู้บริหารชาวญี่ปุ่น และพนักงาน ทุกส่วนงาน เข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ ซึ่งได้รับการขอบคุณทั้งจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็ริง และประชาชนที่มาใช้บริการ



## THAI ARROW PRODUCTS CO.,LTD. สาขาฉะเชิงเทรา ( โรงงาน TAP-C )

โรงงาน TAP-C จัดทำโครงการปรับปรุงพื้นที่ว่างเปล่าโรงงาน **VTA เพื่อปลูกไม้ผลกินได้** เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโรงงาน : โดยนำพื้นที่ว่างของโรงงาน VTA มาปลูกไม้ผลประกอบด้วยมะม่วงชายตึก, มะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง, มะม่วงเขียวเสวย, มะม่วงแรด, มะม่วงอกร่อง, ขนุนทองประเสริฐ, ขนุนเพชรราชา, ขนุนแดงสุรียา, เงาะ และ ลองกอง



เมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม 2565 โรงงาน TAP-C ร่วมกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ เนื่องในวโรกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา กิจกรรมตัดหญ้า ตัดแต่งกิ่งไม้ ทำความสะอาดถนน และปลูกผักในตำบลเสม็ดได้

## Thai Metal Processing Co., Ltd ( โรงงาน TMP )

โรงงาน TMP ได้จัดกิจกรรม CSR ณ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ป่าชายเลน ตำบลคลองตำหรุ เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2565 โดยได้ไปร่วมปล่อยพันธุ์ปูทะเลจำนวน 40 กิโลกรัม และได้มอบป้ายโครงการสถานีวัดคุณภาพแบบมีชีวิตให้ทางกำนันตำบลคลองตำหรุ





# กิจกรรมเพื่อสังคม Corporate Social Responsibility

## Thai Arrow Product Co., Ltd. สาขาพิษณุโลก (โรงงาน TAP-P)

โรงงาน TAP-P ร่วมสนับสนุนสิ่งของ  
ให้กับองค์กรท้องถิ่น ตำบลหัวรอ  
เพื่อร่วมต้านภัยโควิด -19  
เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2564



โรงงานTAP-P ร่วมทอดผ้าป่าขยะ-เงิน เพื่อเป็นทุนการศึกษา  
ณ โรงเรียนสัตสระโคโล่ วันที่ 22 มีนาคม 2565



บริษัทไทยแอโรว์ จำกัด โรงงานพิษณุโลก ได้ร่วมกับชุมชนชาวตำบลคุดมั่ง  
ในวันที่ 17 มิถุนายน 2565 ได้จัดทำโครงการปลูกป่าร่วมกับชุมชน  
โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แก่ทรัพยากรป่าไม้และ  
แหล่งอาหารตามธรรมชาติ ให้มีความอุดมสมบูรณ์กลับคืนมาดังเดิม
2. เพื่อสร้างจิตสำนึกและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน ประกอบด้วย  
ภาคเอกชน บ้าน วัด โรงเรียน ในการร่วมกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อม ให้คงอยู่อย่างยั่งยืน
3. เพื่อสร้างความร่วมมือ ร่วมใจกัน อันได้แก่ บริษัท ไทยแอโรว์ จำกัด และ  
ภาคราชการที่เกี่ยวข้อง



TAP-P จัดกิจกรรมปลูกป่าร่วมกับชุมชน  
อบต.คุดมั่ง อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก





มอบถุงยังชีพ อาหารแห้งสำหรับผู้กักตัว ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าข้าม เมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2565



โครงการขับเคลื่อนลดภัย วินัยจราจร จัดขึ้นวันที่ 21 มีนาคม 2565 ทางโรงงาน TMP ได้ร่วมสนับสนุนกิจกรรมโครงการอบรมวินัยจราจร ขับขี่ปลอดภัย โดยได้มอบหมวกกันน็อก จำนวน 100 ใบ ให้กับคนในชุมชนตำบลท่าข้าม



โรงงาน TMP สนับสนุนวัคซีนโมเดอร์นา ให้กับคนในชุมชนเทศบาลท่าข้าม วันที่ 19 พฤษภาคม 2565

# ขอขอบคุณ

## คณะผู้บริหาร

Mr.Takeshi Kondo	ผู้อำนวยการ	TAP
Mr.Sanada Hiroyuki	ผู้จัดการทั่วไป	YIC-AP
คุณ สมชาย มิมมา	ผู้จัดการฝ่ายความปลอดภัย	TAP-B
คุณพงษ์สุระ สถาพร	ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม	TAP-C
คุณสมพิทย์ โนวิรัมย์	ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลและบริหารงานทั่วไป	TAP-P
คุณสมชาย จันทร	ผู้จัดการฝ่ายบริหารทั่วไป	TYE-P
คุณสุรเดช งามประดิษฐ์วงศ์	ผู้จัดการฝ่ายธุรการทั่วไป	TYE-S
คุณคุณณาโอมิ ซาวาอิ	กรรมการและผู้จัดการโรงงาน	TMP
คุณสุทธินันท์ ลิ้มทอง	ผู้จัดการแผนก Meter Development	YIC-AP

