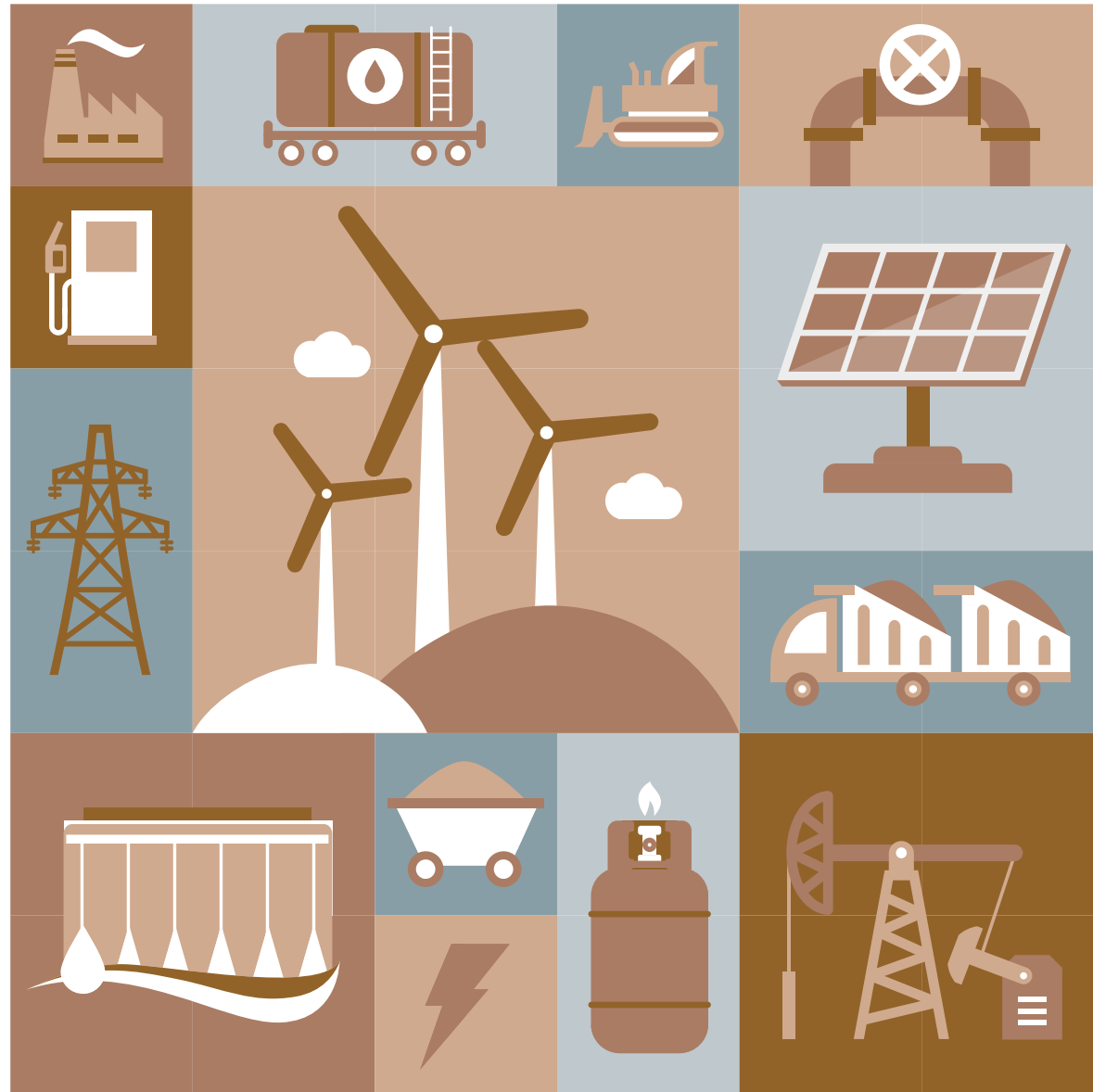


# กลุ่มทรัพยากร

(Resources: RESOURC)



บริษัทจดทะเบียนที่มีผลประเมินหุ้นยั่งยืน SET ESG Ratings 2023 ประกอบด้วย 31 บริษัท ได้แก่

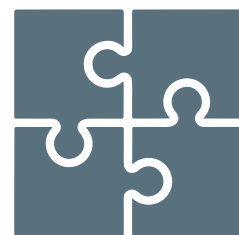


## หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Energy & Utilities: ENERG)

|       |   |        |  |
|-------|---|--------|--|
| ACE   | บมจ. แอ็บโซลูท คลีน เอ็นเนอร์จี           | GULF   | บมจ. กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเมนท์         |
| AGE   | บมจ. เอเซีย กรีน เอนเนอร์จี               | GUNKUL | บมจ. กันกุลเอ็นจิเนียริง                     |
| BAFS  | บมจ. บริการเชื้อเพลิงการบินกรุงเทพ        | IRPC   | บมจ. ไออาร์พีซี                              |
| BANPU | บมจ. บ้านปู                               | OR     | บมจ. ปตท. น้ำมันและการค้าปลีก                |
| BBGI  | บมจ. บีบีจีไอ                             | PTT    | บมจ. ปตท.                                    |
| BCP   | บมจ. บางจาก คอร์ปอเรชั่น                  | PTTEP  | บมจ. ปตท.สำรวจและผลิตปิโตรเลียม              |
| BCPG  | บมจ. บีซีพีจี                             | QTC    | บมจ. คิวทีซี เอนเนอร์ยี                      |
| BGRIM | บมจ. บี.กริม เพาเวอร์                     | RATCH  | บมจ. ราช กรุ๊ป                               |
| BPP   | บมจ. บ้านปู เพาเวอร์                      | SCG    | บมจ. สหโคเจน (ชลบุรี)                        |
| CKP   | บมจ. ซีเค พาวเวอร์                        | SGP    | บมจ. สยามแก๊ส แอนด์ ปิโตรเคมีคัลส์           |
| DEMCO | บมจ. เด็มโก้                              | TOP    | บมจ. ไทยออยล์                                |
| EA    | บมจ. พลังงานบริสุทธิ์                     | TIIPP  | บมจ. ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์                   |
| EASTW | บมจ. จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก | TTW    | บมจ. ทีทีดับบลิว                             |
| EGCO  | บมจ. ผลิตไฟฟ้า                            | UBE    | บมจ. อุบล ไบโอ เอทานอล                       |
| ETC   | บมจ. เอิร์ธ เทคโนโลยี เอนไวรอนเมนท์       | WHAUP  | บมจ. ดับบลิวเอชเอ ยูทิลิตี้ส์ แอนด์ พาวเวอร์ |
| GPSC  | บมจ. โกลบอล เพาเวอร์ ซินเนอร์ยี           |        |  |



# ข้อมูล ESG Impacts ของบริษัทจดทะเบียน

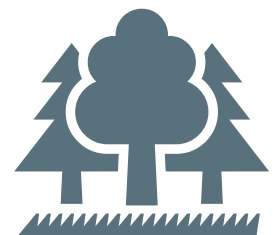


## ภาพรวม ด้านกลยุทธ์



### การบริหารธุรกิจอย่างยั่งยืนเชิงกลยุทธ์

|  |    |
|--|----|
| จำนวนบริษัทที่จัดทำกลยุทธ์ด้านความยั่งยืน                                      | 30 |
| จำนวนบริษัทที่กำหนดตัวชี้วัดด้านความยั่งยืนเป็นตัวชี้วัดองค์กร (Corporate KPI) | 30 |
| จำนวนบริษัทที่วิเคราะห์และระบุประเด็นสาระสำคัญด้านความยั่งยืน (Materiality)    | 26 |



## ภาพรวม ด้านสิ่งแวดล้อม



### การบริหารจัดการพลังงาน/ไฟฟ้า

|   |                  |
|---|------------------|
| ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ (ล้านบาท)       | 940.06           |
| ปริมาณเชื้อเพลิงที่ลดได้ (ลิตร)         | 1,341,745.34     |
| ปริมาณไฟฟ้าที่ลดได้ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) | 2,380,137,857.44 |



### การบริหารจัดการน้ำ

|   |       |
|---|-------|
| ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ (ล้านบาท)                                     | 11.89 |
| ปริมาณน้ำที่ลดได้และสามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ (ล้านลูกบาศก์เมตร) | 42.21 |



## ภาพรวม ด้านสิ่งแวดล้อม



### การบริหารจัดการของเสีย

|  |            |
|--|------------|
| ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้ (ล้านบาท)  | 22.10      |
| ปริมาณของเสียที่ลดได้ (ตัน)  | 101,083.33 |
| ปริมาณของเสียทั่วไปและของเสียไม่อันตรายที่นำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล (ตัน) | 870,333.68 |
| ปริมาณของเสียอันตรายที่นำกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล (ตัน)                    | 61,890.42  |



### การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

|  |                |
|--|----------------|
| จำนวนบริษัทที่กำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก | 29             |
| ปริมาณพลังงานหมุนเวียนที่ผลิตได้ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)             | 321,640,626.34 |
| ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้ (ตันคาร์บอนไดออกไซด์)               | 20,026,842.86  |
| มูลค่าการออก Green Bonds (ล้านบาท)                               | 8,395.00       |



### การสนับสนุนเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์ (Net Zero)

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| จำนวนบริษัทที่ตั้งเป้าหมาย Net Zero | 20 |
|-------------------------------------|----|

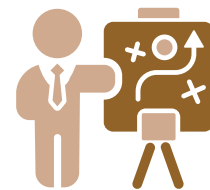


## ภาพรวม ด้านสังคม



### การปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน

|   |    |
|---|----|
| จำนวนบริษัทที่มีนโยบายด้านสิทธิมนุษยชน  | 30 |
| จำนวนบริษัทที่เปิดเผยนโยบายด้านสิทธิมนุษยชน   | 28 |
| จำนวนบริษัทที่มีกระบวนการตรวจสอบด้านสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน (Human Rights Due Diligence) | 28 |
| จำนวนบริษัทที่ประเมินและมีแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนในองค์กร            | 17 |
| จำนวนบริษัทที่ประเมินและมีแนวทางบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนในห่วงโซ่อุปทาน     | 17 |
| จำนวนบริษัทที่ไม่มีเหตุการณ์เกี่ยวข้องกับการละเมิดสิทธิมนุษยชน                            | 23 |



### การดูแลพนักงานด้านการพัฒนาศักยภาพ

|   |    |
|---|----|
| จำนวนบริษัทที่กำหนดเป้าหมายการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพพนักงาน                   | 29 |
| จำนวนบริษัทที่เปิดเผยจำนวนชั่วโมงฝึกอบรมเฉลี่ยต่อปีของพนักงาน                   | 31 |
| จำนวนบริษัทที่มีจำนวนชั่วโมงฝึกอบรมเฉลี่ยต่อปีของพนักงาน 1-10 ชั่วโมงต่อคน      | 2  |
| จำนวนบริษัทที่มีจำนวนชั่วโมงฝึกอบรมเฉลี่ยต่อปีของพนักงาน 11-20 ชั่วโมงต่อคน     | 4  |
| จำนวนบริษัทที่มีจำนวนชั่วโมงฝึกอบรมเฉลี่ยต่อปีของพนักงานมากกว่า 20 ชั่วโมงต่อคน | 24 |



### การดูแลพนักงานด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน

|   |    |
|---|----|
| จำนวนบริษัทที่กำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน | 30 |
| จำนวนบริษัทที่บันทึกสถิติด้านความปลอดภัยของการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ                   | 30 |

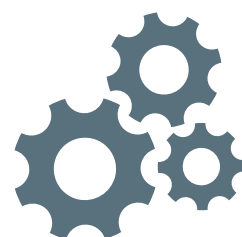


ภาพรวม  
ด้านสังคม

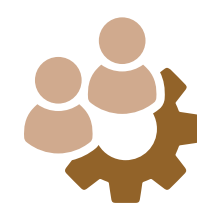


การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนและสังคมผ่านกระบวนการทางธุรกิจ

|   |               |
|---|---------------|
| จำนวนบริษัทที่มีกลยุทธ์ด้านการพัฒนาชุมชนและสังคมอย่างยั่งยืน  | 30            |
| จำนวนเกษตรกรที่ได้รับความรู้จากโครงการด้านการเกษตร  | 4,564         |
| รายได้รวมที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการด้านการเกษตร (บาท)                                       | 5,833,390.18  |
| จำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการด้านการศึกษา เพื่อเข้าร่วมงานกับบริษัท หรือเพิ่มเติมความรู้ที่เป็นประโยชน์ | 24,990        |
| จำนวนสถานศึกษาหรือศูนย์การเรียนรู้ของชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการด้านการศึกษา                         | 596           |
| จำนวนคนที่ได้รับโอกาสจ้างงานจากการเข้าร่วมโครงการพัฒนาอาชีพ   | 2,421         |
| รายได้รวมที่เพิ่มขึ้นของคนที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาอาชีพ (บาท)  | 33,468,119.00 |
| จำนวนผู้พิการ/ผู้ด้อยโอกาส ที่ได้รับการจ้างงานหรือส่งเสริมอาชีพจากโครงการให้ความช่วยเหลือ                 | 890           |
| รายได้รวมที่เพิ่มขึ้นของผู้พิการ/ผู้ด้อยโอกาส (บาท)   | 936,000.00    |
| จำนวนชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิต   | 2,679         |
| จำนวนชุมชนที่ได้รับประโยชน์จากโครงการอนุรักษ์ธรรมชาติและพัฒนาคุณภาพน้ำ                                    | 43            |



ภาพรวม  
ด้านบรรษัทภิบาล  
และเศรษฐกิจ



โครงสร้างของคณะกรรมการบริษัทและจรรยาบรรณธุรกิจ (Code of Conduct)

|  |    |
|--|----|
| จำนวนบริษัทที่มีประธานกรรมการเป็นคนละคนกับผู้นำบริษัท      | 31 |
| จำนวนบริษัทที่มีประธานกรรมการเป็นกรรมการอิสระ              | 18 |
| จำนวนบริษัทที่มีกรรมการอิสระมากกว่าร้อยละ 50               | 11 |
| จำนวนบริษัทที่มีกรรมการที่ไม่เป็นผู้บริหารมากกว่าร้อยละ 66 | 27 |
| จำนวนบริษัทที่มีกรรมการผู้หญิงมากกว่า 1 คน                 | 23 |
| จำนวนบริษัทที่ไม่มีกรรมการผู้หญิง                          | 2  |
| จำนวนบริษัทที่มีคณะกรรมการด้านบรรษัทภิบาลหรือความยั่งยืน   | 29 |
| จำนวนบริษัทที่สรรหากรรมการโดยวิเคราะห้ทักษะที่จำเป็น       | 31 |



## ภาพรวม ด้านบรรษัทภิบาล และเศรษฐกิจ



### การเข้าร่วมเครือข่ายในการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน

|  |    |
|--|----|
| จำนวนบริษัทที่ประกาศเจตนารมณ์เข้าร่วมโครงการ Collective Action Coalition (CAC)             | 26 |
| จำนวนบริษัทที่ได้รับการรับรองเป็นสมาชิกแนวร่วมของโครงการ Collective Action Coalition (CAC) | 22 |



### การบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ESG และความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่ (Emerging Risk)

|   |    |
|---|----|
| จำนวนบริษัทที่เปิดเผยความเสี่ยงและแนวทางการบริหารความเสี่ยงด้าน ESG | 31 |
| จำนวนบริษัทที่ประเมินและบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดจากลูกค้า      | 27 |
| จำนวนบริษัทที่ประเมินและบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสภาพภูมิอากาศ     | 31 |
| จำนวนบริษัทที่เปิดเผยความเสี่ยงที่เกิดขึ้นใหม่                      | 29 |



### การพัฒนาคุณค่าด้านความยั่งยืน

|  |    |
|--|----|
| จำนวนบริษัทที่จัดทำจรรยาบรรณการดำเนินงานธุรกิจของคู่ค้าอย่างครอบคลุมด้าน ESG | 28 |
| จำนวนบริษัทที่เข้าตรวจประเมินคุณค่าด้าน ESG แบบ Onsite                       | 18 |
| จำนวนคู่ค้าที่ได้รับการพัฒนาด้านความยั่งยืนจากบริษัท                         | 65 |



## ACE

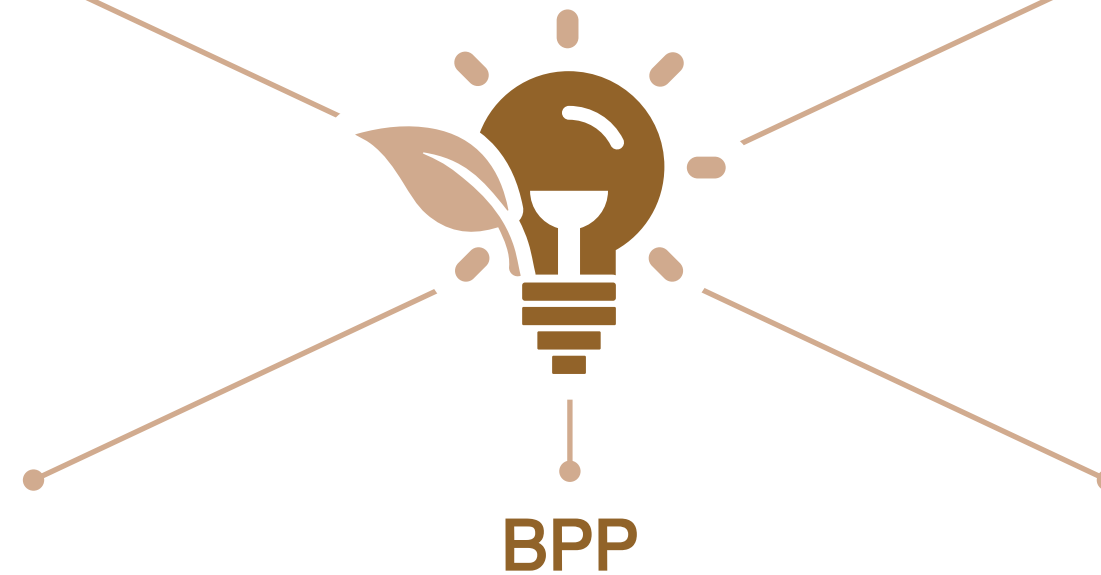
นำระบบ Auto Load Control (ALC) มาควบคุมการผลิตไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเดินเครื่องจักรและลดการสูญเสียที่ไม่เกิดประโยชน์ รวมทั้งมีการจัดเก็บข้อมูลด้วย Big Data สำหรับใช้ในการจัดเก็บข้อมูลการทำงานของเครื่องจักรแต่ละตัวเพื่อนำผลไปวิเคราะห์และออกแบบการพัฒนาเครื่องจักรให้มีประสิทธิภาพตามการใช้งานและระยะเวลาการซ่อมบำรุงที่เหมาะสม นอกจากนี้ ยังเปลี่ยนหลอดไฟให้แสงสว่างที่ประหยัดพลังงาน และประชาสัมพันธ์รณรงค์ให้พนักงานร่วมกันประหยัดไฟฟ้า ซึ่งจากข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า ณ พื้นที่ปฏิบัติการโรงไฟฟ้า 16 แห่ง พบว่าในปี 2564 มีปริมาณการใช้ไฟฟาลดลง 0.4% เมื่อเทียบกับปี 2563 และปี 2565 มีปริมาณการใช้ไฟฟาลดลงอีก 5.1%

## BBGI

นำเชื้อเพลิงชีวมวลและพลังงานไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์มาใช้ในกระบวนการผลิต เริ่มจากนำก๊าซชีวภาพมาเป็นเชื้อเพลิงให้หม้อไอน้ำในปี 2562 และใช้พลังงานก๊าซชีวภาพแทนน้ำมันเตาในปี 2563 นอกจากนี้ ยังนำพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำชีวมวลจากโรงงานกลุ่ม KSL ที่จังหวัดกาญจนบุรีและขอนแก่นมาใช้ รวมถึงปรับปรุงประสิทธิภาพเครื่องจักร นำเทคโนโลยีใหม่มาใช้เพื่อลดพลังงาน ทำให้สัดส่วนการใช้พลังงานไม่หมุนเวียนต่อพลังงานทั้งหมดในปี 2565 ลดลง 3% เทียบกับปี 2563 โดยรวมปี 2565 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนคิดเป็น 75% ของพลังงานทั้งหมด แบ่งเป็นพลังงานชีวมวลและพลังงานแสงอาทิตย์ 60% พลังงานจากก๊าซชีวภาพ 15% โดยประหยัดค่าไฟฟ้าในโรงงานที่จังหวัดกาญจนบุรีได้ 16,067,631.26 บาท

## ด้านสิ่งแวดล้อม

### การบริหารจัดการพลังงาน/ไฟฟ้า



## BPP

ลงทุนในระบบ Energy Management System ที่ส่งเสริมโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ Smart Grid พัฒนาระบบ Digital Twins ที่บริหารจัดการโรงไฟฟ้าโดยประยุกต์ใช้กับโรงไฟฟ้าพลังความร้อน เพื่อประเมินความคุ้มค่าและประสิทธิภาพโดยรวมของการผลิตไฟฟ้าและการบำรุงรักษา นำเสนอเรื่องใบรับรองเครดิตการผลิตพลังงานหมุนเวียน เพื่อช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อหน่วยการใช้ไฟฟ้าให้แก่ลูกค้า โดยปี 2565 ได้ขายให้แก่ลูกค้ารวม 7 ราย นอกจากนี้ ยังใช้เทคโนโลยีผลิตไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงที่มีอัตราการใช้เชื้อเพลิงต่ำ และพัฒนาแอปพลิเคชันการบริหารการใช้พลังงานในโรงไฟฟ้าหาวิธีที่ยืดหยุ่นในการใช้เชื้อเพลิงที่หลากหลายหรือที่มีในพื้นที่ เช่น ของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ปรับปรุงประสิทธิภาพหม้อต้มน้ำให้เกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ที่สุด และวางแผนซ่อมบำรุงให้มีประสิทธิภาพเพื่อลดการหยุดซ่อมฉุกเฉิน ในปี 2565 สามารถลดการใช้พลังงานลงได้ 1,471,603 เมกะวัตต์-ชั่วโมง