## ที่ปรึกษา

คุณสวัสดิ์ ตัญยาธิคม	ผู้แทนฝ่ายบริหารด้านสิ่งแวดล้อม	YIC-AP
----------------------	---------------------------------	--------

## คณะบรรณาธิการหนังสือ

คุณฐิติพงศ์ ยั่งยืน	TYE-P
คุณกุลธิดา พิเศษฐวานิช	TAP-C
คุณปัทมา มณีวัลย์	TAP-P
คุณอัญชลี ศรศรี	TAP-B
คุณไพสิน เมฆสุวรรณ	TMP
คุณธนภัทร เพชราเวช	TYE-S
คุณศัสยา ดาราวุฒิ	YIC-AP (Thailife)
คุณมณีกร ตั้งตรงวานิช	YIC-AP (Compliance)
คุณดนัย วัฒนพรชัย	YIC-AP (Environment)
คุณ สิริัญญา เพ็ญรวิชัยพงษ์	YIC-AP (Environment)
คุณ ธีรพร เรืองภักดี	YIC-AP (Environment)
คุณ ธิดาพร เล็กสกุล	YIC-AP (Environment)



# ขอขอบคุณ

## บทความอ้างอิง

เนทียา กริธาชาติ. (2564). คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา: Zero waste แนวคิดขยะ เหลือศูนย์\_(ออนไลน์).

สืบค้นจาก: [Zero waste แนวคิดขยะเหลือศูนย์ : มหาวิทยาลัยพะเยา \(uwp.ac.th\)](https://www.uwp.ac.th) [สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2565]

บริษัท วงใน มีเดีย จำกัด (สำนักงานใหญ่). Zero Waste ใช้ชีวิต 1 วันยังงี้ให้ไร้ขยะ(ออนไลน์). สืบค้นจาก

<https://www.wongnai.com/contact?ref=cthttps://www.wongnai.com/articles/one-day-zero-waste?ref=ct>  
[สืบค้นเมื่อ 17 ตุลาคม 2565]

มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2562). ไมโครพลาสติกภัยเงียบจากขยะในทะเล(ออนไลน์). สืบค้นจาก:

[https://www.tei.or.th/th/area\\_infographic\\_detail.php?area\\_id=9&event\\_id=461](https://www.tei.or.th/th/area_infographic_detail.php?area_id=9&event_id=461) [สืบค้นเมื่อ 24 ตุลาคม 2565]

องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (2565). คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร(ออนไลน์). สืบค้นจาก:

<http://www.tgo.or.th/2020/index.php/th/post/TGO220300005> [สืบค้นเมื่อ 6 ตุลาคม 2565]

GreenPeace Thailand. (2563). เมื่อพลาสติกย้อนกลับมาในห่วงโซ่อาหารและซ่อนอยู่ในวัตถุที่เรากิน(ออนไลน์).

สืบค้นจาก <https://www.greenpeace.org/thailand/story/17717/plastic-3-everyday-food-that-contain-microplastic/>  
[สืบค้นเมื่อ 24 ตุลาคม 2565]

SUTHEEMON KUMKOOM (2565). ไมโครพลาสติก ภัยร้ายล่องหน มันคืออะไรและอันตรายมากไหม(ออนไลน์).

สืบค้นจาก: [ไมโครพลาสติก ภัยร้ายล่องหน มันคืออะไรและอันตรายมากไหม? \(springnews.co.th\)](https://www.springnews.co.th)

[สืบค้นเมื่อ 24 ตุลาคม 2565]

## ภาพประกอบ

<https://www.indiamart.com/proddetail/emission-monitoring-system-with-normalization-19988682648.html>

<https://www.juscorpus.com/environmental-laws-an-artificial-attempt-to-save-the-nature/>

<https://www.dreamstime.com/environmental-pollution-industrial-dirty-waste-smoke-pipes-gets-air-toxic-chemicals-water-factory-image163736350>

<https://www.freepik.com/premium-photo/>

<https://www.seub.or.th/blogging/news/global-news/microplastics-everywhere/>

<https://urbancreature.co/reenindex-carbondioxide/>

[https://www.tei.or.th/th/area\\_infographic\\_detail.php?area\\_id=9&event\\_id=461](https://www.tei.or.th/th/area_infographic_detail.php?area_id=9&event_id=461)

<https://www.wongnai.com/articles/one-day-zero-waste>

<https://www.springnews.co.th/spring-life/823042>

<https://youmatter.world/en/definition/csr-definition/>

<https://webportal.bangkok.go.th/environmentbma>

<https://www.prd.go.th/th/content/category/detail/id/35/iid/33837>

[There is no Planet B - mskensington](https://www.mskensington.com/blogs/news/there-is-no-planet-b)

<https://www.green-neighbour.com/activism/there-is-no-planet-b-why-ontarians-need-to-make-an-informed-decision-in-the-upcoming-election>

**YIC ASIA PACIFIC CORPORATION LIMITED (YIC-AP)**

**21 st Floor, ONES tower, 6 Sukhumvit 6, Sukhumvit  
Road, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok, 10110**

**Tel : 02-653-2550**

**Fax : 02-653-2613**