## EASTW

ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานทั้งในกระบวนการสูบน้ำและที่อาคารสำนักงาน เพื่อลดการใช้พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของกลุ่มบริษัท ผ่านคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน โดยครอบคลุมสถานีสูบน้ำ 13 แห่ง อาคารควบคุม 1 แห่ง สถานีไฟฟ้าย่อย 66 แห่ง สถานีผลิตน้ำประปา 11 กิจการ โดยติดตั้งเครื่องปรับความเร็วรอบมอเตอร์ที่ปั้มน้ำเย็น CHP จาก 50 Hz ลงเหลือ 46 Hz ช่วยลดการใช้ไฟฟ้า 39,074.80 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี ติดตั้งที่เครื่องทำน้ำเย็นขนาด 350 TR ช่วยลดไฟฟ้าได้ 118,011.92 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี ควบคู่กับการปรับอุณหภูมิเครื่องทำน้ำเย็นให้เหมาะสม ซึ่งช่วยประหยัดไฟ 11,448.24 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี รวมทั้งติดตั้ง Solar Cell ในพื้นที่สำนักงาน โดยการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยปริมาณน้ำสูบน้ำของทั้งปี 2565 ลดลงรวม 8.82%

## SCG

ดำเนินกิจกรรมปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในทุกพื้นที่ปฏิบัติงานโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรทุกระดับ ได้แก่การปรับปรุงประสิทธิภาพ Cooling Tower System ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ 4,367,410 บาทต่อปี พร้อมเพิ่มมาตรการบำรุงรักษา Steam Trap ที่ระบบจำหน่ายไอน้ำ ทำให้ลดค่าไฟได้ 925,518 บาทต่อปี รวมถึงบำรุงรักษา Steam Trap ภายในโรงไฟฟ้า ทำให้ลดค่าใช้จ่ายได้อีก 220,206 บาทต่อปี พร้อมกับลดการสูญเสียพลังงานความร้อนจากน้ำในการ Desuperheat Process Steam ด้วยการเปลี่ยนวิธีการควบคุม Control Valve เป็นแบบอัตโนมัติตามปริมาณการใช้ไอน้ำ ซึ่งช่วยลดค่าใช้จ่ายได้ 408,734 บาทต่อปี และยังมีติดตั้ง Solar Roof ที่สำนักงานและโรงจอดรถเพื่อลดการใช้ไฟฟ้าอีกด้วย



## AGE

บริษัทใช้น้ำจาก 2 แหล่ง คือ น้ำประปาและบ่อดักตะกอนรอบคลังสินค้า โดยมีการเก็บข้อมูลและหาค่าเฉลี่ยการใช้น้ำในการคัดแยก ถ่านหินต่อตัน มีระบบบริหารจัดการน้ำเพื่อหมุนเวียนน้ำกลับมาใช้ใหม่ จัดทำบ่อดักตะกอนเพื่อรองรับน้ำจากกระบวนการผลิตของโรงงานคัดแยกเพื่อป้องกันน้ำไหลออกสู่พื้นที่ภายนอก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและความหลากหลายทางชีวภาพโดยรอบชุมชน แต่ให้ไหลลงสู่บ่อดักตะกอนที่จัดเตรียมไว้จำนวน 3 บ่อ ขนาดความจุ 17,160 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งจะนำไปใช้ใหม่ในการดูแลสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังมีการวัดคุณภาพน้ำในบ่อดักตะกอนเป็นประจำทุก 3 เดือน

## BCP

บริหารจัดการน้ำตามนโยบายลดปริมาณการใช้น้ำประปาในกระบวนการผลิตภายในโรงกลั่นตามหลัก 3Rs ผ่านการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้น้ำ ได้แก่ การปรับปรุงระบบปรับคุณภาพน้ำประปาก่อนเข้าสู่ระบบผลิตน้ำปราศจากแร่ธาตุ การนำน้ำควบแน่น (Condensate Water) จากกระบวนการผลิตกลับมาใช้ในหม้อต้มไอน้ำ การนำน้ำที่ผ่านการไล่กัมมะถันและน้ำทิ้งจากระบบการไล่ก๊าซเบาด้วยไอน้ำ มาใช้แทนน้ำประปาในหน่วยกำจัดเกลือจากน้ำมันดิบ (Desalter) การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจากหน่วยบำบัดน้ำทิ้งกลับมาใช้ในกระบวนการหล่อเย็น จากการบริหารจัดการน้ำของโรงกลั่นทำให้ในปี 2565 สามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Water Recycle) สะสมได้ 35% เทียบปีฐาน 2558 ซึ่งดีกว่าเป้าหมาย และมีปริมาณการใช้น้ำรวมในปี 2565 ลดลง 0.35 ล้านลูกบาศก์เมตร

## ด้านสิ่งแวดล้อม

### การบริหารจัดการน้ำ



## EGCO

บริหารจัดการน้ำด้วยหลัก 3Rs โดยเพิ่มจำนวนรอบการใช้น้ำซ้ำภายในหอหล่อเย็น โรงไฟฟ้าเอ็กโก โคเจน เพื่อลดการปล่อยน้ำทิ้ง ซึ่งช่วยลดการเกิดตะกอนในระบบ ลดการใช้ระบบหล่อเย็นในการผลิตลง 19,956 ลูกบาศก์เมตร อีกทั้งยังลดค่าใช้จ่ายทั้งในส่วนต้นทุนสารเคมีและการซื้อน้ำดิบลงได้ 560,000 บาท นำน้ำทิ้งจากบ่อดักน้ำสุดท้ายที่ผ่านการบำบัดในโรงงานจังหวัดราชบุรีกลับมาบำบัดน้ำดื่มไม่หรือล้างพื้น ช่วยลดค่าใช้จ่าย 2.08 ล้านบาท จากการใช้ปริมาณน้ำที่ลดลง 117,654 ลูกบาศก์เมตร มีการสร้างบ่อดักเก็บน้ำหลังผ่านการบำบัดเพิ่มที่โรงไฟฟ้าขนอมเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณรอบโรงไฟฟ้า ช่วยลดปริมาณน้ำได้ 8,822 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นลดค่าใช้จ่ายได้ 35,288 บาท

## RATCH

หาวิธีการนำน้ำที่ผ่านการใช้งานแล้วมาบำบัดแบบแยกประเภท เพื่อจัดการคุณภาพน้ำอย่างเหมาะสมและนำกลับมาใช้ซ้ำในโรงไฟฟ้า 3 แห่ง คือ โรงไฟฟ้า RGCO โรงไฟฟ้า RCO และโรงไฟฟ้า NRER โดยการใช้ระบบควบคุมคุณภาพน้ำและเพิ่มรอบการใช้น้ำในหอหล่อเย็นเพื่อให้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ 2,767,773 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ ยังปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งด้วยระบบ Reverse Osmosis และนำน้ำจากระบบ Condensate System มาทำให้เกิดการหมุนเวียนใช้ใหม่ 504,870 ลูกบาศก์เมตร ส่วนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วก็สามารถนำกลับมาใช้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการได้ 570,612 ลูกบาศก์เมตร รวมประหยัดการใช้น้ำดิบจากแหล่งเก็บน้ำดิบของทุกโครงการได้ทั้งสิ้น 3,843,225 ลูกบาศก์เมตร

## TOP

บริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบภายใต้โครงการ TOP Circular Economy - WE GO เพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดแคลนน้ำในกระบวนการผลิตและป้องกันความขัดแย้งกับชุมชนในพื้นที่ จัดทำแผนลดอัตราการใช้น้ำและเพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการน้ำในระยะยาว นอกจากนี้ มีการปรับลดความถี่การล้างย้อนตัวกรอง Side Stream Filter ที่หอหล่อเย็นเพื่อนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ เปลี่ยนการเดินทางระบบหน่วยกำจัดไฮโดรเจนซัลไฟด์และคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากน้ำเสียของหน่วยกลั่นไอน้ำเพื่อนำไอน้ำมาใช้ใหม่ ติดตั้งระบบรีเวอร์สออสโมซิสเพื่อช่วยการกลั่นน้ำทะเลเป็นน้ำจืด และพัฒนาระบบการแสดงผลการติดตามและปริมาณการใช้น้ำเพื่อให้สามารถบริหารจัดการได้ทันสถานการณ์ โดยในปี 2565 สามารถทดแทนสัดส่วนการใช้น้ำจืดด้วยน้ำทะเลคิดเป็น 41% ปริมาณน้ำจืดสุทธิที่ใช้ลดลง 5.42%





## BANPU

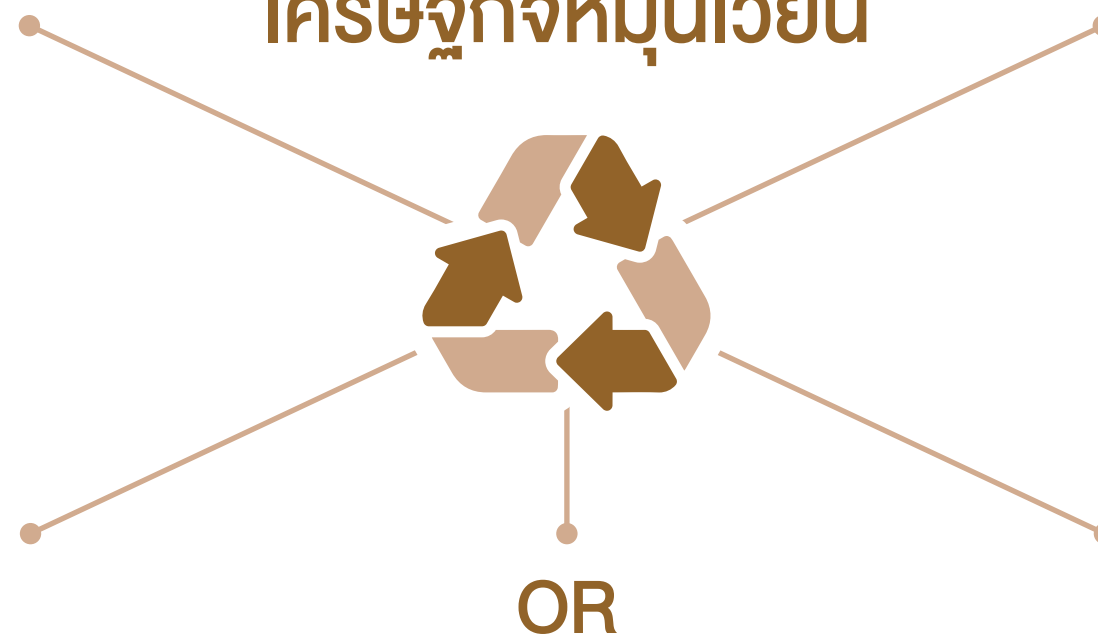
จัดทำแผนผังการบริหารจัดการของเสียตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยแสดงภาพรวมแหล่งกำเนิดและการบริหารจัดการของเสีย ทำให้สามารถวางแผนการจัดการและติดตามของเสียตามข้อกำหนดของแต่ละประเทศ เช่น โครงการนำถ่านกัมมันต์ (Activated Carbon) ที่ไม่ใช้แล้วแต่มีศักยภาพจากอุตสาหกรรมอื่นในพื้นที่โจวจิง ประเทศจีน มาใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน ทำให้ลดปริมาณของเสียที่นำไปฝังกลบได้ 9,337 ตัน และลดการใช้ถ่านหิน รวมถึงทำให้มีรายได้จากการขายถ่านลอย 5,775,468 ดอลลาร์สหรัฐ รวมถึงจัดทำแผนผังการบริหารจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตในธุรกิจเหมืองในประเทศอินโดนีเซีย และธุรกิจไฟฟ้าในประเทศจีนให้ครอบคลุมตลอดห่วงโซ่คุณค่า โดยเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อส่งเสริมการนำของเสียไปใช้ซ้ำและกำจัดอย่างถูกวิธี

## ETC

ปลูกจิตสำนึกให้พนักงานใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างรู้คุณค่า และจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการของเสียขึ้นมาดูแลโดยตรงควบคู่กับแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนที่เริ่มต้นจากการแยกขยะแต่ละประเภท จนมีปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในสำนักงานได้ 94 กิโลกรัมต่อวัน คิดเป็น 34.23 ตันต่อปี สามารถนำขยะประเภทขวดน้ำและกระดาษลังไปรีไซเคิลได้ประมาณ 2 กิโลกรัมต่อวัน เท่ากับ 0.68 ตันต่อปี หรือคิดเป็น 2% ของขยะในสำนักงาน นอกจากนี้ ยังนำมันเก่าและเศษผ้าปนเปื้อนไปจัดการด้วยวิธีทำเชื้อเพลิงผสมเพื่อสามารถนำกลับมาใช้เป็นเชื้อเพลิงจากขยะ (SRF) ผลิตไฟฟ้าได้อีกครั้ง รวมถึงของเสียซีเมนต์ที่ได้จากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ในการปรับเสถียรได้จำนวน 5,178.87 ตัน หรือคิดเป็น 12.53%

## ด้านสิ่งแวดล้อม

# การบริหารจัดการของเสียและการมีส่วนร่วมสนับสนุนเศรษฐกิจหมุนเวียน



นำหลักการ BCG มาใช้จัดการของเสีย โดยเริ่มที่การลดการใช้พลาสติกและเปลี่ยนอุปกรณ์ใน Cafe Amazon ให้เป็นวัสดุย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ และนำของเสียกลับเข้ากระบวนการ Upcycling แปลรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ ของใช้ของที่ระลึก วัสดุตกแต่ง เพื่อจำหน่ายให้ลูกค้าแฟรนไชส์และผู้บริโภค ทำโครงการแยกแกล็กั้มในสถานีบริการ PTT Station ให้ผู้บริโภคแยกขยะเพื่อนำพลาสติกสู่การแปรรูป Upcycling เช่น นำเส้นใยรีไซเคิลไปผลิตเครื่องนุ่งห่ม ในปี 2565 สามารถเปลี่ยนขวดน้ำและแก้วพลาสติก 2.83 ตันให้กลายเป็นเสื้อพนักงาน ผ้ากันเปื้อน และโซฟา มีถุงบรรจุเมล็ดกาแฟผสมกับรีไซเคิลพลาสติกและขึ้นรูปเป็นแผ่นผนังตกแต่ง Cafe Amazon จำนวน 0.52 ตัน จำนวน Cafe Amazon Circular Living เข้าร่วม 332 แห่ง สร้างรายได้จากการจำหน่าย Furniture ของใช้และวัสดุตกแต่ง Upcycle รวมเป็นเงิน 34,433,256 บาท

## UBE

มีการคัดแยกขยะแต่ละประเภทอย่างชัดเจนเพื่อนำไปรีไซเคิลและนำกลับมาใช้ซ้ำ เช่น นำกระสอบยูเรียมาทำเป็นกระสอบทรายแนวป้องกันน้ำท่วม ทำเป็นท่อน้ำหนักปิดทับผ้าใบคลุมกองมันเส้น นำถึง Intermediate Bulk Container ไปให้เกษตรกรใช้จัดการระบบน้ำหยดในโครงการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลัง Waxy และมันสำปะหลังอินทรีย์ นำถึงพลาสติกขนาด 25 ลิตร มาตัดแปลงเป็นถังแบ่งน้ำมันไปใช้ในพื้นที่ห่างไกลโรงงาน นอกจากนี้ มีการจัดการน้ำเสียและกากมันของเสียเข้าสู่ระบบบำบัดที่เรียกว่า Methane Upflow Reactor ซึ่งสามารถผลิตก๊าซชีวภาพได้ 98,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อนำไปเป็นเชื้อเพลิงให้กับ Boiler สามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ 333,056 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี และลดต้นทุนพลังงานคิดเป็นมูลค่า 130 ล้านบาทต่อปี

## WHAUP

ใช้หลักการ Circular Economy ในการดำเนินงานของกลุ่มบริษัท เพื่อลดการเกิดของเสียที่ต้องส่งไปกำจัดโดยการฝังกลบหรือการเผา เช่น ตั้งเป้าผลิตสารปรับปรุงดินจากกากตะกอนแทนการฝังกลบหรือการเผาให้ได้ 50% ของตะกอนทั้งหมด ซึ่งในปี 2565 มีปริมาณตะกอนรวม 7,242.19 ตันที่สามารถนำไปผลิตปุ๋ยได้ 55% หรือเท่ากับ 3,957.87 ตัน มีการดำเนินโครงการ E-Paperless ในทุกกลุ่มธุรกิจ ซึ่งไม่ใช่เพียงแค่รณรงค์ให้ไม่ใช้กระดาษ แต่ให้นำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีอยู่มาเพิ่มศักยภาพการดำเนินงาน เช่น ใช้เทคโนโลยีมาควบคุมและเก็บข้อมูล Supervisory Control and Data Acquisition ทำให้ตรวจสอบการบำบัดน้ำเสียได้ตลอด 24 ชั่วโมง ประหยัดค่าจ้างบุคลากรประจำไซต์งาน โดยในปี 2565 ปริมาณของเสียทั้งหมดลดลง 5% เมื่อเทียบกับปี 2564



## BCPG

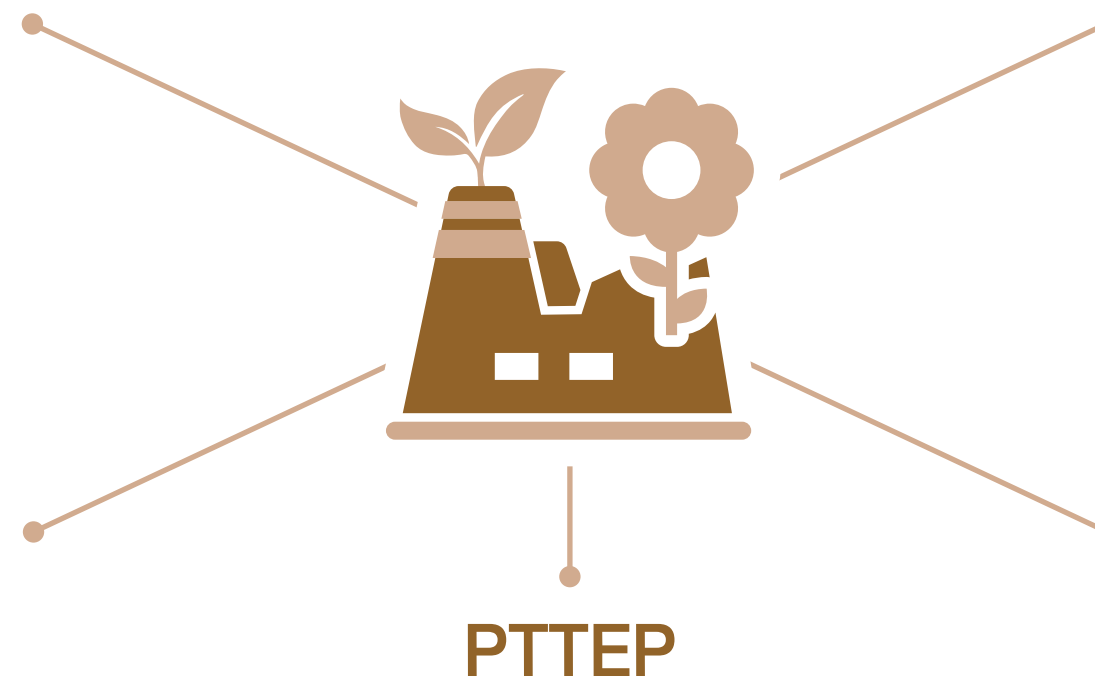
มีแนวคิดที่จะมุ่งสู่การเป็นองค์กร Net Zero ซึ่งอยู่ระหว่างการศึกษ และพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการลดก๊าซเรือนกระจกจาก กระบวนการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้รถยนต์ไฟฟ้า การปลูกป่า และเทคโนโลยีสะอาด โดยปัจจุบันมีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ องค์กร และขยายการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกครอบคลุม ห่วงโซ่คุณค่าไปยังขอบเขต 3 รวมถึงเข้าร่วมโครงการลดก๊าซ เรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) เพื่อเตรียมนำคาร์บอนเครดิตไปขายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจ ในประเทศ นอกจากนี้ ยังบริหารจัดการการใช้พลังงานเพื่อลด การปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน แสงอาทิตย์และพลังงานลมของกลุ่มบริษัทรวม 20 แห่ง ซึ่งสามารถ ผลิตพลังงานไฟฟ้าและนำไปขายได้ทั้งหมด 1,139,472,853.20 เมกะจูล

## IRPC

ปรับเปลี่ยนการดำเนินงานเพื่อมุ่งสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำ เช่น พัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดพลาสติกสำหรับผลิตฉนวนกันความร้อน ที่ช่วยควบคุมอุณหภูมิและประหยัดพลังงาน ใช้เชื้อเพลิงจาก ก๊าซธรรมชาติแทนน้ำมันเตา ลดการใช้คอมเพรสเซอร์ในระบบ Refrigeration ที่ HDPE Plant จัดทำโครงการ Operate One Slurry Pump Around ที่ช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าส่วนล่างของหอกลับ แยก ควบคู่กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ผลิตภัณฑ์ที่ผสมจากยางธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์พลาสติกที่ผสม จากสิธรธรรมชาติ ในปี 2565 สามารถลดการใช้พลังงานได้มากกว่า 8.5 ล้านกิโลวัตต์ต่อปี และปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ กลุ่มไออาร์พีซีเท่ากับ 3.685 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ซึ่งยังคงอยู่ในค่าเป้าหมายที่กำหนด

## ด้านสิ่งแวดล้อม

### การบริหารจัดการ ก๊าซเรือนกระจก



## PTTEP

กำหนดเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงไม่น้อยกว่า 25% ภายในปี 2573 (จากปีฐาน 2555) โดยในปี 2565 สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมได้กว่า 25% คิดเป็น 5.9 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ถือว่าบรรลุเป้าหมายเร็วกว่า ที่ตั้งไว้ 8 ปี เป็นผลจากการลงทุนในโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม และนำเทคโนโลยี มาปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการหลุมผลิต (E&P Portfolio & Well Management) เช่น โครงการนำก๊าซส่วนเกินและจะเผาทิ้งกลับสู่กระบวนการผลิต ลดจุดรั่วไหลของก๊าซ มีเทน นำพลังงานหมุนเวียนมาใช้ ลดและใช้เชื้อเพลิงในการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งโครงการเหล่านี้สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้ประมาณ 3 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่า นับเป็นประโยชน์กลับสู่บริษัทคิดเป็นมูลค่าสะสมมากกว่า 220 ล้านดอลลาร์ สหรัฐ

## QTC

ติดตั้ง Solar Roof ขนาด 12 กิโลวัตต์ แบบ On Grid เพื่อใช้ประโยชน์ ในช่วงกลางวันที่สำนักงาน สามารถประหยัดไฟฟ้า 15,835 กิโล วัตต์-ชั่วโมง ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกได้ 7.92 ตันคาร์บอน ไดออกไซด์เทียบเท่า ลดค่าไฟฟ้าได้ 79,000 บาท และติดตั้ง Solar Rooftop ขนาด 140 กิโลวัตต์ (จากแผนงานทั้งหมด 400 กิโล วัตต์) ที่โรงงานจังหวัดระยองซึ่งผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ 190,100 กิโลวัตต์-ชั่วโมงต่อปี ช่วยลดการใช้พลังงานจากสายส่ง กฟภ. 11.4% ลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก 95 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่าต่อปี นอกจากนี้ ยังดำเนินโครงการรถสามล้อและ สี่ล้อไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์รวม 9 คัน เพื่อใช้ตรวจสอบ แผงโซลาร์ ดูแลตู้ควบคุมต่าง ๆ และไว้รองรับเหตุที่ต้องแก้ไขด่วน ในพื้นที่กว่า 200 ไร่ อีกทั้งยังต่อยอดโดยจำหน่ายรถสามล้อแล้ว 15 คัน มูลค่ากว่า 2 แสนบาท

## SCG

จัดทำโครงการพลังงานสะอาดและพลังงานทดแทน เช่น Clean Development Mechanism Project ที่โรงไฟฟ้าชีวมวลสหกรีน ฟอเรสต์ ขนาด 7.5 เมกะวัตต์ สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้ 27,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ติดตั้ง Solar Roof ที่โรงงาน 10 แห่ง ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกกว่า 6,000 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ติดตั้ง Solar Floating ต้นแบบบนอ่างเก็บน้ำที่สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์-ศรีราชา ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 367 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่าต่อปี และโครงการ Smart Grid ภายใต้โครงการกลไก เครดิตร่วมกับพันธมิตรทางธุรกิจ ตลอดจนตั้งธนาคารขยะเพื่อ สิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความตระหนักถึงการจัดการขยะอย่างถูกวิธี ให้แก่พนักงาน ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้รวม 13.48 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี



### BGRIM

มุ่งสู่การเป็นองค์กร Net Zero ภายในปี 2593 และวางแผนจะลดอัตราความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระยะกลางภายในปี 2573 โดยมีนโยบายจะไม่ลงทุนในถ่านหินและเน้นปรับปรุงประสิทธิภาพของโรงไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อช่วยลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยการผลิต อีกทั้งกำหนดเป้าหมายว่าโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนร่วมจะเริ่มทยอยหยุดดำเนินการทั้งหมดก่อนปี 2593 นอกจากนี้ ยังมุ่งมั่นพัฒนาและขยายการลงทุนในพลังงานทดแทน เช่น ลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในประเทศญี่ปุ่น เพื่อนำไปสู่การผลิตไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมระดับต่ำด้วยแหล่งพลังงานที่มีเสถียรภาพและประกาศแผนขยายโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานลมในประเทศเกาหลีใต้ รวมถึงตั้งเป้าหมายและดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (KPI) ของผู้บริหารให้เชื่อมโยงกับการลดผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศ

### CKP

ประกาศเจตนารมณ์ Net Zero ภายในปี 2593 โดยกำหนดแนวปฏิบัติรองรับตามหลัก Science Based Target และเปิดเผยข้อมูลด้านการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศตามแนวทาง TCFD พร้อมกับเร่งพัฒนาองค์ความรู้ด้านวิศวกรรมและการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพให้แก่บุคลากรทุกระดับ เตรียมความพร้อมในการประยุกต์ใช้กลไกการกำหนดราคาคาร์บอนภายในองค์กร (Internal Carbon Pricing) และสร้างโอกาสการลงทุนสีเขียว (Green Finance) เพื่อลดก๊าซเรือนกระจก ส่งผลให้บริษัทเป็นหนึ่งในผู้ผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาค และมีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำที่สุดรายหนึ่ง กำหนดแนวทางในการลดการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร่วมกับการเพิ่มสัดส่วนการลงทุนในพลังงานหมุนเวียน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าและเพิ่มพื้นที่ป่าเพื่อดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

### ด้านสิ่งแวดล้อม

## การสนับสนุนเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นศูนย์



### PTT

ตั้งเป้าหมาย Net Zero ในปี 2593 โดยเชื่อมโยงกับเป้าหมาย Clean Growth เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการให้ได้มากที่สุด ด้วยการดักจับและกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากกระบวนการผลิตในพื้นที่ทะเลอ่าวไทย ควบคู่กับศึกษาความเป็นไปได้ในการกักเก็บก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มเติมในพื้นที่ทะเลใกล้ฝั่งทะเลตะวันออก มีโครงการนำก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งยุติการลงทุนในธุรกิจถ่านหินทั้งหมด มุ่งลงทุนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียนและพลังงานไฮโดรเจนในกระบวนการผลิต ลงทุนในยานยนต์ไฟฟ้า ตลอดจนมีแผนดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการปลูกและบำรุงรักษาป่าไม้ทั่วประเทศร่วมกับภาครัฐและชุมชนในพื้นที่

### TOP

กำหนดกลยุทธ์และแผนงานเพื่อสู่ Net Zero ภายในปี 2603 ด้วยกรอบการดำเนินงาน 3Cs ได้แก่ C-Cut Down Existing Emissions ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิตปัจจุบันในขอบเขตที่ 1 และ 2 เน้นปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง ควบคุมสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำในการผลิต ไม่ใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง C-Compensate Residual Emissions ชดเชยก๊าซเรือนกระจกส่วนที่เหลือ เช่น ปลูกป่าเพื่อดักจับคาร์บอนในชั้นบรรยากาศ สร้างคาร์บอนเครดิตจากโรงไฟฟ้าโคเจนเนเรชันของบริษัท ศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างคาร์บอนเครดิตจากการลงทุนที่สนับสนุนการลดคาร์บอน C-Control Future Emissions ควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคต เช่น แสวงหาโอกาสลงทุนในธุรกิจพลังงานทางเลือกหรือธุรกิจเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

### TPIPP

ตั้งเป้าหมาย Net Zero ภายในปี 2586 โดยการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและการนำเชื้อเพลิงทดแทนมาใช้ เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนทิ้ง โรงผลิตเชื้อเพลิงขยะ การติดตั้งเครื่องจักรเพิ่มเติมที่เตาเผาปูนซีเมนต์เพื่อลดการใช้พลังงานความร้อน การใช้ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม การนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมมาใช้พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการกลุ่มสีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและช่วยลดก๊าซเรือนกระจก เช่น ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนลดโลกร้อน คอนกรีตความร้อนต่ำที่ช่วยลดความร้อนสะสมและช่วยลดการใช้พลังงาน ปุ๋ยและสารปรับสภาพดินชีวอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์ชีวอนามัย เป็นต้น ในปี 2565 บริษัทมีรายได้จากผลิตภัณฑ์สีเขียว 11,722.60 ล้านบาท คิดเป็น 24.35% ของรายได้จากการขายทั้งหมด



## BCP

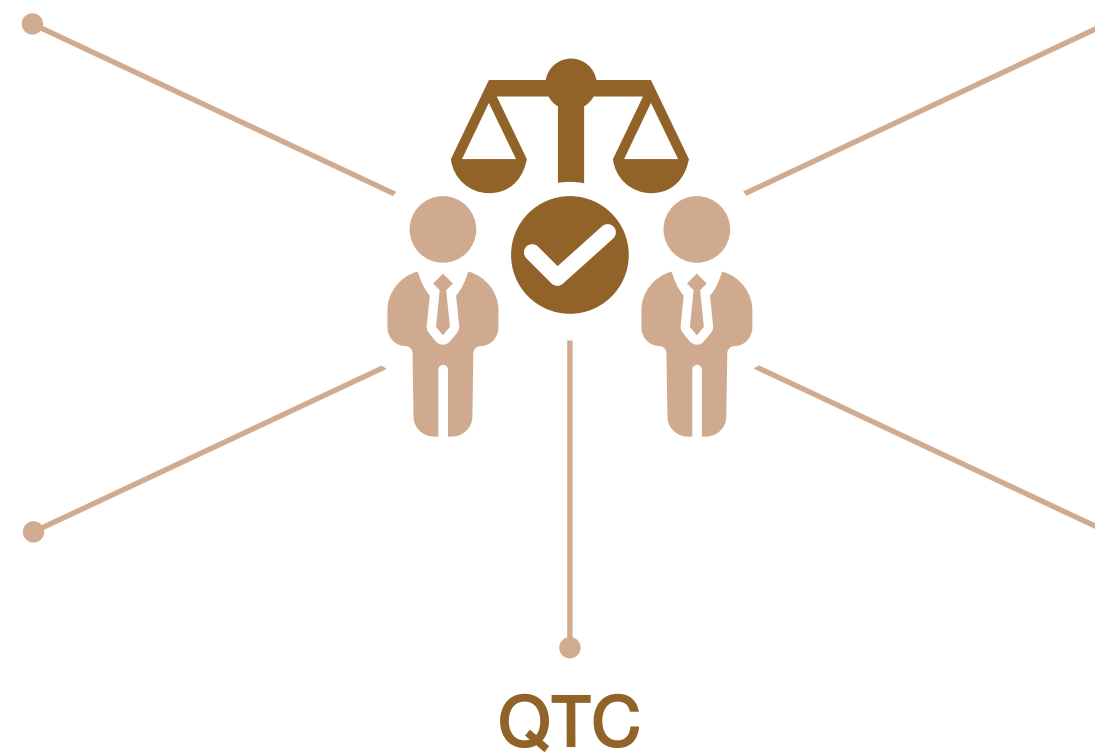
ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการด้านสิทธิมนุษยชนอย่างเป็นระบบและการประกอบธุรกิจบนพื้นฐานของการเคารพสิทธิของผู้มีส่วนได้เสีย ยอมรับความแตกต่างทางความคิด ตลอดจนความเสมอภาคทางสังคมอื่น ๆ ทบทวนนโยบายความรับผิดชอบต่อการเคารพสิทธิมนุษยชน เพื่อเป็นแนวปฏิบัติแก่คณะกรรมการ ผู้บริหาร และพนักงาน มีการประเมินผลกระทบในทุกขั้นตอนการดำเนินงานที่อาจส่งผลกระทบต่อสิทธิมนุษยชน ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้เสีย และกำหนดกลไกเยียวยาเมื่อเกิดผลกระทบเชิงลบ รวมถึงติดตามและตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน ติดตามผลการดำเนินงานและรายงานต่อผู้บริหารเพื่อดำเนินการเยียวยาเมื่อเกิดผลกระทบเชิงลบด้านสิทธิมนุษยชน สำหรับปี 2565 ไม่มีข้อร้องเรียนด้านสิทธิมนุษยชนอย่างมีนัยสำคัญ

## EA

ประกาศว่า บริษัท คู่ค้าในห่วงโซ่อุปทาน ผู้รับเหมา และคู่ค้าในกิจการร่วมค้ามีหน้าที่ต้องยึดมั่นในหลักการด้านสิทธิมนุษยชนในการปฏิบัติต่อพนักงาน ลูกค้า ชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ มีการจัดทำนโยบาย แนวปฏิบัติ และคู่มือเรื่องการเคารพสิทธิมนุษยชน พร้อมกับประกาศให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องรับทราบอย่างทั่วถึงในหลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ อีเมล รวมถึงสื่อสารในการประชุมพิเศษพนักงานใหม่ กำหนดเป็นหลักสูตรบังคับสำหรับพนักงานทุกคน เพื่อสร้างความเข้าใจและตระหนักถึงสิทธิเสรีภาพขั้นพื้นฐานที่ทุกคนพึงได้รับ นอกจากนี้ยังนำกระบวนการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้านมาเป็นกรอบในการบริหารจัดการ โดยครอบคลุมทุกกิจกรรมทางธุรกิจทั้งในประเทศไทยและประเทศอื่นที่บริษัทมีพื้นที่ปฏิบัติการ ในปี 2565 ไม่พบว่ามีข้อร้องเรียนต่อบริษัทเรื่องการละเมิดสิทธิมนุษยชน

## ด้านสังคม

### การปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน



จัดทำแนวทางปฏิบัติที่สอดคล้องกับนโยบายสิทธิมนุษยชนและนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พร้อมบังคับใช้อย่างเคร่งครัดกับผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในปี 2565 ได้ดำเนินการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนในห่วงโซ่อุปทานในส่วนของผู้ค้าธุรกิจได้ 23.53% ตรวจสอบในพื้นที่ที่ตั้งโรงงาน 33.33% และตรวจสอบในด้านอื่นตามกรอบที่กำหนดอย่างครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกองค์กร รวมถึงสิ่งแวดล้อมได้ 100% เพื่อให้มั่นใจว่าบริษัทจะต้องไม่ถูกกล่าวหาว่ามีส่วนร่วมการละเมิดสิทธิ ในปี 2565 ไม่พบว่ามีกรณีพิพาทด้านแรงงานหรือข้อร้องเรียนใด ๆ

## RATCH

เริ่มพัฒนานโยบายสิทธิมนุษยชนในปี 2565 เพื่อเป็นกรอบการบริหารจัดการด้านสิทธิมนุษยชนและแนวปฏิบัติในการดำเนินงานส่งเสริมให้บริษัทร่วมทุน หุ้นส่วนธุรกิจ คู่ค้าและผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในห่วงโซ่อุปทานทั้งในและต่างประเทศดำเนินงานบนหลักการเคารพสิทธิมนุษยชน พัฒนาระบบและกระบวนการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน เพื่อระบุความเสี่ยง ประเมินผลกระทบ และกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งมีมาตรการเยียวยา นอกจากนี้ ยังติดตามการปฏิบัติตามนโยบายสิทธิมนุษยชน รายงานและเปิดเผยข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีช่องทางให้ร้องเรียน และรายงานการละเมิดสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับบริษัท ที่สำคัญคือสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เคารพและไม่เพิกเฉยเมื่อพบเห็นการกระทำที่เป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชน

## TTW

กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานด้านการเคารพสิทธิมนุษยชนตลอดห่วงโซ่อุปทาน โดยมุ่งมั่นจะเป็นองค์กรต้นแบบด้านการเคารพสิทธิมนุษยชน โดยต้องไม่มีการละเมิดสิทธิมนุษยชนเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกบริษัท อีกทั้งกำหนดนโยบายและแนวปฏิบัติด้านสิทธิมนุษยชนและแรงงานด้วยความเสมอภาคและเป็นธรรมไว้อย่างชัดเจน มีกระบวนการรับข้อร้องเรียนจากพนักงาน พร้อมกับคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานและไม่เผยแพร่ต่อไปยังบุคคลที่สาม จัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ประเมินความเสี่ยงด้านสิทธิมนุษยชนอย่างสม่ำเสมอ และในปี 2565 ไม่พบว่ามีประเด็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนต่อผู้มีส่วนได้เสีย อย่างไรก็ตาม บริษัทได้กำหนดแนวทางการป้องกันและบริหารความเสี่ยงในเรื่องนี้ไว้อย่างครอบคลุมทั้งพนักงาน ลูกค้า คู่ค้า และผู้รับเหมา



## DEMCO

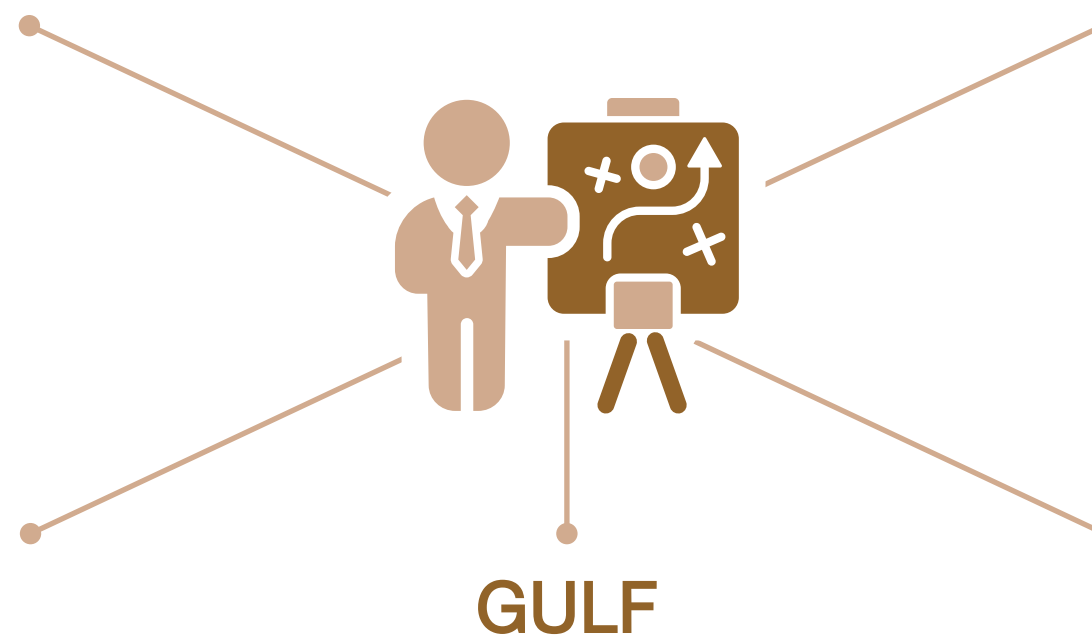
ส่งเสริมการเรียนรู้ของพนักงานโดยจัดทำแผนฝึกอบรมประจำปี พร้อมกับติดตามประเมินผล พัฒนาและปรับปรุงกระบวนการจัดการความรู้ภายในองค์กรอย่างต่อเนื่อง รวมถึงจัดให้มีรูปแบบและเครื่องมือจัดการความรู้ที่หลากหลาย เช่น การอบรมออนไลน์ การแบ่งปันองค์ความรู้ระหว่างการทำงาน การสร้างช่องทางการเรียนรู้แบบ Self Learning รวมทั้งให้พนักงานเรียนรู้พฤติกรรมและทัศนคติที่สอดคล้องกับวัฒนธรรมองค์กร จัดทำแผนเสริมสร้างศักยภาพให้แก่พนักงานทั้งแบบ Re-skill และ Up-skill อีกทั้งเปิดโอกาสให้พนักงานพัฒนาทักษะการทำงานได้ด้วยตนเอง ด้วยวัตถุประสงค์ในการพัฒนาพนักงานให้เป็น “คนเก่งคนดี” บริษัทได้พัฒนาศักยภาพพนักงานด้วยการฝึกอบรมรวม 67 หลักสูตร ในปี 2565 มีจำนวนชั่วโมงอบรม 10,782.80 ชั่วโมง หรือเฉลี่ย 31.82 ชั่วโมงต่อคนต่อปี

## GPSC

ส่งเสริมวัฒนธรรมองค์กร ACT SPIRIT - พฤติกรรมพึงประสงค์ใหม่ ได้แก่ เรียนรู้ ปรับตัว ว่องไว ทำทนายเป้าหมาย เน้นความยั่งยืน รวมถึงเป็นหนึ่งใน เชื้อใจ เคารพความต่าง และเชื่อมโยงกับการดำเนินงานขององค์กร มีการพัฒนาทักษะด้านดิจิทัล เพื่อให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และรองรับการทำธุรกิจแบบใหม่ ๆ เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน โรงงานแบตเตอรี่ และการพัฒนาระบบกักเก็บพลังงานไฟฟ้าและแบตเตอรี่ จัดอบรมเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกันเพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่ความยั่งยืน ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อนำมาพัฒนาการทำงานด้วยตนเอง พัฒนาภาวะผู้นำผ่านโครงการ Leadership Transformation ให้แก่ผู้บริหารระดับต้นและระดับกลาง ในปี 2565 อัตราการลาออกของพนักงานอยู่ที่ 5.15% ซึ่งน้อยกว่าค่าเฉลี่ยในอุตสาหกรรมที่ 5.40%

## ด้านสังคม

### การดูแลพนักงาน ด้านการพัฒนาศักยภาพ



## GULF

เน้นพัฒนาความรู้และทักษะระดับบุคคลเพื่อช่วยให้พนักงานใหม่สามารถปรับตัวเข้ากับองค์กร รวมถึงรักษาความสามารถในการแข่งขันในโลกที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา กำหนดหลักสูตรภาคบังคับที่พนักงานและผู้บริหารทุกคนต้องเข้าเรียนเป็นประจำทุกปี ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยเน้นที่นโยบายที่สำคัญ เช่น จรรยาบรรณและจริยธรรมธุรกิจ ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ หรือหัวข้ออื่น ๆ ตามความรับผิดชอบของพนักงาน รวมถึงออกแบบหลักสูตรสำหรับพัฒนาทักษะที่สำคัญ เช่น การแก้ปัญหาและการตัดสินใจ การจัดการทางการเงิน การเจรจาต่อรอง และการสื่อสาร โดยพนักงานจะได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงกับผู้บริหารระดับสูง ตลอดจนสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ข้ามรุ่นและข้ามสายงานเพื่อพัฒนาทักษะการปรับตัวให้เข้ากับองค์กรและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตลอดเวลา

## GUNKUL

ส่งเสริมทักษะและการเรียนรู้ตลอดระยะเวลาการทำงาน มุ่งสร้างพนักงานให้เป็นคนเก่ง ที่งานดีเลิศ โดยเชื่อมโยงพฤติกรรมพนักงานกับวัฒนธรรมองค์กร “องค์กรเติบโต พนักงานเติบโต” และสร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้ สนับสนุนให้พนักงานก้าวหน้าในสายอาชีพ เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการจัดการองค์ความรู้ภายในองค์กรผ่านกระบวนการแบ่งปันความรู้ การสร้างเครือข่ายความรู้ การสร้างเครื่องมือหาความรู้และหลักสูตรมากมาย เช่น หลักสูตร Growth Mindset การเจรจาต่อรอง การจัดการข้อร้องเรียนอย่างมืออาชีพ การพัฒนาศักยภาพผู้นำ เป็นต้น นอกจากนี้ มีการสร้าง KM Center และจัดทำแผนความก้าวหน้าในสายอาชีพของพนักงานอย่างชัดเจน ในปี 2565 จัดหลักสูตรอบรมรวม 95 หลักสูตรให้แก่ผู้เข้าอบรม 1,609 คน คิดเป็นชั่วโมงการอบรมเฉลี่ย 5.61 ชั่วโมงต่อคนต่อปี

## SGP

ส่งเสริมความรู้และจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้แก่พนักงานทุกระดับชั้นอย่างเป็นระบบ เพื่อให้พนักงานมีส่วนร่วมสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดีและสร้างโอกาสความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน โดยสำรวจความต้องการหัวข้อที่จะจัดฝึกอบรมหรือต้องการพัฒนาทักษะการทำงานด้านต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการทำงานที่ดี การทำงานเป็นทีม การร่วมสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่ดี เปิดโอกาสให้พนักงานทุกระดับแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะอย่างเท่าเทียมและเสมอภาค เพื่อนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติงานของพนักงาน ในปี 2565 จัดอบรมให้แก่พนักงานโดยเน้นการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยให้กับพนักงานประจำคลังจัดเก็บก๊าซและโรงบรรจุก๊าซ เพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการทำงาน คิดเป็นจำนวนชั่วโมงอบรมเฉลี่ย 1.84 ชั่วโมงต่อคนต่อปี



## ACE

กำหนดนโยบายด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย แต่งตั้งคณะทำงานติดตามการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงความคืบหน้าในการแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อนำเสนอผู้บริหารเป็นประจำ มีมาตรการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เสริมสร้างจิตสำนึก และฝึกอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอ จัดทำคู่มือความปลอดภัยด้านอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมการทำงานให้แก่พนักงานผู้รับเหมา และบุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานในพื้นที่เพื่อใช้ปฏิบัติทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน เพื่อมุ่งสู่องค์กร Zero Accident รวมถึงจัดทำ Safety Daily Report เช่น ตรวจสอบปั้นจั่น การใช้หม้อน้ำ ระบบไฟฟ้า เป็นต้น ซึ่งมีการรวบรวมผลไปประเมินความเสี่ยงเพื่อหาแนวทางป้องกันและแก้ไขต่อไป ในปี 2565 ได้จัดอบรมด้านความปลอดภัย 7 หลักสูตร มีผู้เข้าร่วมประมาณ 300 คน และอัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานของผู้รับเหมา (LTIFR) เท่ากับ 1

## BAFS

ให้ความสำคัญกับความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นอันดับแรกในการดำเนินธุรกิจ โดยครอบคลุมบุคลากรทุกคนภายในองค์กร ทั้งพนักงานในเวลาปกติ พนักงานกะ รวมถึงผู้รับเหมา หรือบุคคลภายนอกที่เข้ามาดำเนินงานภายในบริษัท โดยกำหนดขั้นตอนและวิธีการให้บริการเติมน้ำมันอากาศยานตามมาตรฐานของบริษัทน้ำมันทั่วโลก เพื่อความปลอดภัยสูงสุดของผู้โดยสารทางอากาศยาน รวมถึงมีกฎระเบียบเข้มงวดด้านความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมการทำงาน จัดให้มีการสำรวจปัจจัยเสี่ยงในการทำงานโดยแพทย์อาชีวศาสตร์เป็นประจำทุกปีโดยครอบคลุมทุกกิจกรรมและพื้นที่ปฏิบัติงาน ในปี 2565 จำนวนการเกิดอุบัติเหตุโดยตรงต่ออากาศยานเป็นศูนย์ และไม่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงถึงขั้นหยุดงานที่ติดต่อกันกว่า 3 วันทำงานขึ้นไป

## ด้านสังคม

# การดูแลพนักงานด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน



แต่งตั้งคณะกรรมการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยประชุมกับฝ่ายบริหาร ปีละ 2 ครั้ง เพื่อทบทวนระเบียบปฏิบัติงาน กำหนดเป้าหมายวางแผน และสื่อสาร จัดอบรมพนักงานและผู้รับเหมา เช่น ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีอันตราย การขนส่งแอลกอฮอล์และน้ำ Spent Wash อย่างปลอดภัย เป็นต้น มีการซ้อมแผนฉุกเฉินประจำปีต่อเนื่องและระบุภัยในการทำงานและประเมินความเสี่ยง เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันอย่างต่อเนื่อง เพิ่มมาตรการและปรับปรุงอุปกรณ์ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการดำเนินงานผลิตก๊าซชีวภาพ จัดหาอุปกรณ์และเครื่องแต่งกายสำหรับป้องกันความปลอดภัยในการทำงาน และกำหนดเรื่องการดูแลด้านความปลอดภัยไว้ในสัญญาจ้างผู้รับเหมา โดยในปี 2565 อัตราการบาดเจ็บถึงขั้นหยุดงานของพนักงานและผู้รับเหมา เป็นศูนย์

## GULF

กำหนดเป้าหมาย Zero Accident ในการปฏิบัติงานครอบคลุมไซต์ก่อสร้าง การขนส่ง และที่พักคนงาน โดยนำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยมาใช้ในทุกโรงไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ในประเทศไทย (ทั้งผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่และรายเล็ก) ด้วยการวิเคราะห์และระบุภัยอันตราย ประเมินความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพและความปลอดภัย มอบหมายฝ่ายงานที่รับผิดชอบบูรณาการเข้ากับแผนปฏิบัติงานของฝ่าย และติดตามตรวจสอบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์สาเหตุอย่างเป็นระบบ (Systematic Cause Analysis Technique) เพื่อระบุสาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ไขและป้องกัน พร้อมกับถอดบทเรียนเพื่อหาทางป้องกันเหตุในอนาคตโดยครอบคลุมไปถึงลูกค้าและผู้รับเหมาด้วย จัดฝึกอบรมเรื่องความปลอดภัยขั้นพื้นฐานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้บริษัทบรรลุเป้าหมายอุบัติเหตุเป็นศูนย์ในปี 2565

## OR

กำหนด OR Life Saving Rules เป็นกฎเหล็กด้านความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งทุกคนต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด มีการสื่อสารมาตรฐานการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยใน PTT Station ตั้งแต่กระบวนการรับน้ำมัน การเก็บสำรอง และการควบคุมการเติมน้ำมันให้กับลูกค้าผู้มาใช้บริการ ปลุกฝังวัฒนธรรมในการทำงานด้วยความปลอดภัยให้แก่พนักงาน กำหนดให้พนักงานทุกคนต้องผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน จัดทำคู่มือระบบการบริหารจัดการให้เป็นพื้นฐานในการทำงาน พร้อมจัดกิจกรรมให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วม อีกทั้งมีระบบบริหารจัดการคู่ค้าให้ดำเนินงานตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท โดยในปี 2565 จำนวนพนักงานที่บาดเจ็บจากการทำงานถึงขั้นเสียชีวิต และอัตราการเกิดอุบัติเหตุในกระบวนการทำงานและยานพาหนะเท่ากับศูนย์



## BANPU

จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชนประกอบด้วยตัวแทนชุมชน กลุ่มเปราะบาง ภาครัฐ และบริษัท ศึกษาข้อมูลพื้นฐานชุมชน ทั้งก่อนเริ่มโครงการและระหว่างการทำงาน ตัวอย่างในประเทศ อินโดนีเซีย มีการประชุมกับทุกหมู่บ้านรอบเหมือง 26 ครั้งเพื่อ สนับสนุนโครงการต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน เช่น ตั้งสหกรณ์ ชุมชนปลูกข้าวโพดแบบผสมผสานในพื้นที่ 8 เฮกตาร์ ปัจจุบัน มีสมาชิก 74 คน เพื่อรองรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นจากธุรกิจ การเกษตร ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์เพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน กับเกษตรกร 52 ราย ซึ่งช่วยสร้างรายได้ 412,496.64 ล้านบาท ช่วยฟื้นฟูอาชีพชายเลนร่วมกับคนในชุมชน 2,618 คน ตลอดจน ตั้งศูนย์การเรียนรู้ LPK Media Citra Mandiri ที่เหมืองทรูบาอินโด และเพิ่มทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์ให้แก่ครู นักเรียน และเจ้าหน้าที่ราชการ ช่วยสร้างโอกาสในการมีงานให้แก่คนในชุมชน ได้ถึง 390 คน

## BGRIM

จัดทำโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย เพื่อปลูกฝังความสนใจ ด้านวิทยาศาสตร์ให้แก่เด็กตั้งแต่ปฐมวัย (อายุระหว่าง 3-6 ขวบ) มีนักเรียนเข้าร่วม 138 คน อีกทั้งมีโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย B.Grimm BIP School Camp สำหรับนักเรียนในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า 15,249 คน รับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษามาฝึก ทักษะการทำงานจริง 23 คนผ่านโครงการอาชีวศึกษาทวิภาคี โครงการ Harbour Space และโครงการความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย ชั้นนำในประเทศ หลังจบโครงการมีนักศึกษา 2 คนได้บรรจุเป็น พนักงานบริษัท นอกจากนี้ ยังมีโครงการแปลงเกษตรขจัดความ ยากจนที่โรงเรียน บี.กริม เช่น ฟาร์มเมล่อน และฟาร์มองุ่น เพื่อ สนับสนุนการสร้างรายได้ให้แก่โรงเรียนและชุมชน โดยมีชาวบ้าน ครู และนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาทักษะอาชีพทั้งหมด 595 คน

## ด้านสังคม

# การมีส่วนร่วมพัฒนา ชุมชนและสังคม ผ่านกระบวนการทางธุรกิจ



## EASTW

ตั้งเครือข่ายอีสท์วอเตอร์รักษาน้ำใน 6 ชุมชน พร้อมกับให้ความรู้และมอบทุนการตรวจ คุณภาพน้ำเพื่อการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของน้ำ อบรมอาชีพให้ชุมชนใน จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยองทั้งหมด 40 ครั้ง (ทั้งแบบลงพื้นที่จริงและแบบ ออนไลน์) โดยแนะนำเรื่องการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ตามแนวหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีผู้ร่วมเข้าอบรมทั้งหมด 1,250 คน นอกจากนี้ ยังจัดอบรมความรู้คอมพิวเตอร์สำหรับ นักศึกษาฝึกงานจำนวน 37 คนเพื่อใช้ต่อยอดในการสร้างอาชีพ ร่วมมือกับสถาบันการอาชีว ศึกษาภาคตะวันออกจัดโครงการควบคุมการผลิตและบำรุงรักษาระบบประปาชุมชน ให้ชุมชน 9 แห่ง เพื่อให้เข้าถึงแหล่งน้ำสะอาด รวมถึงสนับสนุนให้นิสิตนักศึกษาได้เรียนรู้ ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงในบริษัทโดยมีพี่เลี้ยงดูแลตลอดการฝึกงานรวม 13 คน

## SCG

จัดตั้งกองทุนพัฒนาชุมชนรอบศูนย์รับซื้อและแปรรูปชีวมวล จังหวัดลำพูน ซึ่งเป็นแหล่งรวบรวมเชื้อเพลิงชีวมวลต้นทางการผลิต พลังงานของโรงไฟฟ้าชีวมวล โดยรับซื้อวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร จากเกษตรกร 2,000 ราย เช่น เศษไม้ ขี้เลื่อย ชังข้าวโพด ใบอ้อย เหง้ามันสำปะหลัง มาเป็นเชื้อเพลิงผลิตพลังงานไฟฟ้าและไอน้ำ ให้กับโรงไฟฟ้าชีวมวลกลุ่มสหโคเจน ช่วยสร้างรายได้ให้เกษตรกร กว่าปีละ 200 ล้านบาท ลดพื้นที่การเผา 80,000 ไร่ต่อปี และทำ โครงการเพิ่มมูลค่าเข้าชีวมวลไปเป็นวัสดุปรับปรุงดิน ช่วยสร้าง รายได้ให้แก่เกษตรกรรายย่อย 19 ราย รวมกว่า 600,000 บาท นอกจากนี้ ยังร่วมพัฒนาศักยภาพเยาวชนอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน เพื่อปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนมีจิตอาสาช่วยเหลือ สังคม ปัจจุบันมีสมาชิกทั้งหมด 12 รุ่น รวม 300 คน

## WHAUP

จัดโครงการ WHA ปันกัน เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทำมือและของ ขึ้นชื่อในท้องถิ่นที่ผลิตโดยชุมชนรอบนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัด ชลบุรีและจังหวัดระยอง ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ผ่านโซเชียล มีเดีย โดยมีเป้าหมายในการเชื่อมโยงผู้ขายและผู้ซื้อ ซึ่งมีชุมชนเข้า ร่วมโครงการรวม 37 ชุมชน มีมูลค่าการซื้อขายทั้งหมด 800,000 บาท และร่วมกับพันธมิตรนำเส้นใยผักตบชวาผสมกับเส้นใย จากผลิตภัณฑ์พลาสติกและเส้นใยจากธรรมชาติ ทำเป็นผ้าสำหรับการ ตัดเย็บสินค้าต่าง ๆ รวมทั้งซื้อตะกร้าจักสานจากผักตบชวาของ ชุมชนถิ่นมูลค่า 120,000 บาทไว้เป็นของที่ระลึกงานเอบคครั้งที่ 29 ช่วยสร้างรายได้แก่สมาชิกชุมชนบ้านชากมะหาด นอกจากนี้ ยังอยู่ ระหว่างพัฒนา AI ที่ช่วยแพทย์วิเคราะห์ภาพเอกซเรย์และวินิจฉัย โรค เพื่อส่งมอบบริการสาธารณสุขให้แก่ชุมชน



## AGE

คำนึงถึงความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจ เช่น ปริมาณน้ำฝนที่ส่งผลในพื้นที่คลังสินค้าและท่าเรือของบริษัทบริเวณริมแม่น้ำป่าสักที่อาจเกิดอุทกภัย จึงกำหนดให้มีคลังสินค้าสำรองอยู่นอกพื้นที่ และเตรียมจัดหาท่าเรือที่สามารถขนถ่ายถ่านหินในกรณีที่ไม่สามารถใช้ท่าเรือและคลังสินค้าที่อำเภอนครหลวง ซึ่งออกแบบมาให้สามารถป้องกันน้ำท่วมด้วยโครงสร้างและคันดินสูง 6 เมตรล้อมรอบ พร้อมทั้งทำประกันภัยอุทกภัยทุกปี มีการลงทุนโครงการพลังงานทดแทนจาก Solar Roof และดำเนินโครงการอนุรักษ์พลังงาน ลดการใช้น้ำและไฟฟ้าทั้งในสำนักงานใหญ่และคลังสินค้าเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และมีมาตรการควบคุมฝุ่นละอองโดยใช้ผ้าใบคลุมบนกองถ่านหินอย่างมิดชิด พร้อมปลูกต้นไม้สูงรอบบริเวณคลังสินค้าและมีระบบสเปรย์น้ำฉีดรอบบริเวณเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย

## DEMCO

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งมีความรุนแรงและความถี่ที่เพิ่มขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อตรงต่อการดำเนินธุรกิจ เช่น ปริมาณความเข้มของแสงอาทิตย์ที่เปลี่ยนแปลงไป หรือความเร็วของลมที่ไม่สม่ำเสมอ ส่งผลให้ปริมาณการผลิตไฟฟ้าไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ กระทบต่อรายได้จากการขายไฟ บริษัทจึงติดตามประสิทธิภาพของการผลิตไฟอย่างใกล้ชิด โดยมีการศึกษาข้อมูลสถิติจากแหล่งที่นำเชื้อถ้อย่อนหลังมากที่สุดที่จะหาได้ ให้ความสำคัญกับ O&M และติดตามประสิทธิภาพของการผลิตไฟฟ้าอย่างใกล้ชิด พร้อมแก้ปัญหาทันทีเมื่อประสิทธิภาพการผลิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ใช้เทคโนโลยีมาช่วยในการติดตามประสิทธิภาพของแผนการผลิต และออกแบบพื้นที่ติดตั้งแผง Solar ให้มีประสิทธิภาพเหมาะสม

## ด้านบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ

### การบริหารจัดการความเสี่ยงด้าน ESG



การขาดแคลนน้ำดิบสามารถส่งผลให้การผลิตกระแสไฟฟ้าหยุดชะงัก สาเหตุของการขาดแคลนอาจมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ซึ่งบางปีมีปริมาณฝนน้อยกว่าปกติหรือฝนไม่ตกตามฤดูกาล เมื่อน้ำตามธรรมชาติมีน้อย การใช้น้ำในการผลิตอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนและระบบนิเวศได้ บริษัทจึงกำหนดให้โรงไฟฟ้าทุกแห่งต้องประเมินปริมาณการใช้น้ำแต่ละปีตามแผนการผลิต วิเคราะห์สถานการณ์น้ำ วางแผนการใช้น้ำ รวมทั้งมีการสำรองน้ำไว้ในยามฉุกเฉินในอ่างเก็บน้ำสำรอง ส่งเสริมการจัดการน้ำด้วยหลัก 3Rs เพื่อให้การใช้น้ำเกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้ เพื่อบริหารความเสี่ยงจากความขัดแย้งระหว่างประเทศ จึงมีการเตรียมความพร้อมประชุมวาระพิเศษและวางแผนบริหารความเสี่ยงของโรงไฟฟ้าพลังงานลมที่ประเทศไต้หวัน รวมถึงการประสานงานกับบุคลากรในพื้นที่

## ETC

มีความเสี่ยงจากการต่อต้านของชุมชนด้านผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้เชื้อเพลิงที่ผลิตจากขยะชุมชนหรือขยะอุตสาหกรรม ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านกลิ่นหรือเศษขยะที่อาจตกหล่นระหว่างการขนส่งของผู้จัดหาเชื้อเพลิงมายังโรงไฟฟ้า บริษัทจึงก่อตั้งโรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงขยะโดยภายในนิคมอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนให้น้อยที่สุด โรงไฟฟ้าแห่งแรกอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมแก่งคอย จังหวัดสระบุรี จะเป็นต้นแบบของโรงงานที่ออกแบบมาให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญอิสระจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังจัดกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้และความเข้าใจแก่ชุมชนเกี่ยวกับโรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิง เปิดให้บุคคลภายนอกเข้าเยี่ยมชมการดำเนินงานโรงไฟฟ้าของบริษัท

## GUNKUL

เนื่องจากการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ต้องใช้ความเชี่ยวชาญทั้งทางเทคโนโลยี ประสิทธิภาพก่อสร้าง ความสามารถในการจัดหาวัสดุและบุคลากร เพื่อให้กระบวนการทำงานประสานกันไปทุกส่วน บริษัทจึงว่าจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จเพื่อให้สามารถควบคุมผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้ผู้รับเหมา มีความยืดหยุ่นในการดำเนินงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย ภารกิจที่ดี การว่าจ้างผู้รับเหมาแบบเบ็ดเสร็จก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อโครงการในกรณีที่ผู้รับเหมาไม่สามารถดำเนินงานได้ จึงมีการบริหารความเสี่ยงเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีประสิทธิภาพในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ตามมาตรฐาน การทำสัญญาให้บริษัทสามารถเรียกค่าชดใช้ในมูลค่าที่ครอบคลุมความเสียหายโดยเงื่อนไขการเรียกร้อยค่าชดเชยนั้นเป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม





## ด้านบรรษัทภิบาลและเศรษฐกิจ

### การพัฒนาคุณค่าด้านความยั่งยืน

#### ACE

ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน เนื่องจากแหล่งที่มาของเชื้อเพลิงชีวมวลที่สำคัญมาจากการรับซื้อจากเกษตรกรรายย่อยและโรงงานแปรรูปสินค้าทางการเกษตร บริษัทจึงให้ทีมงานชุมชนสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการจัดการและการเก็บรักษาวัตถุดิบที่จะส่งให้โรงไฟฟ้า เพื่อให้เกษตรกรและโรงงานที่เป็นคู่ค้าได้รับราคาขายที่ดีที่สุด ในขณะที่โรงไฟฟ้าก็ได้รับสินค้าที่มีคุณภาพมากที่สุด อีกทั้งให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อแก้ไขปัญหาการเผาซากพืชผลการเกษตร ทั้งโดยรับซื้อวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและเชื้อเพลิงชีวมวลจากเกษตรกร ซึ่งนอกจากจะเป็นการลดปัญหาไฟไหม้ป่าและลดมลพิษทางอากาศหรือปัญหาฝุ่น PM 2.5 แล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรอีกด้วย



#### BAFS

พัฒนาและยกระดับศักยภาพของ บริษัท บาฟส์ อินเทค จำกัด (BI) ซึ่งเป็นคู่ค้าสำคัญ โดยส่งพนักงานบริษัทที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคไปยัง BI เพื่อถ่ายทอดความรู้ ความเชี่ยวชาญ ตลอดจนร่วมมือกับ BI ในการพัฒนารถบริการน้ำมันในอากาศยานให้เป็นไปตามความต้องการของบริษัทและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล พนักงานผู้เชี่ยวชาญยังสนับสนุนการปฏิบัติงานของ BI ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของหน่วยงานกำกับดูแลทั้งในระดับประเทศและสากล ส่งผลให้ BI ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน ISO 9001:2015 ในการร่วมพัฒนารถเติมน้ำมันอากาศยาน ทำให้ตั้งแต่ปี 2565 BI สามารถประกอบรถเติมน้ำมันอากาศยานไฟฟ้า (EV-Hydrant Dispenser) ขายให้แก่บริษัทและคู่ค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ปัจจุบันบริษัทมีรถ EV Hydrant Dispenser จำนวน 3 คัน และอยู่ระหว่างประกอบ 2 คัน

#### BBGI

ร่วมกับคู่ค้าทำวิจัยและพัฒนาโครงการผลิตเอทานอลเพื่อหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตในกระบวนการผลิต โดยทดลองใช้เอ็นไซม์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการหมักเอทานอลจากมันสำปะหลังและกากน้ำตาล นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินโครงการทดลองใช้ยีสต์แห้งในระดับอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต