IEC
since 1922

รายงานการพัฒนาเพื่อความยั่งยืน
ประจำปี 2559

บริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน)

สารบัญ

01 สารจากกรรมการผู้อำนวยการใหญ่

02 รู้จักไออีซี

05 วิสัยทัศน์และพันธกิจ

06 ข้อมูลทั่วไป

07 ห่วงโซ่คุณค่าและโครงสร้างธุรกิจ

12 นโยบายการบริหารการพัฒนาอย่างยั่งยืน

13 การดำเนินงานเพื่อการพัฒนาสู่ยั่งยืน

18 ผลงานและการดำเนินงานเพื่อความยั่งยืนที่ภาคภูมิใจ

34 ความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยง

การสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value)

36 หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของไออีซี

38 การต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น

42 การเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้เสีย

44 การดูแลและการพัฒนาเพื่อนร่วมงาน

54 ความปลอดภัย และอาชีวอนามัย

63 ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

67 ความรับผิดชอบต่อสังคมและชุมชน

76 ความหลากหลายทางชีวภาพและการรักษาระบบนิเวศ

78 เส้นทางสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของกลุ่มไออีซี

79 ข้อมูลการดำเนินงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน

83 การจัดทำรายงาน

สารจาก
กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

ด้วยวิสัยทัศน์และพันธกิจของบริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน) ที่มุ่งมั่นประกอบการธุรกิจด้านพลังงานทดแทนและธุรกิจด้านอื่นๆที่ให้ผลตอบแทนในการลงทุนที่ดีและยั่งยืน จากปัญหาและอุปสรรคในปี พ.ศ. 2559 ทำให้บริษัทฯและบริษัทย่อยของบริษัทฯจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้บริษัทฯสามารถแก้ปัญหาอุปสรรคต่างๆและขับเคลื่อนให้ผ่านพ้นวิกฤตไปได้ด้วยดีโดยเร็ว โดยทีมงานบริหารชุดใหม่ที่ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต โปร่งใส มีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีควบคู่กับคุณธรรมและจริยธรรม มีการกำกับดูแลกิจการที่ดี การสร้างผลประกอบการที่ดีอย่างเป็นรูปธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาองค์กรให้เจริญเติบโตอย่างสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อนำไป สู่การพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนในอนาคต

ร้อยโท

(ดร.สุพรชัย ศิริโวหาร)

กรรมการผู้อำนวยการใหญ่

บริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด(มหาชน)

รู้จักไออีซี

บริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน) หรือ IEC ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2465 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อก่อสร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-อรัญประเทศ บริษัทฯ ได้ทำการจดทะเบียนเป็นบริษัทสัญชาติไทยในปี พ.ศ. 2496 ด้วยทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2508 บริษัทฯได้รับพระบรมราชโองการแต่งตั้งให้เป็น “บริษัทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว” รับพระราชทาน “ตราตั้งครุฑ” โดยพระบรมราชานุญาต หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2526 บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) ได้เข้ามาลงทุนและดูแลกิจการทั้งหมด ส่งผลให้บริษัทฯ มีสถานะเป็นบริษัทในเครือซิเมนต์ไทย จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2533 เครือซิเมนต์ไทยมีการปรับเปลี่ยนนโยบายด้านการลงทุน กลุ่มผู้บริหารของบริษัทฯจึงเสนอตัวเข้าเป็นผู้ลงทุนทั้งหมดรวมถึงจัดหาผู้ลงทุนรายใหม่เพิ่มเติม และได้ทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนเป็น 120 ล้านบาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 บริษัทฯ ได้เข้าจดทะเบียนเป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยจัดอยู่ในกลุ่มสื่อสารโทรคมนาคม และในปี พ.ศ. 2536 ได้เปลี่ยนสถานะเป็น “บริษัทมหาชนจำกัด” รวมทั้งได้ทำการเพิ่มทุนจดทะเบียนมาโดยตลอด

บริษัทฯ ได้เล็งเห็นว่าการขยายตัวของชุมชนทำให้ปริมาณของขยะมูลฝอยเพิ่มขึ้นอย่างมาก ประกอบกับปริมาณความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของชุมชน บริษัทฯ จึงได้เริ่มดำเนินธุรกิจพลังงาน (Energy Business) จนทำให้ปัจจุบันบริษัทฯ มีการประกอบธุรกิจใน 4 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มธุรกิจพลังงานทดแทน (Renewable Energy Business) ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะรีไซเคิล โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลและโรงไฟฟ้าก๊าซชีวมวล (2) กลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกจากขยะรีไซเคิล (Waste Plastic Recycled) (3) กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication Technology Business) (4) ธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting)

โดยวันที่ 4 กรกฎาคม 2559 ตลาดหลักทรัพย์ ปรับย้ายหมวดธุรกิจของ IEC ซึ่งเดิมถูกจัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรม สารสนเทศและการสื่อสาร (Information & Communication Technology) ไปยัง หมวดธุรกิจพลังงานและสาธารณูปโภค (Resources)

IEC เริ่มต้นดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ลำพูน 1 และลำพูน 2 อ.แม่ทา จ. ลำพูนเป็นแห่งแรก มีขนาดกำลังการผลิต 1.92 เมกกะวัตต์ และต่อมาได้ดำเนินกิจการโรงไฟฟ้าอีกหลายแห่งได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แม่มาลัย 1 และแม่มาลัย 2 อ.แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แม่ระมาด* อ.แม่ระมาด จังหวัดตาก มีกำลังการผลิตรวมทั้ง 3 แห่ง 9.09 เมกกะวัตต์ ต่อมาบริษัทฯได้ขยายการดำเนินกิจการด้านพลังงานทดแทน เข้าดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ขนาด 6.5 เมกกะวัตต์ โดยบริษัท จีเคค จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ โดยเข้าทำสัญญารับจ้างบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนวันละ 250 ตันกับเทศบาลนครหาดใหญ่ และนำขยะชุมชนดังกล่าวมาเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค นับได้ว่าโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ของกลุ่มบริษัทฯเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ขยะเป็นเชื้อเพลิง ใช้เทคโนโลยีจากยุโรปเพื่อให้มีมาตรฐานขั้นสูงด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นแห่งแรกของประเทศไทย นอกจากนี้บริษัทฯได้เข้าไปลงทุนในกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล ขนาด 8 เมกกะวัตต์ ที่จังหวัดสระแก้ว โดยซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัทแก้วลำดวน เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด จำนวน 100% โรงไฟฟ้าชีวมวล จ.สระแก้ว ใช้วัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร เช่น เปลือกไม้ยูคาลิปตัส ใยปาล์ม และกากถั่ว เป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า

จากการที่บริษัทฯได้ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะและมีผู้ประกอบกิจการด้านขยะเป็นพันธมิตร บริษัทฯได้ทำการศึกษาส่วนประกอบของขยะจากชุมชน พบว่า มีส่วนประกอบเป็นพลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยการนำไปเป็นส่วนประกอบของเชื้อเพลิง หรือผลิตเป็นเมล็ดพลาสติกรีไซเคิลและนำกลับมาใช้ในอุตสาหกรรม บริษัทฯจึงได้ทำการศึกษาตลาดเม็ดพลาสติกทั้งในและต่างประเทศและค้นพบช่องทางในการดำเนินธุรกิจการนำพลาสติกปนเปื้อนจากบ่อขยะมาแปรรูปเป็นเม็ดพลาสติกโพลีเอทีลีนรีไซเคิล โดยมีต้นทุนที่ต่ำกว่าการแปรรูปพลาสติกใช้แล้วจากโรงงานอุตสาหกรรมและคาดว่าจะสามารถสร้างผลตอบแทนในระดับที่น่าพอใจ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการปรับปรุงเครื่องจักร เพื่อให้สามารถผลิตเม็ดพลาสติกได้ตรงตามคุณสมบัติที่ลูกค้าต้องการ

*IEC ได้ขายเงินลงทุนใน บริษัท ไออีซีแม่ระมาด จำกัด ไปในเดือนธันวาคม 2559

ในปัจจุบันโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อน แห่งแรกขึ้นที่ จังหวัดระยอง และแห่งที่สองจะดำเนินการก่อสร้างที่จังหวัดสงขลา มีกำลังการผลิตเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าวันละ 96 ตัน และขยายกำลังการผลิตได้ไม่ต่ำกว่าวันละ 300 ตัน แต่ในปัจจุบันโครงการผลิตเม็ดพลาสติก จังหวัดระยองอยู่ในขั้นตอนการปรับปรุงระบบในกระบวนการผลิตเม็ดพลาสติก เพื่อให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้า

จากที่บริษัทฯได้ดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานขยะ พลังงานชีวมวล กลุ่มบริษัทได้ขยายธุรกิจประเภทพลังงานก๊าซชีวภาพ ในโครงการ Kampangpetch Biogas Power Plant โดยใช้กากน้ำตาลเป็นวัตถุดิบตั้งต้นในการผลิตและนำจุลินทรีย์มาย่อยสลายโดยกระบวนการทางชีวภาพที่สมบูรณ์เพื่อเปลี่ยนเป็นอาหารจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมสำหรับการนำไปย่อยสลายต่อในขบวนการผลิตก๊าซชีวภาพ และโดยวิธีการนี้จะทำให้ขั้นตอนการย่อยสลายเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพลดลง และสามารถควบคุมปริมาณการเกิดก๊าซได้ ทั้งนี้ปริมาณก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้จากบ่อหมักทั้งสองบ่อนี้สามารถผลิตได้ถึง 60,000 ลูกบาศก์ (Cubic meter) ต่อวันซึ่งเพียงพอการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ถึง 6 เมกกะวัตต์ต่อชั่วโมง เพื่อจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งบริษัทฯอยู่ในกระบวนการเข้าซื้อหุ้น 100% ในบริษัทถาวร เอนเนอร์ยี่ จำกัด (TE) ซึ่งหลังจากดำเนินการซื้อ-ขายโครงการ Biogas ที่ จ.กำแพงเพชร เสร็จ ทางบริษัทฯมีนโยบาย เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตก๊าซมีเทนและจะนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาขยายธุรกิจทางด้าน Biogas ด้วยการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 6 เมกกะวัตต์ และทางบริษัทฯจะได้ทำการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีเพิ่มเติม ในอีกหลายโครงการในอนาคต

ทั้งนี้บริษัทฯยังได้ศึกษาการผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพจากทั้งในประเทศและต่างประเทศในด้านกระบวนการผลิตคุณภาพของก๊าซชีวภาพตลอดจนสรรหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนการผลิตที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ภายใต้เงินลงทุนที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด IEC พบว่าโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียเช่น วีแนส (Vinasses) ซึ่งเป็นผลผลิตจากโรงผลิตเอทานอลนั้นสามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้ จึงดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี ต.หนองรี อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี ด้วยการเข้าซื้อหุ้นร้อยละ 100 จากกลุ่มว่องไวกลยุทธ์ ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้า 3 เมกกะวัตต์ และมีนโยบายในการขับเคลื่อนธุรกิจอย่างยั่งยืนตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่นยืนของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

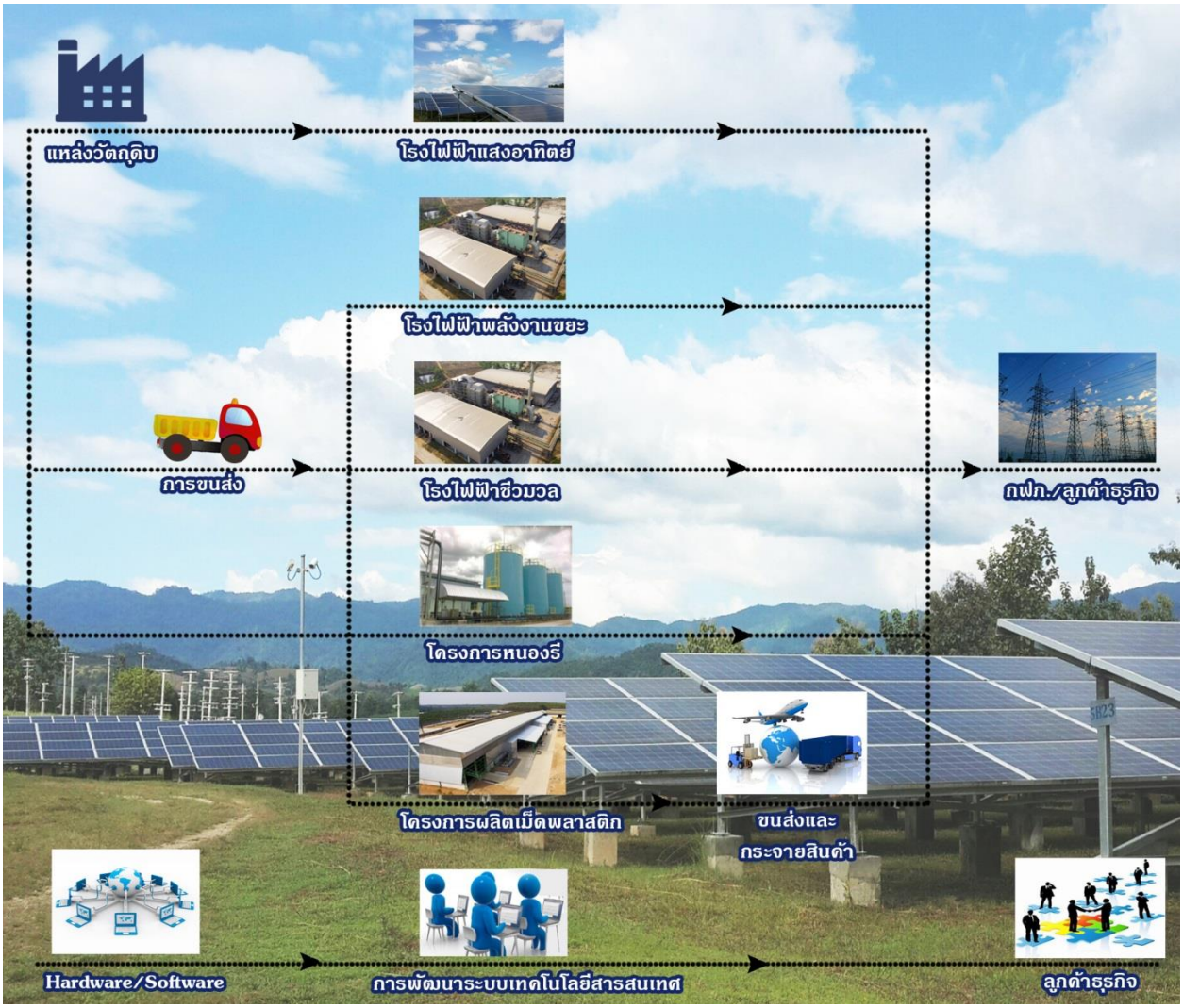
วิสัยทัศน์ของไออีซี อีกห้าปีข้างหน้าตั้งแต่ 2559-2564 คือไออีซีมุ่งมั่นที่จะผลักดันและคิดค้นเทคโนโลยีขั้นสูงระดับโลก เพื่อเพิ่มผลผลิตในธุรกิจพลังงานทดแทน(Renewable Energy)และธุรกิจด้านอื่นที่ให้ผลตอบแทนในการลงทุนที่ดีและยั่งยืน

พันธกิจสำคัญของไออีซี คือ ไออีซีจะมุ่งเน้นเทคโนโลยีพลังงานในธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะตลอดจนพลังงานทดแทนจากพืชเศรษฐกิจที่จะผลิตไบโอแก๊ส รีไซเคิลพลาสติก และธุรกิจด้านสุขภาพ

บริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจหลักด้านพลังงานทดแทนโดยมีโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนในหลายจังหวัด นอกจากนี้ ไออีซีได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและช่วยเพิ่มเสถียรภาพด้านพลังงานให้กับประเทศไทย

ห่วงโซ่คุณค่าของไออีซี

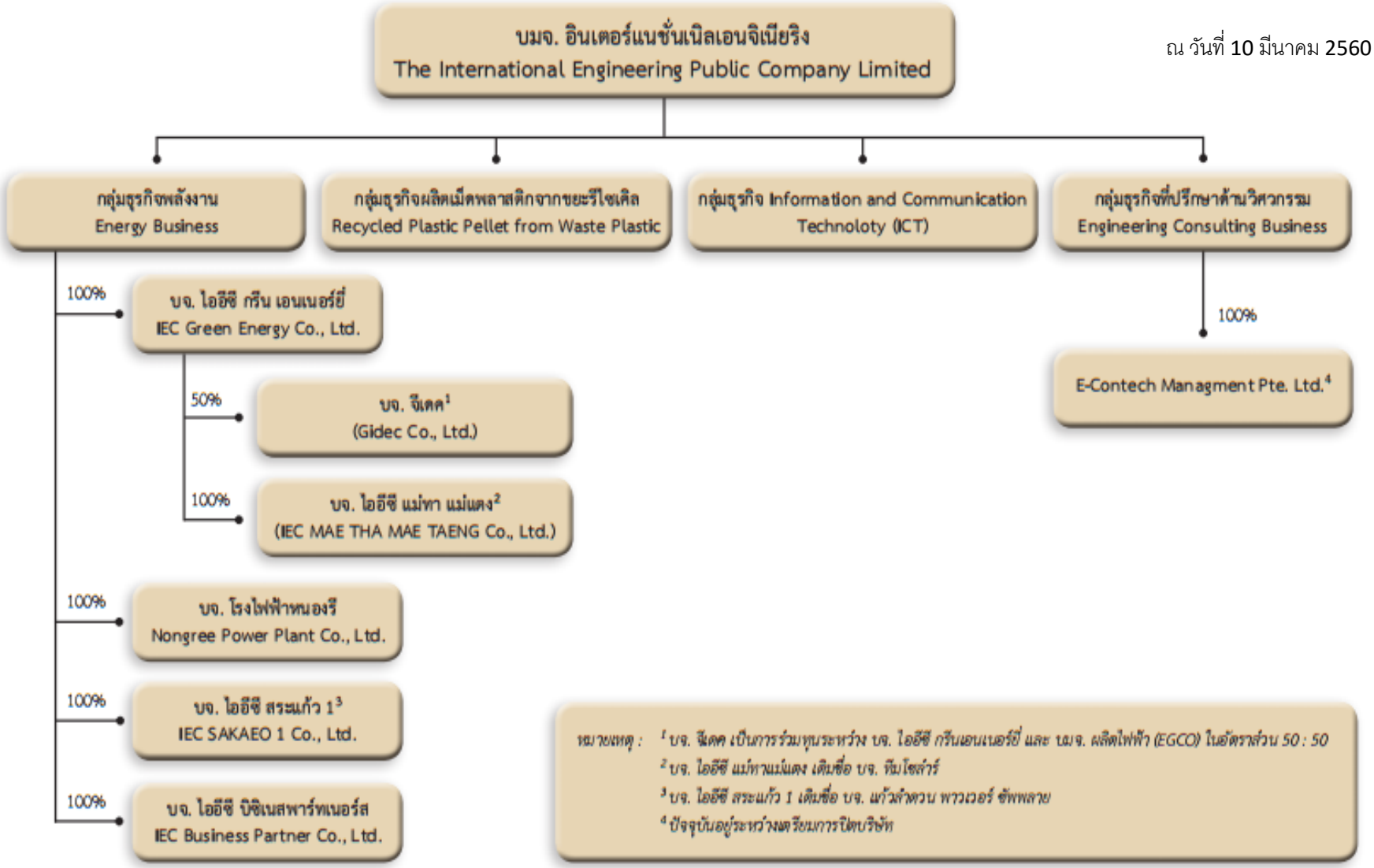
G4-DMA, G4-12



ไออีซีมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจตามแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงห่วงโซ่คุณค่าและผู้มีส่วนได้เสียในธุรกิจ รายงานฉบับนี้ครอบคลุมการรายงานผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่คุณค่าเป็นสำคัญ ห่วงโซ่คุณค่าของไออีซีเริ่มต้นจากแหล่งวัตถุดิบซึ่งรวมถึงสถานที่ที่ได้มาซึ่งวัตถุดิบ จากนั้นวัตถุดิบจะถูกขนส่งมายังโครงการต่างๆเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตเป็นกระแสไฟฟ้าหรือเม็ดพลาสติก และส่งมอบให้กับลูกค้าผ่านระบบสายส่งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการขนส่งกระจายสินค้าในธุรกิจผลิตเม็ดพลาสติกถึงกลุ่มลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ ในส่วนการดำเนินธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร ไออีซีจะนำอุปกรณ์ Hardware และ Software ที่ซื้อจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายมาพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและส่งมอบงานตามกำหนดต่อไป

โครงสร้างการถือหุ้นของบริษัทและบริษัทย่อย

ณ วันที่ 10 มีนาคม 2560



กลุ่มธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information And Communication Technology Business)

เป็นธุรกิจ System Integrator ที่บริษัทฯได้ทำงานร่วมกันกับพันธมิตรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นนำทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำเสนอระบบสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยผลงานสำคัญที่ผ่านมาบริษัทฯได้รับความไว้วางใจจากบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) หรือ กสท. ให้จัดทำระบบแจ้งค่าใช้บริการและบริการลูกค้า (Integrated Billing and Customer Service System; IBACSS) มูลค่าโครงการกว่า 900 ล้านบาท โดยส่งมอบงานเสร็จสมบูรณ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 และได้รับเลือกให้เป็นผู้บำรุงรักษาระบบมาอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. 2558 ไออีซีได้ส่งมอบงานโครงการบำรุงรักษาและซ่อมแซมระบบ IBACSS (Software) มูลค่า 48.80 ล้านบาท และโครงการจ้างทำระบบบูรณาการการรับชำระค่าใช้บริการ (Enterprise payment integration system) ในส่วนของ Hardware, Software, Classroom Training (HW&SW) และ Conceptual Design มูลค่าโครงการ 20.70 ล้านบาท ซึ่งจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในงานบริการลูกค้าและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด การดำเนินธุรกิจด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ บริษัทฯได้ร่วมมือกับพันธมิตรนำด้านเทคโนโลยีทั้งในระดับประเทศและระดับโลก อาทิเช่น IBM, Oracle เป็นต้น

กลุ่มธุรกิจพลังงานทดแทน (Renewable Energy Business)

กลุ่มธุรกิจด้านพลังงานถือได้ว่าเป็นธุรกิจหลักในปัจจุบันของบริษัทฯ ประกอบด้วยบริษัทย่อยที่ดำเนินธุรกิจด้านพลังงานทดแทนที่หลากหลาย (Integrated Renewable Energy) และธุรกิจการนำทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ธุรกิจด้านพลังงานทดแทนที่สำคัญประกอบด้วย โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ลำพูน 1, 2 อ. แม่ทา จังหวัดลำพูน ขนาด 1.92 MW โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แม่มาลัย 1, 2 อ.แม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ขนาด 1.92 MW โรงไฟฟ้าทั้ง 2 แห่งดำเนินงานโดยบริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทย่อยทางอ้อมของบริษัทฯ (ถือหุ้นโดยบริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี่ จำกัด บริษัทย่อยของบริษัทฯ) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แม่ระมาด จังหวัดตาก ขนาด 5.25 MW ดำเนินการโดยบริษัทไออีซี แม่ระมาด จำกัด นอกจากนี้บริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี่ จำกัด ได้ขยายการดำเนินกิจการด้านพลังงานทดแทน โดยเข้าลงทุนในบริษัท จีเดค จำกัด ร่วมกับบริษัทผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) หรือ EGCO ในสัดส่วน 50:50 เพื่อดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ขนาด 6.5 MW โดยบริษัท จีเดค จำกัด ได้เข้าทำสัญญารับจ้างบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนวันละ 250 ตันกับเทศบาลนครหาดใหญ่ และนำขยะชุมชนดังกล่าวมาเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยใช้เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อมมาตรฐานขั้นสูงของยุโรปเป็นแห่งแรกของประเทศไทย การดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานขยะของบริษัท จีเดค จำกัด ส่งผลดีต่อชุมชนในการช่วยกำจัดขยะมูลฝอยชุมชนที่มีปริมาณมากในแต่ละวันไม่ให้ตกค้างสะสมเพิ่มเติมและก่อปัญหามลภาวะดังที่ผ่านมาในอดีตที่ใช้วิธีการฝังกลบในการกำจัดขยะมูลฝอยชุมชน ต่อมาบริษัทฯได้เข้าไปลงทุนในกิจการโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล ขนาด 8 MW ที่จังหวัดสระแก้ว โดยซื้อหุ้นจากผู้ถือหุ้นเดิมของบริษัท แก้วลำดวน เพาเวอร์ซัพพลาย จำกัด จำนวนร้อยละ 75 ต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นบริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลดังกล่าวได้นำวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร เช่น เปลือกไม้ยูคาลิปตัส ใยปาล์ม กากถั่ว มาเป็นเชื้อเพลิงในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ในกลุ่มธุรกิจพลังงานทดแทน บริษัทฯยังมีโครงการที่กำลังพัฒนาอยู่อีกหลายโครงการ ทั้งโครงการผลิตเอทานอลจากพืชผลทางการเกษตร เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง ขนาดกำลังผลิตประมาณ 150,000 ลิตรต่อวัน ที่ จ.ระยอง ดำเนินการโดยบริษัท ไออีซี บิซิเนส พาร์ทเนอร์ส จำกัด บริษัทย่อยของบริษัทฯ และโครงการผลิตก๊าซมีเทนชีวภาพ (Biogas) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงในการบริษัทฯอยู่ในกระบวนการเข้าเข้าซื้อหุ้น 100% ในบริษัทถาวร เอนเนอร์ยี่ จำกัด (TE) ซึ่งหลังจากดำเนินการซื้อ-ขายโครงการ Biogas ที่ จ.กำแพงเพชร เสร็จ ทางบริษัทฯมีนโยบาย เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตก๊าซมีเทนและจะนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาขยายธุรกิจทางด้าน Biogas ด้วยการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 6 เมกะวัตต์ และทางบริษัทฯจะได้ทำการศึกษาวิจัยเทคโนโลยีเพิ่มเติม ในอีกหลายโครงการในอนาคต

ทั้งนี้บริษัทฯ ได้ทำการศึกษาการผลิตกระแสไฟฟ้าจากก๊าซชีวภาพจากทั้งในประเทศและต่างประเทศในด้านกระบวนการผลิตคุณภาพของก๊าซชีวภาพตลอดจนสรรหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอนการผลิตที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ภายใต้เงินลงทุนที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพ สูงสุด IEC พบว่าโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากน้ำเสียเช่น วีแนส (Vinasses) ซึ่งเป็นผลผลิตจากโรงผลิตเอทานอลนั้นสามารถนำมาผลิตกระแสไฟฟ้าได้ ซึ่งในประเทศไทยมีโครงการต้นแบบ (Project Reference) ได้แก่โรงไฟฟ้า อุตสาหกรรมโคราช หรือ “เคไอ” ตั้งอยู่ที่ อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา นอกจากนี้ทาง IEC ได้ศึกษาดูงานเพิ่มเติม ทำให้เห็นถึงข้อดีข้อเสียของระบบต่างๆ ภายในโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพจากน้ำเสีย (Vinasses) ด้วยเหตุนี้ IEC จึง สามารถเลือกเทคโนโลยีในการจัดการแต่ละส่วนได้อย่างเหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพสูงสุดของโรงไฟฟ้า จึงดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี ต.หนองรี อ.บ่อพลอย จ.กาญจนบุรี ด้วยการเข้าซื้อหุ้น ร้อยละ 100 จากกลุ่มว่องไวกลยุทธ์ ขนาดกำลังผลิตไฟฟ้า 3 เมกกะวัตต์

ตารางที่ 1 ที่ตั้งและกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าของไออีซี

	ที่ตั้ง	COD	**เงินสนับสนุนค่าไฟฟ้า (Adder) บาท/กิโลวัตต์ต่อชั่วโมง**	**กำลังไฟฟ้ารับซื้อรวม (เมกะวัตต์)**
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ลำพูน 1และ ลำพูน 2	ต. ทากาศ อ.แม่ทา จ. ลำพูน	ก.ย. 56	6.50	1.92
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แม่มาลัย 1 และแม่มาลัย 2	ต.ขี้เหล็ก อ. แม่แตง จ. เชียงใหม่	มิ.ย. 57	8.00	1.92
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แม่ระมาด *ขายไปเมื่อ 26 ธันวาคม 2559	ต.ขะเนจื้อ อ.แม่ระมาด จ.ตาก	ธ.ค. 56	6.50	5.25
โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล สระแก้ว	ต.ศาลาลำดวน อ.เมือง จ.สระแก้ว	เม.ษ. 56	0.30	8
โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ หาดใหญ่	ต.ควนรัง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา	ธ.ค. 57	3.50	6.5
โครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพหนองรี	ต.หนองรี อ.บ่อพลอย จ. กาญจนบุรี	คาดว่าภายในปี 60	0.30	3
รวมกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้า				23.59

กลุ่มธุรกิจผลิตพลาสติกรีไซเคิล (Waste Plastic Recycling)

จากการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าขยะ หาดใหญ่ บริษัทฯได้เห็นโอกาสทางธุรกิจใหม่ในการนำพลาสติกจากบ่อขยะเก่าที่สะสมมายาวนานซึ่งทั้งประเทศไทยมีปริมาณขยะเก่าตกค้างกว่า 28 ล้านตัน โดยนำพลาสติกปนเปื้อนมาปรับปรุงสภาพด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงที่บริษัทฯคิดค้นขึ้น เพื่อนำพลาสติกที่ปรับสภาพแล้วมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติกที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตชิ้นงานหรือวัสดุต่างๆในอุตสาหกรรมที่มีความต้องการเม็ดพลาสติกที่มีคุณภาพในระดับที่รองลงมาจากเม็ดพลาสติกที่ผลิตจากปิโตรเลียม ในราคาต่ำกว่าและมีความต้องการจำนวนมาก ซึ่งการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล เพื่อเป็นการใช้ทรัยพยากรให้คุ้มค่าในการนำกลับมาใช้ใหม่ ช่วยลดการผลิตก๊าซเรือนกระจกจากกระบวนการผลิตปิโตรเคมีและช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมของโลก ทั้งสามารถสร้างผลตอบแทนให้บริษัทฯได้เป็นที่น่าพอใจ โดยโครงการผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อน (Waste Plastic Recycling) เพื่อการส่งออก ได้เริ่มดำเนินงานในปี พ.ศ. 2558 และได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI โดยก่อสร้างโรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อน แห่งแรกขึ้นที่ จังหวัดระยอง และแห่งที่สองจะดำเนินการก่อสร้างที่จังหวัดสงขลา มีกำลังการผลิตเริ่มต้นไม่ต่ำกว่าวันละ 96 ตัน และขยายกำลังการผลิตได้ไม่ต่ำกว่าวันละ 300 ตัน แต่ในปัจจุบันโครงการผลิตเม็ดพลาสติก จังหวัดระยองอยู่ในขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพเม็ดพลาสติก เพื่อให้มีคุณภาพตามความต้องการของลูกค้าและตามท้องตลาดต่อไป

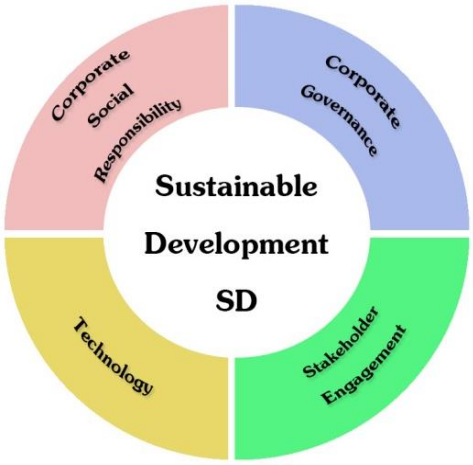
กลุ่มธุรกิจสื่อสารและที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting)

ส่วนในกลุ่มธุรกิจสื่อสารและที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม (Engineering Consulting) ปัจจุบัน โครงการวิจัยระบบลดความหนืดของน้ำมันดิบที่ใช้ขนส่งผ่านทางท่อ(Adaptive Viscosity Reduction System; AVRS) ที่ทำสัญญาร่วมกับบริษัท ปตท.ศผ. ประเทศแคนาดา (PTTEP-CA) ได้สิ้นสุดลงแล้วตั้งแต่ปี พ.ศ.2558 ซึ่งบริษัทอยู่ระหว่างการพิจารณาดำเนินการเลิกธุรกิจกลุ่มนี้

นโยบายการบริหาร การพัฒนาเพื่อความยั่งยืน

G4-DMA, G4-8, G4-36, G4-45

ด้วยวิสัยทัศน์ของไออีซีที่มุ่งมั่นผลักดันและใช้เทคโนโลยีที่ดี เพื่อเพิ่มผลผลิตในธุรกิจพลังงานทดแทน บริษัทฯจึงดำเนินธุรกิจหลักด้านการผลิตไฟฟ้าและพลังงานทดแทนที่หลากหลาย โดยมีนโยบายในการบริหารการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างผลประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้นและผู้เกี่ยวข้อง ด้วยการประสานความร่วมมือกับหุ้นส่วนทางด้านเทคโนโลยีพลังงานทดแทน สารสนเทศและการสื่อสาร การสร้างความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยยึดแนวทางปฏิบัติงานที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศด้วยกระบวนการธุรกิจที่มีความโปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นพัฒนาในด้านต่างๆที่สอดคล้องวิสัยทัศน์ของบริษัทฯอย่างต่อเนื่อง โดยมีกรอบการบริหารการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังต่อไปนี้



► บริษัทฯมุ่งเน้นทำธุรกิจหลักทางด้านการผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทนและการผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกจากขยะที่หลากหลาย โดยให้ความสำคัญถึงการสร้างผลประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้นและผู้เกี่ยวข้องในระยะยาว และดำเนินธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการพัฒนาบุคลากรและเพิ่มขีดความสามารถและโอกาสปรับปรุงธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างต่อเนื่อง เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจ

► บริษัทฯมุ่งมั่นในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ โดยมีนโยบายให้บุคลากรทุกระดับขององค์กร ทั้งกรรมการบริษัทฯ ฝ่ายบริหารและพนักงานทุกคนร่วมมือร่วมใจกันปฏิบัติภารกิจที่รับผิดชอบโดยยึดหลักจรรยาบรรณและการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทฯ และคำนึงถึงหลักสิทธิมนุษยชนและแรงงาน การพิจารณาค่าตอบแทนพนักงานที่สอดคล้องกับผลการดำเนินงานของบริษัทฯทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ทั้งของพนักงานและผู้เกี่ยวข้องในสายโซ่อุปทานของธุรกิจ อย่างเป็นธรรมและโปร่งใส ถูกต้องตามระเบียบ กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

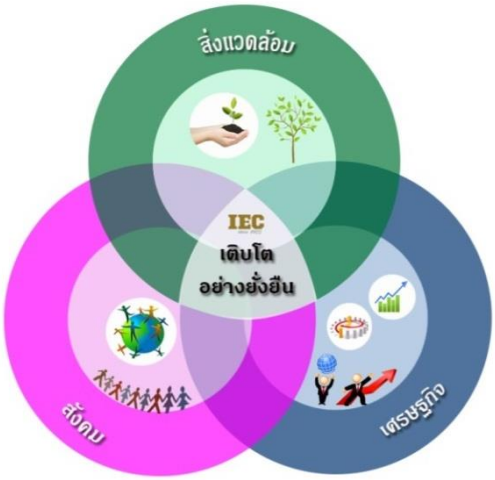
► บริษัทฯให้ความสำคัญกับ การเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจ บริษัทฯจึงยึดมั่นในการบริหารงานโดยมีแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการบริหารจัดการความเสี่ยง และมีกระบวนการตรวจสอบทุกขั้นตอนรอบด้านเป็นไปอย่างโปร่งใสและยุติธรรม

► บริษัทฯมีนโยบายในการเปิดเผยข้อมูลรวมทั้งการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง ทันต่อเวลา อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั่วถึง โปร่งใสและยุติธรรม โดยมีความสอดคล้องกับกรอบการรายงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของGlobal Reporting Initiatives

► บริษัทฯมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และบริษัทฯมีความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์ และกระบวนการโดยไม่จำกัดเพียงแค่การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ระเบียบและกฎหมาย เท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม และสร้างการอยู่ร่วมกันของกิจการและชุมชน รวมทั้งเคารพในสิทธิของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และมีความมุ่งมั่นในการร่วมพัฒนาชุมชนโดยรอบอย่างยั่งยืน รวมทั้งจัดให้มีการฝึกอบรมพนักงานเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

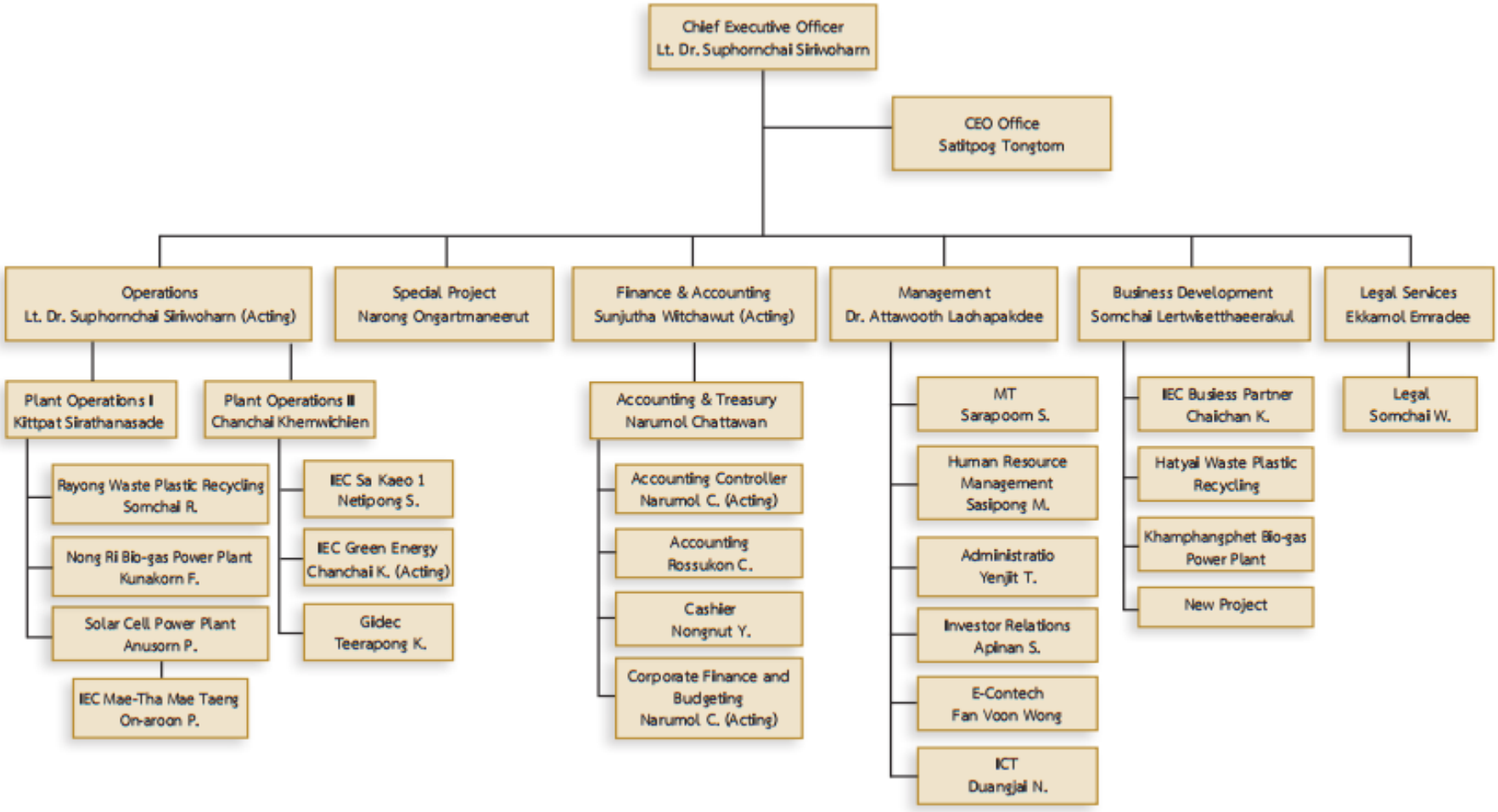
การดำเนินงานเพื่อ การพัฒนาสู่ความยั่งยืน

G4-18, G4-19-22, G4-34-35, G4-38 , G4-47



ไออีซี มีความมุ่งมั่นในการดำเนินธุรกิจโดยยึดหลักการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ควบคู่ไปกับการให้ความสำคัญด้านผลประกอบการอันเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำเนินธุรกิจ โดยมีอุดมการณ์ในการทำธุรกิจด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม มีการเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วนให้เข้ามามีส่วนร่วมและรับทราบข้อมูลในการบริหารงานอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม รวมทั้งมีปณิธานที่แน่วแน่ในการนำเทคโนโลยีมาผลักดันให้องค์กร มีการพัฒนาและเติบโตอย่างสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนขององค์กรในอนาคต บริษัทฯได้กำหนดนโยบายในการบริหารการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อสร้างผลประโยชน์สูงสุดต่อผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่เกี่ยวข้องโดยยึดแนวทางปฏิบัติงาน และมาตรฐานการทำงาน โดยมีแผนงานในการขอรับรองมาตรฐานสากลทั้งทางด้านระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย เพื่อยกระดับการดำเนินงานของบริษัทฯสู่สากล รวมทั้งให้เป็นที่ยอมรับของลูกค้า และนักลงทุนต่างๆ นอกจากนี้เพื่อเป็นการแสดงเจตนารมณ์ของบริษัทฯ ในการดำเนินงานด้วยระบบคุณธรรมที่ดี บริษัทฯยังได้เข้าร่วมประกาศเจตนารมย์เป็นแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต ในโครงการ CAC (Collective Action Coalition Against Corruption) ที่จัดโดยสมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย หรือ IOD ทางไออีซีได้ยื่นขยายระยะเวลาขอรับรองเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริตเนื่องจากอยู่ระหว่างจัดหาผู้ตรวจสอบบัญชีใหม่ และทางคณะกรรมการแนวร่วมปฏิบัติฯ แจ้งผลการขอขยายระยะเวลายื่นขอรับรอง โดยพิจารณา และมีมติอนุมัติขยายกรอบระยะเวลาให้แก่บริษัทฯ เพิ่ม 6 เดือน นับจากวันที่ครบกำหนดต้องยื่นขอรับรองของบริษัทฯ และกำหนดส่งเอกสารยื่นขอรับรองของบริษัทฯ ภายในไตรมาส 2/2560

โครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อความยั่งยืน

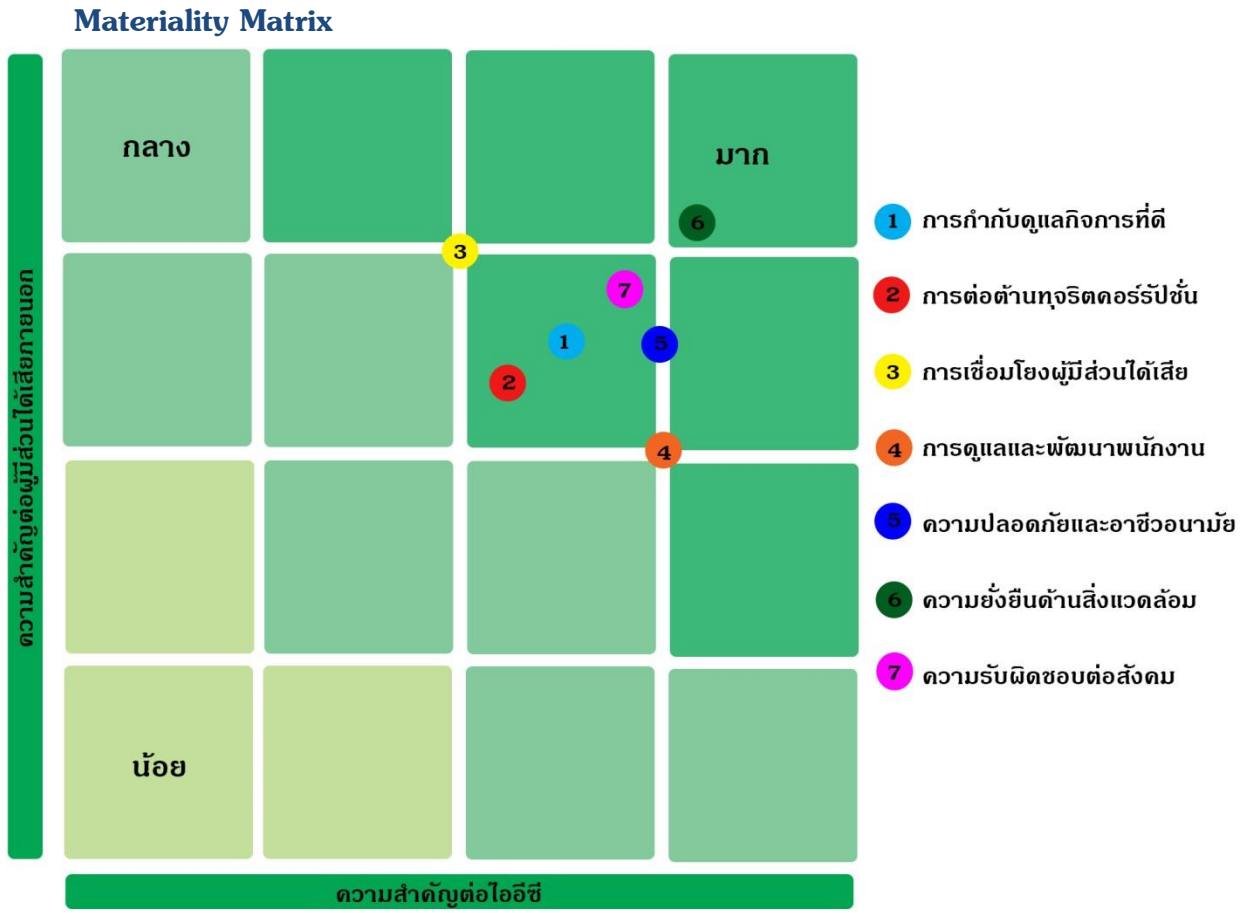


คณะกรรมการบริษัท ณ วันที่ 10 มีนาคม 2560

1.	ร้อยโท สมศักดิ์ ยมะสมิต	ประธานกิตติมศักดิ์
2.	นางสัณห์จุฑา วิชชาวุธ	รองประธานกรรมการ/ประธานกรรมการบริหาร /รักษาการประธานกรรมการ
3.	ร้อยโท ดร. สุพรชัย ศิริโวหาร	กรรมการผู้อำนวยการใหญ่
4.	ผศ. ดร. เกษมสันต์ พิพัฒน์ศิริศักดิ์	ประธานกรรมการตรวจสอบ
5.	นายเมธา ธรรมวิหาร	กรรมการตรวจสอบ
6.	ดร. มรกต ศิริวัฒนาโรจน์	กรรมการตรวจสอบ
7.	ศ.ดร. ไพโรจน์ สัตยธรรม	กรรมการ
8.	ดร. อรรถวุฒิ เลาหภักดี	กรรมการ
9.	นายณรงค์ องอาจมณีรัตน์	กรรมการ

ประเด็นด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน

จัดลำดับความสำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ในรูปแบบแมทริกซ์(Materiality Matrix) โดยแกนนอน แสดงระดับความสำคัญต่อ ไออีซี และแกนตั้งแสดงระดับความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก โดยไออีซี ให้ความสำคัญในระดับสูงมากในด้านการดูแล ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการดูแลด้านความปลอดภัย ชีวอนามัยและความรับผิดชอบต่อสังคม ในด้านความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสียภายนอก ไออีซีให้ความสำคัญระดับสูงมากต่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้เสียและความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งทั้งหมดดำเนินการอยู่ภายใต้หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของกลุ่มบริษัทไออีซี (IEC Corporate Governance) ดังภาพแสดงต่อไปนี้



จะเห็นได้ว่าในการทำธุรกิจของไออีซีนั้นให้ความสำคัญสูงสุดด้านสิ่งแวดล้อมเนื่องจากธุรกิจหลักของไออีซีในปัจจุบันได้มุ่งเน้นในการผลิตกระแสไฟฟ้าโดยใช้พลังงานทดแทนและเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะและการผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อนล้วนแล้วแต่ส่งผลดีต่อชุมชนและสังคมในการลดปริมาณขยะ อีกทั้งยังสามารถแปรรูปไปเป็นพลังงานไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การใช้พลังงานและกระบวนการผลิตของกลุ่มบริษัทฯ มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในหลายด้านดังต่อไปนี้

ตารางที่2 บริษัทในเครือที่ดำเนินธุรกิจประเภทต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

บริษัท	การผลิต	วัตถุดิบ				สิ่งแวดล้อม			การอนุรักษ์พลังงาน	ความปลอดภัย
		ขยะ	ชีวมวล	แสงอาทิตย์	น้ำเสีย	อากาศ	น้ำ	ของเสีย		
อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริ่ง	●	●				●	●	●	●	●
ไออีซี กรีน เอ็นเนอร์ยี่	●	●				●	●	●	●	●
จีเดค	●	●				●	●	●	●	●
ไออีซี แม่ทา แม่แตง	●			●					●	●
ไออีซี แม่ระมาด (ขายเมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2559)	●			●					●	●
ไออีซี สระแก้ว 1	●		●			●	●	●	●	●
โรงไฟฟ้าหนองรี	●				●	●	●	●	●	●

การดำเนินธุรกิจของกลุ่มไออีซีคำนึงถึงการรักษาสภาพแวดล้อม การอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนและธุรกิจอย่างยั่งยืน และการอนุรักษ์พลังงานเป็นสำคัญ บริษัทในเครือทุกบริษัทได้ใช้วัตถุดิบหมุนเวียนและพลังงานจากธรรมชาติในการผลิต โดยบริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี่ จำกัด บริษัท จีเดค จำกัด และไออีซี ใช้ชยะเป็นวัตถุดิบในการผลิตกระแสไฟฟ้าและการผลิตเม็ดพลาสติก บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด ใช้วัตถุดิบเหลือใช้ทางการเกษตรเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลในการผลิตกระแสไฟฟ้า และ บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด และบริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด ผู้ดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์ในภาคเหนือ ใช้พลังงานธรรมชาติคือพลังงานแสงอาทิตย์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่สะอาดและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ส่วนโรงไฟฟ้าหนองรีใช้น้ำกากส่าซึ่งเป็นวัสดุเหลือใช้จากการผลิตเอทานอลเป็นวัตถุดิบ

การดำเนินงานโรงไฟฟ้าและโครงการผลิตเม็ดพลาสติกของไออีซี ได้คำนึงถึงการรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งด้านอากาศ น้ำ และของเสีย เพื่อให้โครงการสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

ผลงานและการดำเนินงาน เพื่อความยั่งยืนที่ภาคภูมิใจในปี พ.ศ.2559

G4-EN2, G4-EN34, G4-LA6, G4-LA10, G4-SO11

ไออีซี มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเห็นได้จากวัตถุดิบที่นำมาผลิต ล้วนมาจากวัตถุดิบประเภทหมุนเวียน (Renewable) แม้ว่าในช่วงเวลาที่ผ่านมา ไออีซี มีความพยายามอย่างยิ่งในการนำเทคโนโลยี และ ออกแบบกระบวนการผลิตเพื่อให้มีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบให้น้อยที่สุด แต่กระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับขยะในช่วงที่เครื่องจักรมีการชำรุดและต้องหยุดซ่อมแซม รวมทั้งกระบวนการคัดแยกและล้างขยะอาจส่งกลิ่นเหม็นรบกวนชุมชนรอบโรงงานอยู่บ้าง ซึ่งไออีซีมิได้นิ่งนอนใจและพยายามแก้ไขปัญหามาอย่างตอเนื่อง รวมทั้งตัดสินใจแยกกระบวนการคัดแยกและล้างขยะในสายการผลิตเม็ดพลาติกระยอง โดยย้ายไปดำเนินการบนบ่อขยะแทนเพื่อลดผลกระทบต่อชุมชน

การลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม

ด้วยโครงสร้างธุรกิจใหม่ ไออีซี มุ่งมั่นให้ความสำคัญกับการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ในทุกพื้นที่ที่ดำเนินธุรกิจ เริ่มจากการคัดเลือกเทคโนโลยีที่ดีและพยายามควบคุมมลภาวะที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีการตรวจสอบผลกระทบโดยรอบโรงงานและทำการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ซึ่งในปี 2559 ไออีซีได้ลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละธุรกิจ ดังนี้

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่

ได้ให้ความสำคัญต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของสังคม โดยลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นและชี้แจงปัญหาพร้อมดำเนินการหาแนวทางการแก้ไขในด้านสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด แม้ว่าในช่วงที่ผ่านมามีปัญหาในเรื่องกลิ่นขยะที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ แต่บริษัทฯ ก็ได้หาแนวทางแก้ไขด้วยการนำเอนไซน์มาฉีดพ่นควบคู่ไปกับน้ำหมักชีวภาพเพื่อลดกลิ่นขยะมูลฝอยจากเทศบาลนครหาดใหญ่ และลานรับขยะภายในโรงงาน อีกทั้งยังเพิ่มจำนวนในการฉีดพ่นเป็นสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และในลานรับขยะวันละ 4 ครั้ง โดยแผนการแก้ไขในระยะยาวนั้น บริษัทกำลังอยู่ระหว่างการเสนอแผนต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ บริษัทฯยังได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตในอีกหลายส่วน อาทิเช่น

- ติดตั้ง ID fan เพื่อลดเสียงรบกวนและเพิ่มลมช่วยในกระบวนการเผาไหม้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- ติดตั้งระบบถุงกรอง (Bag filter) เป็นระบบกรองอากาศเสียที่มีประสิทธิภาพของภาคอุตสาหกรรมในการควบคุมปริมาณมลพิษให้อยู่ในระดับที่มาตรฐานกำหนด
- ติดตั้ง Heat Recovery เพื่อใช้ความร้อนลดความชื้นของเชื้อเพลิง ทำให้การเผาไหม้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- แก้ไขระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบต่อเนื่อง (CEMs)
- ปรับภูมิทัศน์ดูแลสิ่งแวดล้อมบริเวณชุมชนและรอบโรงงาน โดยปลูกต้นอโศกอินเดียเป็นแนวรั้วตามธรรมชาติบริเวณภายในและโดยรอบโรงงานเพื่อเป็นแนวกำแพงธรรมชาติในเรื่องดักจับฝุ่นและกลิ่นเหม็น และ ปรับปรุงถนนทางเดินเท้ารอบโรงงานเพื่อปรับทัศนียภาพของโรงงาน

โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลจากพลาสติกปนเปื้อน ตั้งอยู่ที่ อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างตั้งแต่ช่วงกลางปี 2558 จนกระทั่งปัจจุบันได้นำขยะพลาสติกมารีไซเคิล เพื่อทำเป็นเม็ดพลาสติกเกรดบี ปัจจุบันได้เริ่มเดินเครื่องทดสอบการผลิตและที่ผ่านมามีปัญหากับชุมชนในเรื่องของกลิ่นเหม็นจากขยะที่นำเข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้งนี้ บริษัทได้เข้าไปทำการชี้แจงให้ชาวบ้านและหน่วยงานราชการต่าง ๆ ทราบ รวมทั้งได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ขบวนการผลิตและสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมต่าง ๆ มาโดยตลอด และได้ทำการย้ายกระบวนการคัดแยกขยะไปคัดแยกที่บริเวณหลุมฝังกลบ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี โดยนำเฉพาะพลาสติกที่คัดแยกมาแล้วเป็นวัตถุดิบเข้าโรงงานหลอมเม็ดพลาสติกเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันปัญหาดังกล่าวนี้ได้ถูกปรับปรุงแก้ไขปัญหาไปแล้ว นอกจากการแก้ไขปัญหาในเรื่องกลิ่นโดยการย้ายกระบวนการคัดแยกแล้วนั้น ทางโรงงานได้จัดตารางการทำงานให้กับพนักงานเข้าฉีดน้ำหมักชีวภาพ EM ดับกลิ่นอาทิตย์ละ 3 ครั้งในบริเวณโรงงาน และติดตั้งสเปรย์ปรับอากาศแรงดันสูงด้วยระบบ Deodour Air โดยรอบบริเวณโรงงาน ทำให้ไม่เกิดกลิ่นภายในพื้นที่ในโรงงาน และบริเวณชุมชน ทั้งนี้ บริษัทฯยังได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตในอีกหลายส่วน อาทิเช่น

รูปภาพพลาสติกบ้านบึง จ.ชลบุรี

- ปรับปรุงลานเทวัตถุดิบโดยการเทคอนกรีต และทำผนังกั้นขยะพลาสติก เพื่อป้องกันน้ำจากขยะไหลซึมลงสู่น้ำใต้ดิน และการปลิวกระจายของเศษขยะพลาสติก

รูปภาพลานวัตถุดิบก่อนการปรับปรุง

รูปภาพลานวัตถุดิบหลังการปรับปรุง

- บำบัดควันที่เกิดจากการหลอมเม็ดพลาสติก ด้วยระบบ Activated carbon บำบัดมลภาวะทางอากาศด้านกลิ่นด้วยระบบโอโซน
- **แก้ไขข้อร้องเรียนของชาวบ้านและอบต. และสาธารณสุข เกี่ยวกับปัญหา เรื่องเสียงดังจากโรงงาน**

  หลังจากที่ได้รับข้อร้องเรียนในปัญหาเรื่องเสียงดัง ทางโครงการผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อนได้ทำการสำรวจข้อมูลจากชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากเสียงเพื่อนำข้อมูลเข้าพิจารณาในที่ประชุมร่วมกับทุกฝ่ายและได้ทำการแก้ไขปัญหาในเรื่องมลภาวะทางเสียง ดังต่อไปนี้

  1. ในส่วนของอาคารผลิตได้ทำตัวอาคารแบบปิดโดยใช้ metal sheet ปิดรอบตัวอาคารทั้งหมดทำให้เสียงจากขบวนการผลิตไม่ออกไปด้านนอกอาคาร

  2. เสียงที่เกิดจากเครื่องสับทางโรงงานแก้ไขโดยการลับใบมีดเครื่องสับทุกอาทิตย์ทำให้ประสิทธิภาพในการสับวัตถุดิบดีขึ้นเสียงจึงลดลง

  3. คุณภาพของวัตถุดิบเป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เสียงดังจากเครื่องสับ ทางโรงงานจึงได้คัดสรรวัตถุดิบที่มีคุณภาพสับง่ายและเกิดเสียงน้อยในการสับมาใช้งาน

โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสระแก้ว อยู่ระหว่างการดำเนินงาน เพื่อขอรับรองมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม(ISO 14000) เพื่อให้บรรลุผลตามนโยบายสิ่งแวดล้อมของบริษัท ซึ่งมุ่งเน้นการป้องกันมลพิษและปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยทำการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมประจำปี 2559 แล้วกำหนดเป็นแผนงานเพื่อแก้ไขปัญหาและป้องกันมลพิษ โดยได้ลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

- **ปรับปรุงระบบบำบัดมลพิษอากาศแบบไฟฟ้าสถิตย์ (ESP)** ได้ทำการเปลี่ยนแผ่นดักจับฝุ่น collecting plate ประจุบวก และเปลี่ยนตัวป้อนประจุลบของ ESP เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบบำบัดมลพิษอากาศ และเพื่อให้มั่นใจได้ว่าคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
- **ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีลำเลียงขี้เถ้าจากระบบใช้น้ำลำเลียงเป็นระบบFly ash chain** จากเดิมการลำเลียงขี้เถ้าใช้ระบบน้ำลำเลียง ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายด้าน ได้แก่ การสิ้นเปลืองทรัพยากรน้ำ การกระจายของมลพิษทำให้มีน้ำทิ้งในปริมาณมากและการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จึงได้เปลี่ยนเทคโนโลยีเป็นระบบ Fly ash chain ซึ่งเป็นระบบลำเลียงแบบโซ่ขับ ซึ่งลดปัญหาจากระบบเดิม ดังนี้

  1. ลดการใช้ทรัพยากรน้ำในกระบวนการลำเลียงขี้เถ้า 100%
  2. ลดการเกิดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตและลดการกระจายมลพิษ
  3. ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่การผลิต เนื่องจากเป็นระบบลำเลียงแบบปิด
  4. ลดการสึกกร่อนของเครื่องจักร ในระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ภาพก่อนปรับปรุง

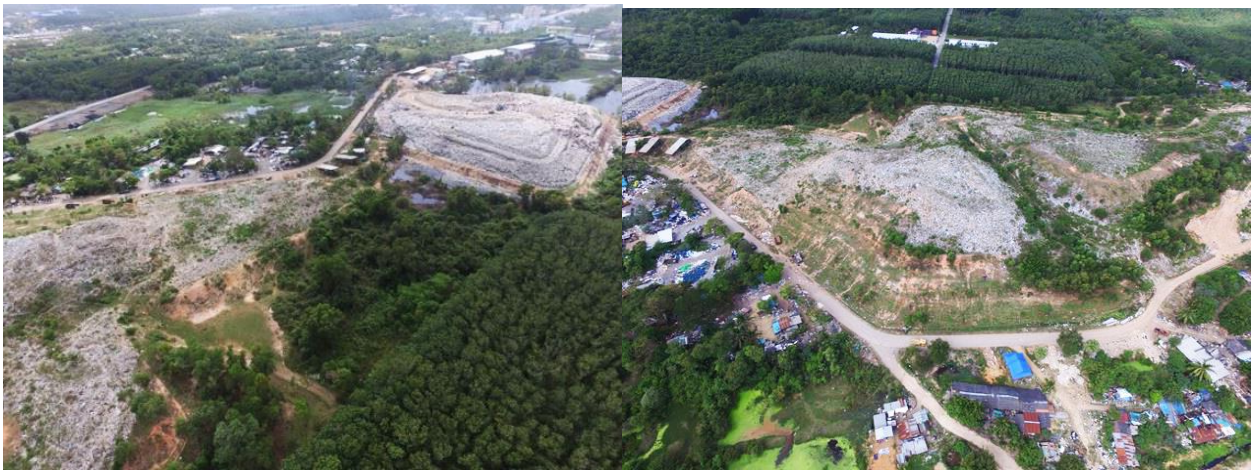
ภาพหลังปรับปรุง

- **ระบบรวบรวมน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต** แต่เดิมน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิตจาก Boiler Zone มีแหล่งกำเนิดน้ำทิ้งหลายจุด ได้แก่ Blow down boiler ,Sampling ,Drain deaerator, น้ำหล่อเย็น ซึ่งไม่มีระบบรวบรวมน้ำทิ้งทำให้น้ำทิ้งไหลลงรางระบายน้ำฝน และไหลออกนอกบริเวณโรงงาน ดังนั้น จึงจัดทำระบบรวบรวมน้ำทิ้งเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต และป้องกันไม่ให้น้ำทิ้งไหลลงรางระบายน้ำฝน
- **บ่อปรับสภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต** (Neutralization pond Actual 50%) จากผลตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า น้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต มี pH สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนั้น จึงได้จัดทำบ่อปรับสภาพน้ำทิ้ง (Neutralization pond) โดยติดตั้งระบบเคมีปรับสภาพน้ำทิ้งจากกระบวนการผลิต ด้วยการจ่ายสารเคมีกรดซัลฟิวริค (H_2SO_4) 50% ลงในรางรวบรวมน้ำทิ้งเพื่อปรับสภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

การใช้พลังงานทดแทนและวัตถุดิบจากวัสดุหมุนเวียนในการผลิต

ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงโรงไฟฟ้าชีวมวลสระแก้ว 1
ปี 2559

โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล จ. สระแก้ว มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 8 เมกกะวัตต์ โดยใช้เชื้อเพลิงชีวมวลร้อยละ 100 ประกอบด้วยเปลือกไม้ ไม้สับ ใยปาล์ม ทะลายปาล์มสับ กากถั่ว เปลือกไม้ และ RDF ซึ่งทั้งหมดเป็นเศษวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียงโรงงาน อีกทั้งยังเป็นเชื้อเพลิงจากพลังงานหมุนเวียนที่สะอาด โดยเชื้อเพลิงจะถูกลำเลียงสู่กระบวนการเผาที่ใช้ความร้อนสูงและผ่านกระบวนการกรองและดักจับฝุ่นละออง เพื่อลดผลระทบต่อสิ่งแวดล้อม การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล จ. สระแก้ว ยังสามารถเพิ่มรายได้ให้กับชุมชนเกษตรใกล้เคียงจากการขายเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยในพื้นที่จ. สระแก้วมีการปลูกต้นยูคาลิปตัส และพืชการเกษตรอื่นๆอีกเป็นจำนวนมาก



โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ มีกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าขนาด 6.7 เมกกะวัตต์ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการบริหารจัดการขยะที่บริษัท จีเดค จำกัด รับบริหารให้เทศบาลนครหาดใหญ่ ขยะชุมชนจะถูกลำเลียงเข้าสู่กระบวนการคัดแยกและปรับสภาพความชื้นขยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเผาด้วยความร้อนสูง นำความร้อนที่ได้จากการเผาไปใช้ในการต้มน้ำ และนำไอน้ำแรงดันสูงไปหมุนเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้า ดังนั้นประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จึงมีทั้งในเรื่องการกำจัดขยะที่เพิ่มปริมาณขึ้นทุกวัน และประโยชน์จากการใช้กระแสไฟฟ้าที่ได้จากการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ในครัวเรือน นับได้ว่าเป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้ทรัพยากรในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด และช่วยลดมลภาวะจากการฝังกลบขยะ

พลังงานจากดวงอาทิตย์จัดเป็นพลังงานหมุนเวียนที่สำคัญที่สุด เป็นพลังงานสะอาดไม่ทำปฏิกิริยาใดๆอันจะทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ไออีซีจึงได้มีการดำเนินธุรกิจผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังแสงอาทิตย์ จำนวน 3 แห่ง คือ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ลำพูน 1 และลำพูน 2 (จำหน่ายกระแสไฟฟ้ารวม 1.92 เมกกะวัตต์) โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แม่มาลัย 1 และแม่มาลัย 2 (จำหน่ายกระแสไฟฟ้ารวม 1.92 เมกกะวัตต์) และโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แม่ระมาด (จำหน่ายกระแสไฟฟ้ารวม 5.25 เมกกะวัตต์) เป็นโรงไฟฟ้าที่ใช้พลังงานสะอาดจากธรรมชาติในการผลิตกระแสไฟฟ้า โดยไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และปัจจุบัน ไออีซีได้ขายเงินลงทุนใน บจ.ไออีซี แม่ระมาดไปแล้วทั้งหมด

100%

สัดส่วนในการใช้พลังงานแสงอาทิตย์เป็นวัตถุดิบในโรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์

นอกจากการผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังกล่าวมาแล้วนั้น ในปี พ.ศ. 2559 ไออีซีได้ต่อยอดธุรกิจในการหมุนเวียนวัสดุเหลือใช้จากชุมชนในโครงการผลิตเม็ดพลาสติกเกรด 2 จากพลาสติกปนเปื้อนจากบ่อฝังกลบขยะ วัตถุดิบที่นำมาใช้ได้จากการคัดแยกพลาสติก P.E.ปนเปื้อนเศษดินทรายจากบ่อฝังกลบขยะ นำเข้าสู่กระบวนการล้างแยกดินทราย สิ่งปนเปื้อน จากนั้นหลอมพลาสติกเป็นเม็ดพลาสติกเกรด 2 เพื่อจำหน่ายให้แก่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกทั้งในและต่างประเทศ นับได้ว่าเป็นธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีต่อยอดจากการผลิตกระแสไฟฟ้าจากขยะที่บริษัทฯมีความเชี่ยวชาญ โดยการคัดแยกขยะ และนำพลาสติก P.E. ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมากกว่าการนำไปเผาเพื่อให้ได้ความร้อน มารีไซเคิลเป็นเม็ดพลาสติกซึ่งเป็นวัตถุดิบตั้งต้นของอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกอีกจำนวนมาก การผลิตเม็ดพลาสติกของไออีซี เป็นการช่วยลดมลภาวะที่เกิดต่อชุมชนจากการลดปริมาณขยะที่ทับถมในหลุมฝังกลบ และนำทรัพยากรที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจกลับมารีไซเคิลเป็นเม็ดพลาสติกเพื่อนำกลับไปใช้ใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ

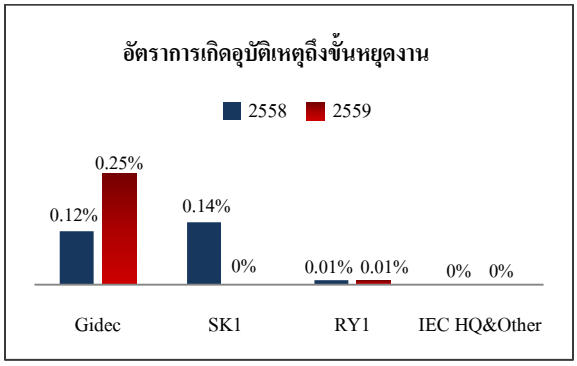
100%

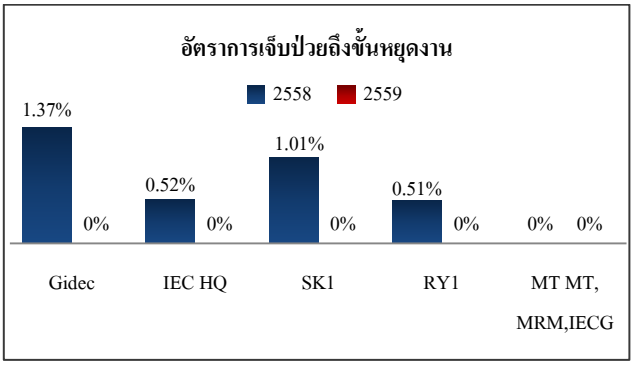
สัดส่วนในการใช้ขยะพลาสติกจากบ่อขยะเป็นวัตถุดิบในโครงการผลิตเม็ดพลาสติก

การตรวจประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

อัตราการเกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วย ถึงขั้นหยุดงาน

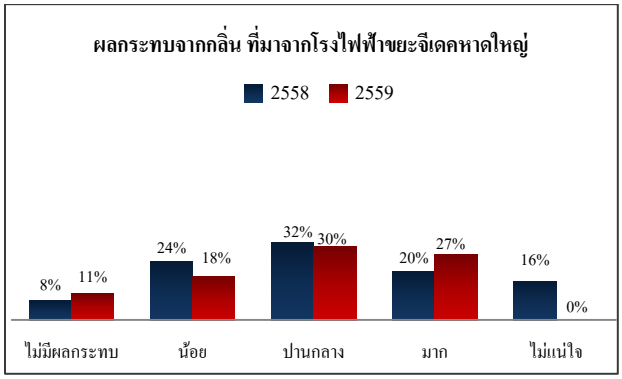
ไออีซีได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ของพนักงาน คู่ธุรกิจ ผู้รับเหมา และผู้มาติดต่องานในบริษัทซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ทางบริษัทกำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จปว.) ได้หาวิธีการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุไม่ให้เกิดซ้ำขึ้นอีกพร้อมติดตามมาตรการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง และได้กำหนดให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (Personal Protection Equipment) เช่น หมวกนิรภัย รองเท้า ถุงมือ หน้ากากอนามัย ในขณะปฏิบัติงานและกำหนดพื้นที่อันตรายให้พนักงานได้ทราบและปฏิบัติตามข้อกำหนด จากการดำเนินงานดังกล่าวนั้น ส่งผลให้ปี 2559 อัตราการเกิดอุบัติเหตุและเจ็บป่วยของพนักงานถึงขั้นหยุดงานเมื่อเทียบกับชั่วโมงการทำงาน (Man-Hour) ในแต่ละสถานประกอบการโดยรวมของไออีซีลดลง และบางแห่งพบว่าไม่มีการเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงถึงขั้นหยุดงาน



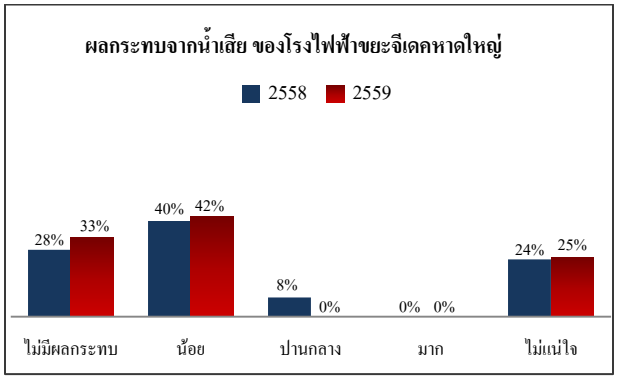


ผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบโรงงาน

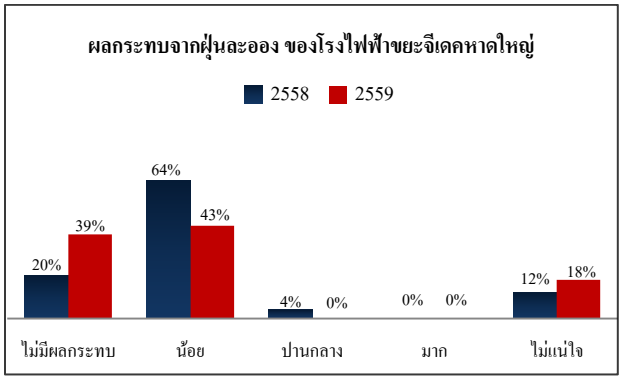
ในระหว่างปี พ.ศ. 2559 ไออีซีมีนโยบายให้โรงไฟฟ้าทุกโครงการ โดยเฉพาะโรงไฟฟ้าที่ใช้กระบวนการความร้อน (Thermal Process)ในการผลิต ดำเนินการสำรวจผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงาน โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ ได้จัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ด้วยการออกสำรวจผลกระทบที่มีต่อชุมชนรอบโรงงาน เมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม พ.ศ. 2559 ประกอบด้วยชุมชนใหญ่ 5 ชุมชนรอบโรงงาน ได้แก่ ชุมชนวัดเกาะ ชุมชนแอร์พอร์ท ชุมชนอิงกมล ชุมชนฉัตรแก้ว และบ้านพักพนักงานเทศบาลหาดใหญ่ จากการสำรวจผลกระทบด้านกลิ่น น้ำเสีย ฝุ่นละออง มลพิษทางอากาศ เสียงดัง และผลกระทบอื่นๆ พบว่า ส่วนใหญ่ประสบปัญหาในเรื่องกลิ่นซึ่งมาจากบ่อขยะเดิมของเทศบาลนครหาดใหญ่ที่มีมากว่า 40 ปี ไออีซีตระหนักและรับทราบปัญหาดังกล่าว จึงได้กำหนดแผนการปฏิบัติงานฉีดน้ำหมักชีวภาพ (EM) บริเวณบ่อขยะเป็นประจำอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อลดผลกระทบให้แก่ชุมชน



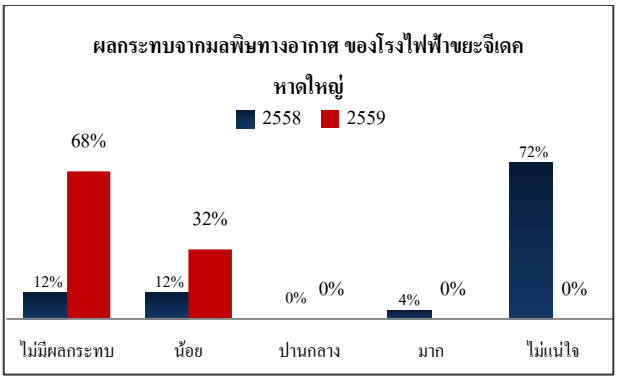
ผลกระทบจากกลิ่น ที่มาจากโรงไฟฟ้าขยะจีเดคหาดใหญ่จากปีผ่านมาพบว่าปัญหาในเรื่องกลิ่นเหม็นอยู่ในระดับปานกลาง 32% เมื่อเปรียบเทียบผลสำรวจของปีนี้พบว่ามีกลิ่นเหม็นที่ลดลงจากเดิม เนื่องจากทางบริษัทได้แก้ไขปัญหาในผลกระทบจากกลิ่นด้วยการฉีดน้ำหมักชีวภาพEMเพิ่มความถี่ในการฉีดจากเดิมและเพิ่มพื้นที่ในลานเทขยะ ส่งผลให้กลิ่นที่ชาวบ้านได้รับลดน้อยลง



ผลสำรวจผลกระทบจากน้ำเสียที่มาจากโรงไฟฟ้าขยะจีเดคหาดใหญ่จากปีผ่านมาพบว่าชาวบ้านไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องน้ำเสียน้อยในร้อยละ75 ซึ่งสูงขึ้นกว่าปี 2558 เนื่องจากบริษัทมีการปรับปรุงและเพิ่มบ่อพักน้ำในขบวนการผลิตเพื่อให้น้ำในขบวนการผลิตทั้งหมดลงไปยังบ่อพักน้ำที่สร้างขึ้นใหม่ ส่วนน้ำเสียจากขยะมูลฝอยถูกส่งไปยังบ่อบำบัดน้ำเสีย ทำให้ไม่มีน้ำเสียจากขบวนการผลิตและน้ำเสียจากขยะออกสู่นอกโรงงาน



ผลสำรวจผลกระทบจากฝุ่นละอองมาจากโรงไฟฟ้าขยะจีเดคหาดใหญ่จากปีผ่านมา พบว่าชาวบ้านได้รับผลกระทบในเรื่องฝุ่นละอองน้อยที่สุดร้อยละ64 เมื่อเปรียบเทียบผลสำรวจของปีนี้พบว่าชาวบ้านส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบเพิ่มมากขึ้นเป็นร้อยละ39 เนื่องจากทางบริษัทได้แก้ไขปัญหาโดยการติดตั้งระบบถุงกรอง (Bag filter) เพื่อกรองอากาศเสียให้มีปริมาณมลพิษให้อยู่ในระดับที่มาตรฐานกำหนด



ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศที่มาจากโรงไฟฟ้าขยะจีเดค หาดใหญ่ จากผลสำรวจชุมชนของปี 2559 พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีผลกระทบกับชุมชนรอบโรงไฟฟ้าคิดเป็นร้อยละ 68 ส่วนในช่วงเดือน พ.ย.- ธ.ค. 2559 โรงงานไฟฟ้าจีเดคได้ปิดปรับปรุง เนื่องจากค่ามลพิษทางอากาศที่ออกจากปล่องเกินกฎหมายกำหนด ทางบริษัทจึงได้แก้ไขปัญหาผลกระทบโดยการติดตั้งระบบถุงกรองอากาศ (Bag filter) เพื่อกรองปริมาณมลพิษทางอากาศให้อยู่ในระดับที่มาตรฐานกำหนด เพราะของเสียที่ออกจากปล่องบางชนิดไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า

ประมวลภาพกิจกรรมลงพื้นที่รอบโรงงาน สำรวจทัศนคติ รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของประชาชนรอบโรงงาน

โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล จ.สระแก้ว เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ได้ทำการสำรวจผลกระทบต่อชุมชนรอบโรงงานในพื้นที่ 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้านเนินตะเคียน และหมู่บ้านโคกเจริญ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า ปี 2558 บริษัทได้นำผลการสำรวจความคิดเห็นฯมาปรับปรุง แก้ไข การดำเนินงาน เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชน เช่น ผลกระทบต่อภาพถนนและการเดินทาง ฝุ่นละออง เสียงรบกวน กลิ่นเหม็นรบกวน คุณภาพน้ำในคลองพระสะทึง และสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่ **ดังนั้น** จากการลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นของประชาชนประจำปี 2559 จะสะท้อนผลการดำเนินงานปรับปรุง แก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา (2559) พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ และสุขภาพอนามัยของประชาชนดีขึ้น ชี้วัดจากผลกระทบที่เกิดขึ้นในแง่ลบลดน้อยลง ดังนี้

1.การเปลี่ยนแปลงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

- สภาพถนนและการเดินทาง จากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 59.8 เหลือร้อยละ 18.5
- ฝุ่นละออง จากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 28.2 เหลือร้อยละ 8.7
- เสียงรบกวน จากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 23.6 เหลือร้อยละ 9.6
- กลิ่นเหม็นรบกวน จากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 21.0 เหลือร้อยละ 6.0

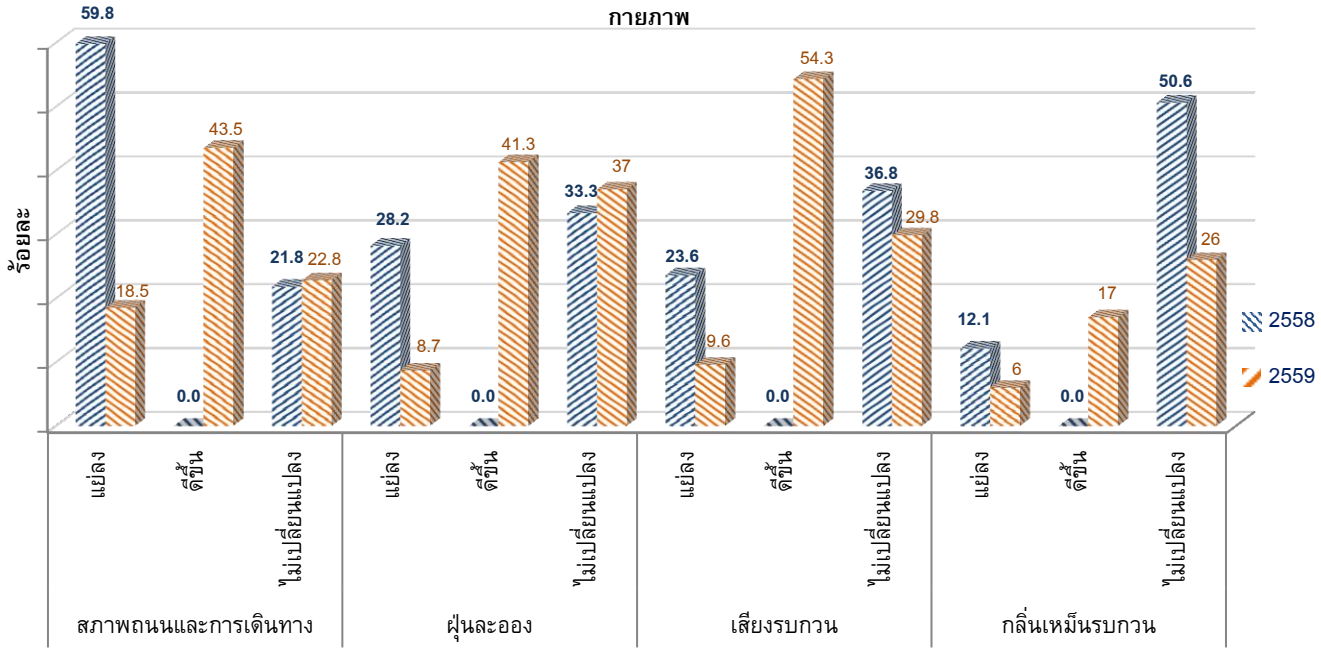
2.การเปลี่ยนแปลงผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ

- คุณภาพน้ำในคลองพระสะทึง จากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 28.7 เหลือร้อยละ 10.7
- สัตว์น้ำในคลองพระสะทึง จากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 26.4 เหลือร้อยละ 9.6

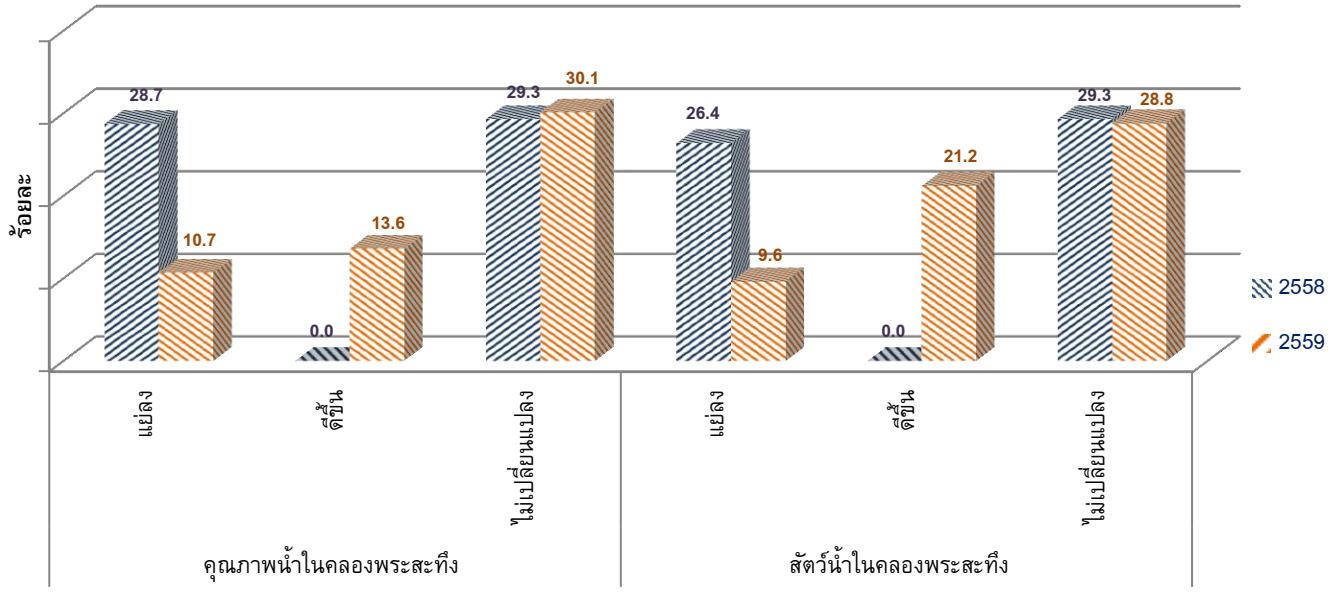
3.การเปลี่ยนแปลงผลกระทบต่อสุขภาพ

- การเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจจากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 18.4 เหลือร้อยละ 4.9
- การเจ็บป่วยด้วยโรคผิวหนัง ผื่นคันจากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 21.8 เหลือร้อยละ 11.4
- การเจ็บป่วยด้วยอาการตาแดง เคืองตา จากฝุ่นเข้าตาจากผลสำรวจ ปี 2559 ประชาชนรู้สึกแย่ลง ลดลงมาจากปี 2558 ร้อยละ 12.6 เหลือร้อยละ 8.7

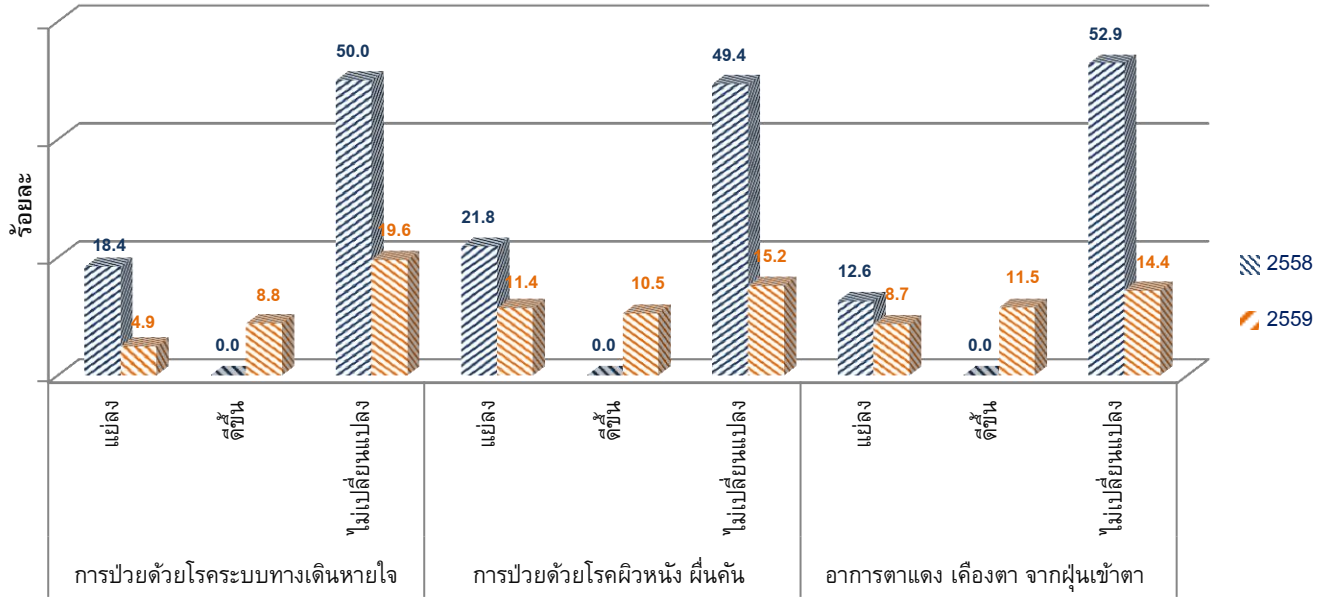
เปรียบเทียบผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ปี 2558 - 2559 เรื่อง การได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ



เปรียบเทียบการได้รับผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ จากผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ปี 2558 - 2559



เปรียบเทียบการได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ จากผลสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ปี 2558 - 2559



ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากชาวบ้าน

จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า ประชาชนเรียกร้องและเสนอแนะให้โรงไฟฟ้าฯเข้ามาดำเนินการเพื่อปรับปรุง แก้ไขปัญหา และผลกระทบ เรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ประชาชนส่วนมากร้อยละ 53 ต้องการให้โรงไฟฟ้าทำตามสัญญาประชาคม เรื่อง ไฟถนนเข้าหมู่บ้าน จากหน้าปากทางถึงหน้าวัดหนองไทร เบื้องต้นเรียกร้องขอไฟถนนจากหน้าปากทางถึงทางแยกหลังโรงงานก่อน

2. รองลงมา ร้อยละ 30 ต้องการให้ปรับปรุงถนนเข้าหมู่บ้านที่ชำรุด ซึ่งโรงไฟฟ้าฯได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็น และดำเนินการไปแล้ว 80% โดยนำปูนซีเมนต์มาปะถนนจุดที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ทั้งนี้ยังเหลือจุดที่ต้องแก้ไข 20%

รูปภาพปรับปรุงถนน ดำเนินการแก้ไขถนนทางเข้าหมู่บ้าน โดยเทคอนกรีตบริเวณที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ดำเนินการแล้วเสร็จ 80%

3. ประชาชนร้อยละ 11 ต้องการให้โรงไฟฟ้าปรับปรุงร่องระบายน้ำฝนหน้า – ข้างโรงไฟฟ้า เพื่อให้น้ำฝนสามารถไหลลงคลองพระสะทึงได้สะดวกในช่วงหน้าฝน เนื่องจากปัจจุบันร่องระบายน้ำข้างบริษัทไม่ได้เชื่อมต่อรางระบายน้ำที่ลงคลองพระสะทึง อีกทั้งรางระบายน้ำของหมู่บ้านที่ลงคลองพระสะทึงซึ่งผ่านหน้าบริษัทนั้นมีเศษหญ้าเศษดินไปอุดตัน ทำให้ขัดขวางการไหลของน้ำ เมื่อฝนตกหนักน้ำจึงไหลไม่สะดวก ท่วมถนนลูกรังที่อยู่ข้างโรงงานทำให้สัญจรไปมายากลำบาก ถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ

4. ประชาชนร้อยละ 4 ต้องการให้โรงไฟฟ้าช่วยปรับปรุงถนนลูกรังข้างบริษัทซึ่งเป็นถนนสาธารณะ ที่ประชาชนใช้สัญจรเข้าพื้นที่การเกษตร เนื่องจากสภาพปัจจุบันถนนเป็นหลุมเป็นบ่อขนาดใหญ่ ยากลำบากต่อการสัญจร

5. ประชาชนร้อยละ 1 เสนอแนะให้โรงไฟฟ้าช่วยซ่อมแผ่นทางข้ามถนนสำหรับรถจักรยานยนต์ ซึ่งชำรุดแตกหัก ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายได้ ทั้งนี้บริษัทได้แก้ไขให้เรียบร้อยแล้ว

6. ประชาชนร้อยละ 1 เสนอแนะขอให้โรงไฟฟ้าช่วยแก้ไขไฟรายทางจำนวน 4 ดวง ซึ่งชาวบ้านแจ้งว่ามีพนักงานโรงไฟฟ้าฯรับปากว่าจะช่วยเหลือ

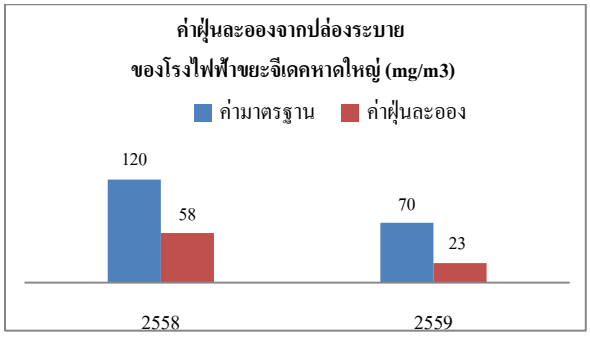
รูปภาพซ่อมแผ่นทางข้ามถนนสำหรับรถจักรยานยนต์ ดำเนินการปรับปรุงแผ่นทางข้ามถนนสำหรับรถจักรยานยนต์ เรียบร้อยแล้ว 100%

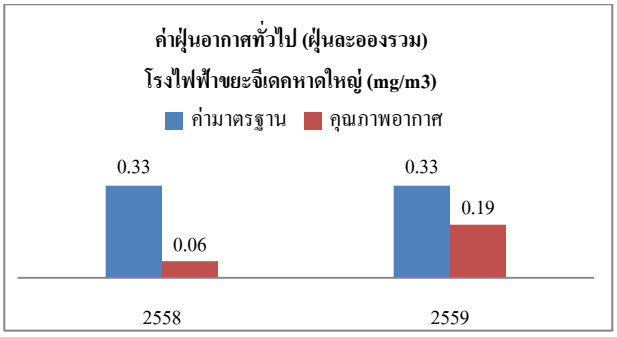
ประสิทธิผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

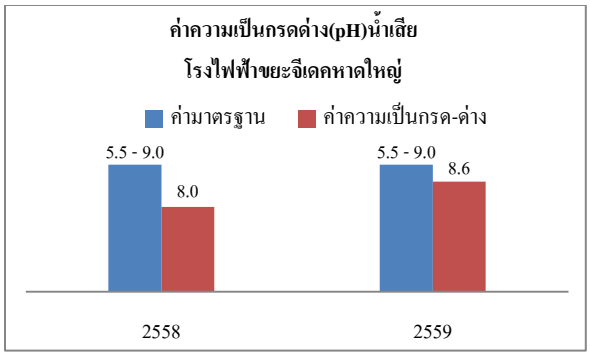
การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มบริษัทฯ นอกเหนือจากการปฏิบัติตามข้อกฎหมายแล้ว ไออีซีตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดต่อชุมชนในด้านต่างๆ ทุกโรงงานมีการตรวจสอบมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ผลการตรวจวัดคุณภาพของอากาศ น้ำ และฝุ่นละออง ของโรงไฟฟ้าขยะจีเดคหาดใหญ่ เปรียบเทียบระหว่างปี 2558 และ 2559 พบว่า ค่าฝุ่นละอองจากปล่องระบายลดลงจากปีที่ผ่านมา และ มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 67 (สามารถตรวจวัดได้ 22.9 mg/m3,ค่ามาตรฐานอยู่ที่70 mg/m3) ในส่วนคุณภาพอากาศทั่วไป (ฝุ่นละอองรวม) เพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านแต่มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ42 (สามารถตรวจวัดได้ 0.19 mg/m3) คุณภาพอากาศจากปล่องมลสาร (NO2, SO2, TSP, Pb,Cd,Hg,HCl,Dioxins,Opacity) อยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่กฎหมายกำหนด ยกเว้นค่าไดออกซินและไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)พารามิเตอร์ที่สูงกว่ามาตรฐาน ด้วยการวิเคราะห์หาสาเหตุ ปัญหาการปล่อยระบาย Dioxin & Furans และ Hydrogen chloride จากกระบวนการเผามูลฝอยเป็นปัญหาหลักที่เกิดขึ้นกับเตามูลฝอยเกือบทุกแห่งในประเทศไทย โดยเฉพาะการควบคุมการปล่อยระบายDioxin & Furansค่อนข้างทำได้ยาก ทางโรงงานได้ทำการลดการปล่อยระบายของ Hydrogen Chloride และ Dioxins & furans สามารถทำได้โดยดังนี้

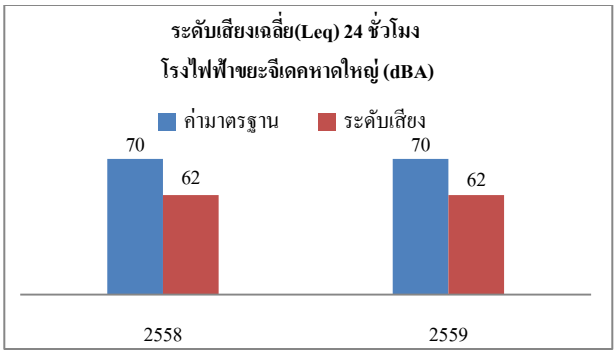
1. ลดความชื้นของขยะมูลฝอยผ่นระบบการทำให้แห้งก่อนได้ความชื้นที่เหมาะสม
2. ควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาให้เหมาะสมกับเชื้อเพลิง
3. ติดตั้งระบบ Carbon Injection ซึ่งใช้หลักการฉีดผงถ่านกัมมันต์ เข้าไปในกระแสอากาศเสียก่อนถึงระบบกำจัดฝุ่น โดย Dioxins & furans รวมทั้งโลหะหนัก จะถูกผงถ่านกัมมันต์ซึ่งมีพื้นที่ผิวเป็นรูพรุนดูดซับไว้จากนั้นผงถ่านกัมมันต์จะถูกดักจับอีกทีด้วยระบบดักฝุ่น
4. การใช้สารเคมีบางชนิดผสมกับขยะ จะช่วยลดการเกิด Hydrogen Chloride และ Dioxins & furans ในกระบวนการเผาไหม้ เช่นปูนขาว ดินขาว และ CEMs

ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำเสียเพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านแต่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด และระดับเสียงเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านจะมามีค่าเท่าเดิมแต่ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน นอกจากนี้เพื่อให้ประชาชนทั่วไปและชุมชนใกล้เคียงทุกกลุ่มรับทราบถึงคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ ทางบริษัทได้แสดงค่าตรวจวัดคุณภาพอากาศไว้บนเว็ปไซต์ของบริษัทฯ แบบ Real Time และ แสดงผลทางหน้าจอLEDติดตั้งบริเวณหน้าโรงงานเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มรับทราบข้อมูลและสามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลา

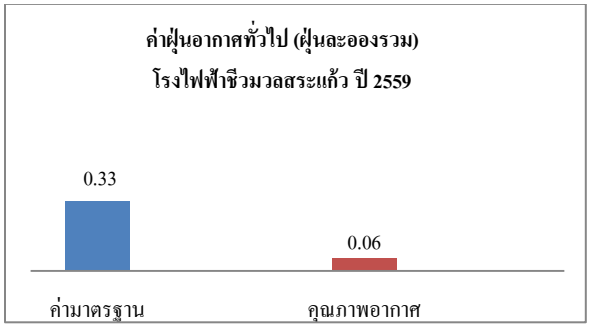


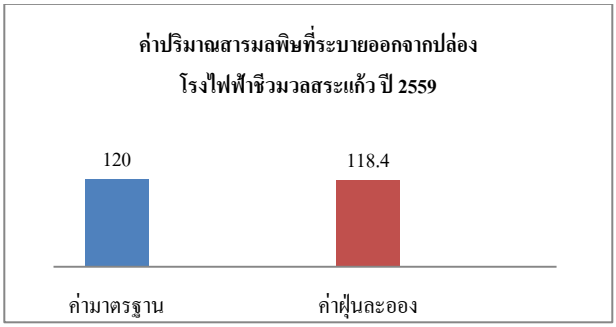


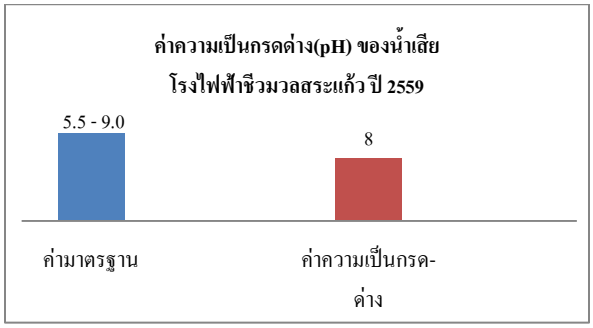


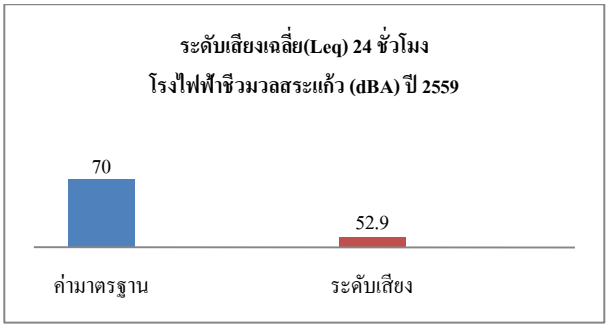


ผลการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้าชีวมวลสระแก้ว พบว่า ค่าฝุ่นอากาศทั่วไป มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 81 (สามารถตรวจวัดได้ 0.06 mg/m3) ในส่วนปริมาณสารมลพิษที่ระบายออกจากปล่องมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ1 (สามารถตรวจวัดได้ 118.4 mg/m3) ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำเสียและระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด

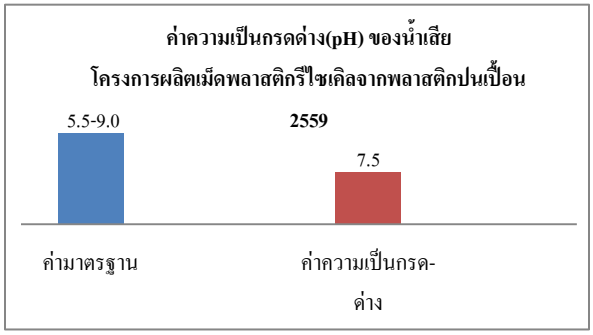


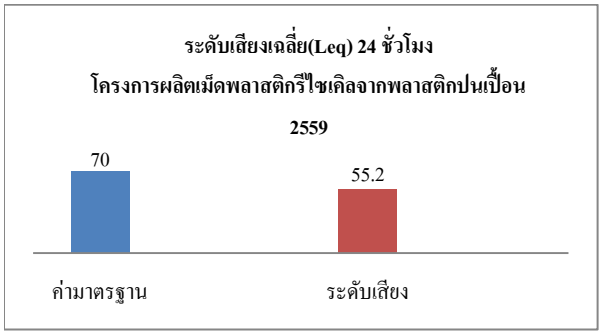


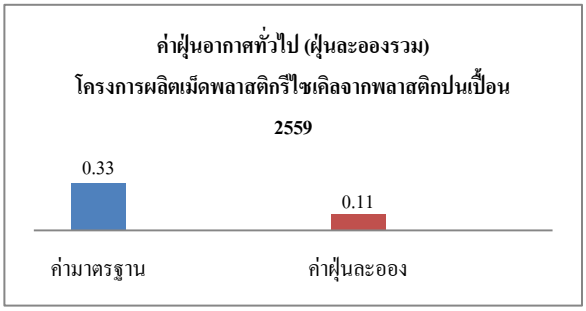




ผลการตรวจวัดคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิลจากพลาสติกปนเปื้อนพบว่า ค่าฝุ่นอากาศทั่วไป มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 67 (สามารถตรวจวัดได้ 0.11 mg/m3) ในส่วนระดับเสียงมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 21 (สามารถตรวจวัดได้ 55.2 mg/m3) และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำเสียมีค่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐานกำหนด

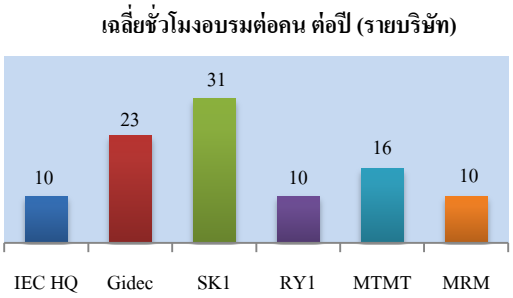






รูปภาพผลตรวจวัดสิ่งแวดล้อม

การฝึกอบรมของพนักงาน



ตลอดทั้งปี พ.ศ. 2559 พนักงานไออีซีและบริษัทย่อย ได้รับการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการทำงานอย่างต่อเนื่อง ในหลักสูตร in house training เช่น หลักสูตรภาคบังคับ CAC code of conduct, healthy workplace และเรื่องน่ารู้ด้วยกฎหมายหลักประกันทางธุรกิจ, ความปลอดภัยในการทำงานบนอาคารสูงและการบริหารร่างกายต้าน office syndrome เป็นต้น และในหลักสูตร public training เช่น Microsoft office สายอาชีพด้านการเงิน สายวิชาชีพด้านกฎหมาย และสายอาชีพด้านวิศวกรรม มีสัดส่วนชั่วโมงอบรมด้านภาคบังคับ ความปลอดภัย Ms. Office และสายวิชาชีพ คิดเป็นร้อยละ 12, 36, 11 และ 41 ตามลำดับ นอกจากนี้พนักงานทุกคนต้องเข้ารับการอบรมในเรื่อง CAC - Code of conduct และนโยบายและแนวปฏิบัติต่อต้านการคอร์รัปชั่น ซึ่งมีการปรับปรุงหลักการและนโยบายตามความเหมาะสมของการดำเนินธุรกิจ ไออีซีถือว่าการเข้ารับการอบรมเป็นส่วนหนึ่งในหน้าที่สำคัญของการเป็นพนักงาน โดยได้กำหนดเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดในการประเมินผลงานประจำปีของพนักงาน พนักงานทุกคนต้องเข้ารับการอบรมขั้นต่ำ 6 ชั่วโมงต่อปีตามที่กฎหมายกำหนด ในปี พ.ศ. 2559 พนักงานในกลุ่มบริษัทฯได้รับการอบรมคิดเป็น 17 ชั่วโมงอบรมต่อคน ต่อปี แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา19 ชั่วโมงลดลง ร้อยละ 2 เนื่องจากพนักงานบางส่วนปฏิบัติงานนอกสถานที่ในวันที่จัดการอบรมจึงไม่สามารถเข้าร่วมอบรมได้ ทั้งนี้สำหรับแผนอบรมปี 2560 จะทำการสำรวจความจำเป็นในการฝึกอบรมจากผู้บริหารสายงานเพื่อจัดทำแผนต่อไป

ความเสี่ยงและการบริหารจัดการความเสี่ยง

G4-DMA, G4-14, G4-46, G4-47

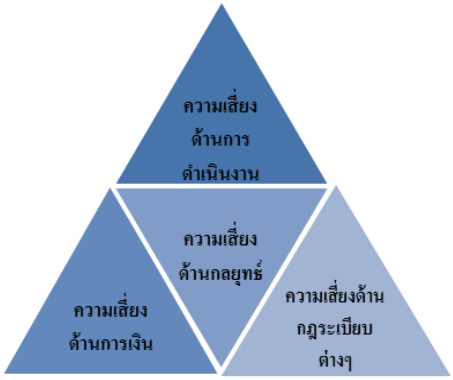
ไออีซีเล็งเห็นความสำคัญในการประเมินและบริหารจัดการความเสี่ยงเพื่อให้บริษัทฯ ดำเนินธุรกิจที่มีความเสี่ยงต่ำ มีผลตอบแทนที่สม่ำเสมอ ยั่งยืน และสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน มีการพิจารณาประเมินความเสี่ยงโดยคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ซึ่งได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัท มีอำนาจหน้าที่คือ 1) ในการพิจารณาให้มีการจัดการและการควบคุมความเสี่ยงของธุรกิจ เพื่อการดำเนินการลงทุนและการดำเนินกิจกรรมของบริษัทฯ ให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ 2) รายงานผลการจัดการความเสี่ยงของธุรกิจให้คณะกรรมการบริษัทฯรับทราบ ในกรณีที่มีปัจจัยหรือเหตุการณ์สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อบริษัทฯอย่างมีนัยสำคัญ ต้องรายงาน ให้คณะกรรมการบริษัทฯ เพื่อทราบและพิจารณาโดยเร็วที่สุด 3) พิจารณาเรื่องอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงของบริษัทฯ ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริษัทฯ

คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงยึดถือแนวคิดทฤษฎีการบริหารความเสี่ยงตามแนวทางของ COSO (The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2004) เป็นกรอบความคิดการบริหารความเสี่ยงขององค์กรเชิงบูรณาการ (Enterprise Risk Management – Integrated Framework) ที่มีมาตรฐานในระดับสากล เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปใช้เป็นกรอบและแนวทางในการนำระบบบริหารความเสี่ยงไปใช้ในองค์กรต่างๆ และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยใช้ในปัจจุบัน

กระบวนการบริหารความเสี่ยง

กระบวนการในการบริหารความเสี่ยงเริ่มด้วยการกำหนดขอบเขตของความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับธุรกิจ ความเสี่ยง หมายถึง โอกาสที่จะเกิดความผิดพลาด ความเสียหาย การรั่วไหล ความสูญเปล่า หรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคตและอาจมีผลกระทบหรือทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กร ทั้งในด้านกลยุทธ์ การปฏิบัติงาน การเงิน และการบริหาร ซึ่งอาจเป็นผลกระทบเชิงบวกหรือเชิงลบก็ได้ โดยการวัดจากผลกระทบ (Impact) ที่ได้รับ และโอกาสที่จะเกิด (Likelihood) ของเหตุการณ์ คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงทำการประเมินความเสี่ยงโครงการต่างๆปีละ 4-5 โครงการ โดยในปี 2559 คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงได้ประเมินโครงการต่างๆดังนี้ 1.)โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด 2.)โครงการปรับแผนการลงทุนระหว่างบริษัท ไออีซี กรีน เอนเนอร์ยี่ จำกัด 3.)พิจารณาประเมินความเสี่ยงบริษัท ไออีซี สระแก้ว 1 จำกัด กรณีศาลล้มละลายกลางมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด 4.)โครงการให้เช่าเครื่องจักรคัดแยกพลาสติก อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี เป็นต้น

ความเสี่ยงสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท



เมื่อทราบความเสี่ยงประเภทต่างๆแล้ว จึงเข้าสู่กระบวนการในการวิเคราะห์ความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยง และจัดลำดับความเสี่ยง โดยการประเมินจากโอกาสที่จะเกิด (Likelihood)และผลกระทบ (Impact) การบริหารและควบคุมความเสี่ยงสามารถทำได้ตามหลักการ ดังนี้

1) การยอมรับความเสี่ยง (Risk Acceptance) เป็นการยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น มีความเสี่ยงในระดับต่ำจนยอมรับได้ อาจจะไม่ต้องดำเนินการใดๆเพิ่มเติม ทั้งนี้อาจเนื่องจากต้นทุนการดำเนินการจัดการความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นไม่คุ้มค่ากับความเสี่ยงที่มีอยู่ในระดับที่ต่ำอยู่แล้ว

2) การลดความเสี่ยง หรือการควบคุมความเสี่ยง (Risk Reduction) เป็นการปรับปรุงระบบการทำงาน หรือการออกแบบวิธีการทำงานใหม่เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยงหรือผลกระทบที่จะเกิดความเสียหาย ทำให้ระดับความเสี่ยงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

3) การกระจายความเสี่ยง หรือการโอนความเสี่ยง (Risk Sharing) เป็นการกระจายหรือถ่ายโอนความเสี่ยงให้ผู้อื่นหรือองค์กรอื่นช่วยแบ่งความรับผิดชอบในการบริหารจัดการความเสี่ยงที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

4) การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง (Risk Avoidance) เป็นการจัดการความเสี่ยงที่มีระดับสูงมาก และองค์กรไม่อาจยอมรับได้ จึงต้องตัดสินใจยกเลิกโครงการหรือกิจกรรมนั้น

ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย สุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ไออีซี มีแนวทางในการบริหารและปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานด้านความปลอดภัย สุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจอยู่เสมอ โดยมีแผนการปฏิบัติงานแตกต่างกันในแต่ละโครงการ เนื่องด้วยสภาพภูมิอากาศ ประเภทโรงไฟฟ้าและประเภทการดำเนินธุรกิจ และปัจจัยอื่นๆ แตกต่างกัน บริษัทฯมีนโยบายและแนวทางการปฏิบัติมุ่งเน้นให้ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ส่งเสริมให้พนักงานมีสุขภาพกายและจิตใจที่ดีในการทำงาน รวมถึงการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และมีการกำหนดแนวทางในการสื่อสารนโยบายและแนวปฏิบัติไปยังคู่ธุรกิจด้วย

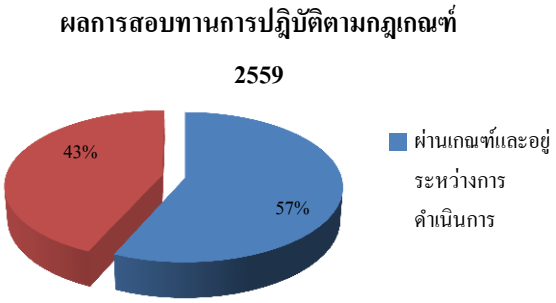
การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ไออีซี มุ่งเน้นให้ทุกโรงงานได้รับการรับรองมาตรฐานทั้งในด้านการบริหารจัดการและการดูแลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การรับรองมาตรฐาน ISO เป็นต้น

ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์

ไออีซี ได้จัดตั้งหน่วยงาน Compliance ขึ้นตั้งแต่ปี 2588- ส.ค. 2559 ซึ่งหลังจากเดือน ส.ค.59 หน่วยงาน Complience ได้ย้ายเข้าไปสังกัดสำนักงานตรวจสอบภายใน โดยโอนภาระหน้าที่ให้สำนักงานตรวจสอบภายในเป็นผู้ดำเนินการ ภายใต้การกำกับของคณะกรรมการตรวจสอบ โดยมีขอบเขตในการกำกับดูแลธุรกิจให้ดำเนินงานได้ตามกฎเกณฑ์ กฎหมาย กฎระเบียบต่างๆ รวมทั้งนโยบายภาครัฐและนโยบายของบริษัทฯ ครอบคลุม 5 ด้าน ดังนี้

1. การปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบที่หน่วยงานราชการกำหนด
2. การปฏิบัติตามพันธะสัญญา
3. การปฏิบัติตามระเบียบ นโยบายของบริษัทฯ
4. การปฏิบัติตามการกำกับดูแลกิจการที่ดี (CG)
5. การปฏิบัติตามนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวทางของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ฝ่าย Compliance ได้กำหนดแผนงานในการสอบทานหน่วยงานต่างๆในกลุ่มบริษัทฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ต่อหน่วยงาน เพื่อให้มั่นใจว่าหน่วยงานต่างๆได้ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ทั้ง 5 ด้าน อย่างเพียงพอ โดยฝ่าย Compliance เป็นผู้สนับสนุนให้หน่วยงานต่างๆปฏิบัติได้ตามกฎเกณฑ์ทั้ง 5 ด้านอย่างต่อเนื่อง และมีส่วนร่วมในการกำหนดระเบียบ มาตรฐานการทำงาน เช่น การสนับสนุนโรงงานต่างๆให้ได้รับการรับรอง ISO 9001 และ ISO14000 หรือมาตรฐาน สากลต่างๆ



ผลการสอบทานการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ ปี พ.ศ. 2559 (ตั้งแต่ ม.ค.-ส.ค.) พบว่า หน่วยงานต่างๆ ในกลุ่มบริษัทฯมีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 56.57 ประเด็นที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์ฯ ส่วนใหญ่เป็นประเด็นในเรื่องการรายงานของหน่วยงานราชการที่ยังไม่สมบรูณ์ และการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมที่ยังดำเนินการไม่สอดคล้องกับข้อกฎหมาย ซึ่งฝ่าย Compliance ได้ทำความเข้าใจกับหน่วยงานต่างๆภายในบริษัทฯ เพื่อให้กลุ่มบริษัทฯ ดำเนินธุรกิจให้ถูกต้องตามกฎหมายและกฎระเบียบของหน่วยงานราชการ

การสร้างคุณค่าร่วม (Creating Shared Value)

G4-44, G4-56

การกำกับดูแลกิจการที่ดีของไออีซี

ไออีซี เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และดำเนินกิจการมายาวนาน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ซึ่งการที่จะทำให้บริษัทประสบผลสำเร็จด้วยดีอย่างยั่งยืนได้นั้น ทั้งบริษัทฯและบุคลากรทุกระดับจะต้องได้รับความเชื่อมั่นจากทุกฝ่ายบนพื้นฐานของหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี (Good Corporate Governance)

ไออีซีกำหนดให้การดำเนินงานโดยยึดหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีเป็นหน้าที่สำคัญของบุคลากรทุกระดับหมายถึง กรรมการบริษัทฯ ฝ่ายบริหาร และพนักงานทุกคน โดยจะต้องมีความเข้าใจ ร่วมมือร่วมใจกันยึดถือเป็นหลักปฏิบัติในการทำงานตามภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ และปฏิบัติหน้าที่ให้สอดคล้องกับนโยบายและจรรยาบรรณที่กำหนดไว้ในคู่มือหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของไออีซี กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานทุกคนจะต้องรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายและจรรยาบรรณดังกล่าว อีกทั้งผู้บริหารทุกระดับมีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบและถือเป็นเรื่องสำคัญในการส่งเสริมให้พนักงานภายใต้การบังคับบัญชามีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติตามคู่มือหลักการกำกับดูแลกิจการของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด

ในปี พ.ศ. 2559 บริษัทฯ จัดอบรมภาคบังคับในหลักสูตร CAC - Code of conduct แนวปฏิบัติด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น ควบคู่ไปกับการอบรมหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี พ.ศ.2559 จำนวน 4 ครั้ง โดยได้ลงพื้นที่จัดอบรมรวมทั้งบริษัทในเครือทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ไออีซีสำนักงานใหญ่ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะจีเดคหาดใหญ่ โรงไฟฟ้าชีวมวลสระแก้ว โครงการเม็ดพลาสติกระยอง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่อต้านการคอร์รัปชั่น เพื่อให้พนักงานในกลุ่มบริษัทฯ มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของบริษัทฯ ทั้งนี้บริษัทฯได้มีการให้ความรู้ผ่าน web site Intranet ของกลุ่มบริษัทเพื่อประชาสัมพันธ์ไปยังทุกโรงงานของบริษัทฯ ที่ตั้งอยู่ต่างจังหวัด เพื่อให้พนังงานของบริษัทฯทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีอย่างทั่วถึง

คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี ได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการบริษัทฯให้ทำหน้าที่ในการเสนอแนะนโยบายและทบทวนหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ติดตามผลการดำเนินงานและรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทฯ ปัจจุบันมีคณะกรรมการจำนวน 3 ท่าน ในปี พ.ศ. 2559 คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการประชุมจำนวน 2 ครั้ง

จรรยาบรรณคณะกรรมการบริษัท

คณะกรรมการบริษัทฯเป็นองค์กรสูงสุดของบริษัทฯ ตามนโยบายและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี กรรมการบริษัทฯต้องเป็นตัวอย่างที่ดีในการยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี โดยกรรมการบริษัทฯทุกคนต้องมีภาวะผู้นำและสามารถควบคุมการดำเนินงานของฝ่ายจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อบรรลุเป้าหมายที่เป็นหัวใจของธุรกิจของบริษัทฯ โดยสามารถสร้างและเพิ่มมูลค่าการลงทุนให้กับผู้ถือหุ้นและผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน คณะกรรมการบริษัทฯได้ร่วมกับฝ่ายจัดการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) และค่านิยม (Values) ของบริษัทฯ และให้พนักงานทุกคนได้ปฏิบัติตาม นอกจากนี้ กรรมการบริษัทฯ ต้องเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบเต็มที่เชิงจริยธรรมและตามกฎหมายต่อบริษัทฯและต่อผู้ถือหุ้น โดยต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความระมัดระวัง ด้วยทักษะความซื่อสัตย์สุจริต และแสดงความเห็นของตนอย่างอิสระ กรรมการบริษัทฯต้องใช้ดุลยพินิจที่เป็นอิสระเสมอในการพิจารณาการดำเนินกิจการของบริษัทฯ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นสามารถไว้วางใจได้โดยสนิทใจ และต้องพิจารณาเสนอผู้ที่มีความเหมาะสมต่อคณะกรรมการบริษัทฯหรือที่ประชุมผู้ถือหุ้น เพื่อเลือกตั้งเป็นกรรมการใหม่ทดแทนตำแหน่งที่ว่างอย่างรอบคอบและโปร่งใส อีกทั้งต้องอุทิศเวลาและทุ่มเทความสนใจให้กับบริษัทฯ อย่างเต็มที่ และพร้อมที่จะเข้าร่วมการประชุมของบริษัทฯเสมอ พร้อมทั้งเข้ารับการฝึกอบรมพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง

ทั้งนี้คณะกรรมการบริษัทฯได้กำหนดนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของบริษัท ซึ่งครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีฝ่ายจัดการซึ่งมีกรรมการผู้อำนวยการใหญ่เป็นผู้รับนโยบายไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรมต่อไป

การต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น

G4-DMA, G4-49, G4-57, G4-58, G4-SO4

ไออีซี ยึดมั่นในการดำเนินธุรกิจอย่างมีคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ยึดถือการปฏิบัติตามหลักบรรษัทภิบาลและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ด้วยเจตนารมณ์และความมุ่งมั่นในการต่อต้านการคอร์รัปชั่นในทุกรูปแบบ ไออีซี จึงได้ลงนามในคำประกาศเจตนารมณ์เข้าเป็นแนวร่วมปฏิบัติ Collective Action Coalition (CAC) ของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต บริษัทฯ มีการกำหนดถึงแนวทางปฏิบัติและความรับผิดชอบของผู้ที่เกี่ยวข้องในการป้องกันการทุจริตคอร์รัปชั่นทุกรูปแบบในกิจกรรมทางธุรกิจของบริษัทฯ บริษัทฯ จึงได้กำหนดเป็นนโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชั่นไว้ดังต่อไปนี้

นิยามของ “คอร์รัปชั่น”

คอร์รัปชั่น (Corruption) หมายถึง การแสวงหาอำนาจ ประโยชน์ หรือการติดสินบนโดยวิธีการที่ผิดทำนองคลองธรรมไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดๆ รวมถึงการกระทำทุกอย่างที่เป็นไปโดยมิชอบ หรือเป็นการกระทำเพื่อประโยชน์ส่วนตัว โดยใช้อำนาจและอิทธิพลที่มีอยู่ในตำแหน่งหน้าที่ที่ตนมีอยู่ รวมทั้งการเสนอให้ สัญญาว่าจะให้ หรือมอบให้ ซึ่งทรัพย์สินเงินทอง หรือประโยชน์อื่นใด ซึ่งไม่เหมาะสม แก่เจ้าหน้าที่รัฐ หน่วยงานรัฐ หน่วยงานเอกชน หรือผู้มีหน้าที่ ไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม โดยมุ่งหวังให้เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติหน้าที่ อันเป็นการให้ได้มาซึ่งประโยชน์ในธุรกิจของตนเอง ยกเว้นในกรณีที่กฎหมายหรือกฎระเบียบอนุญาตให้กระทำได้ หรือเป็นแนวปฏิบัติอันควรที่จารีตประเพณีทางการค้าทั่วไปยอมรับว่ากระทำได้

นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่น

พนักงาน ผู้บริหาร และกรรมการบริษัท ต้องยึดมั่นในการปฏิบัติตามหลักบรรษัทภิบาลและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของ ไออีซี โดยเคร่งครัดและไม่ยอมให้ผู้ใดละเมิดต่อนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นหรือยอมรับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบทั้งทางตรงหรือทางอ้อม โดยครอบคลุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และให้มีการสอบทานและทบทวนแนวทางการปฏิบัติตามนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชั่น อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของธุรกิจ กฎหมาย ข้อบังคับ สังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ โดยกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงาน จะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความตระหนักและสำนึกถึงความรับผิดชอบตามหลักบรรษัทภิบาลที่ดี โดยเฉพาะในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ความสำนึกในการปฏิบัติหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ (Responsibility) อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตามอำนาจหน้าที่ที่กำหนดไว้ของคณะกรรมการบริษัทฯ คณะกรรมการชุดย่อยทุกคณะ โดยคณะกรรมการบริษัทฯจัดให้มีการควบคุมภายในและการตรวจสอบภายในที่ดีและมีประสิทธิภาพ (Internal Control and Internal Audit) โดยกรรมการผู้อำนวยการใหญ่และผู้บริหารมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินการให้มีมาตรการป้องกันการคอร์รัปชั่นและทบทวนความเหมาะสมของมาตรการต่างๆ รวมทั้งให้การส่งเสริมและสนับสนุนนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชัน และสื่อสารไปยังพนักงานรวมทั้งผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายให้ยึดถือปฏิบัติตามนโยบายฯอย่างเคร่งครัดและต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับเรื่องคอร์รัปชัน ไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อม
2. ความรับผิดชอบต่อผลการปฏิบัติหน้าที่ (Accountability) การดำเนินงานหรือการตัดสินใจปฏิบัติหรือละเว้นการปฏิบัติใดๆของกรรมการบริษัทฯ ผู้บริหาร และพนักงาน ทุกคนต้องตระหนักในผลที่จะเกิดขึ้นด้วยความรับผิดชอบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม การเข้าไปยุ่งเกี่ยวหรือสนับสนุนการกระทำให้เกิดการคอร์รัปชั่น หรือละเลย เพิกเฉยเมื่อพบเห็นการกระทำที่เข้าข่ายคอร์รัปชั่น อันอาจส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ถือเป็นการละเมิดต่อนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่น จะต้องได้รับการพิจารณาลงโทษทางวินัยตามระเบียบ
3. การดำเนินงานด้วยความความโปร่งใสตรวจสอบได้ (Transparency) โดยยึดมั่นในการปฏิบัติงานตามแนวทางการกำกับดูแลกิจการที่ดี การบริหารจัดการความเสี่ยง และกระบวนการตรวจสอบทุกขั้นตอนรอบด้านอย่างโปร่งใส และยุติธรรม หากผู้ปฏิบัติงานท่านใดพบเห็นการกระทำที่เข้าข่ายคอร์รัปชันที่เกี่ยวข้องกับไออีซี ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาหรือผู้รับผิดชอบทราบ

หรืออาจแจ้งผ่านช่องทางสายตรงของคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีบนหน้า web site ของ ไออีซี และให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่างๆ โดยบริษัทฯจะให้ความเป็นธรรมและความคุ้มครองแก่ผู้ให้ความร่วมมือในการรายงานหรือให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่นอย่างเต็มที่

4. มีการเปิดเผยข้อมูลรวมทั้งการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Communication) ในการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจ ไออีซีจะเปิดเผยข้อมูลให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้รับทราบและรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทั้งทางช่องทางที่กฎหมายกำหนดและช่องทางอื่นที่เหมาะสมตามขอบเขตกฎระเบียบของตลาดหลักทรัพย์ฯ ด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง ทันต่อเวลา เพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มสามารถตรวจสอบการดำเนินงาน แนะนำ เสนอแนะ สอบถามและติดตามความคืบหน้าของการดำเนินธุรกิจของไออีซี ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั่วถึง โปร่งใส ยุติธรรม และมั่นใจได้ว่าไออีซี มีความมุ่งมั่นอย่างแน่วแน่ในการดำเนินธุรกิจโดยยึดหลักบรรษัทภิบาลและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีการเคารพในสิทธิและการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียอย่างสุจริตและเท่าเทียมกัน รวมถึงการให้โอกาสผู้มีส่วนได้เสียมีส่วนร่วมอย่างเป็นธรรม

นโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นนี้ กำหนดให้มีผลครอบคลุมไปในทุกกระบวนการของธุรกิจ ทุกหน่วยงานของไออีซี ทั้งนี้ คณะกรรมการบริษัทฯ ผู้บริหารและพนักงานของไออีซี ในทุกระดับมีหน้าที่ความรับผิดชอบ ในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักนโยบายการต่อต้านการคอร์รัปชั่นอย่างเคร่งครัดและถือว่าเรื่องคอร์รัปชั่นเป็นสิ่งที่ยอมรับไม่ได้ในวัฒนธรรมองค์กรของไออีซี

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ

- คณะกรรมการบริษัทฯ มีหน้าที่พิจารณานโยบายและแนวทางปฏิบัติการต่อต้านคอร์รัปชั่น กำกับดูแล และสนับสนุน เพื่อให้มั่นใจว่ามีการนำนโยบายและแนวทางปฏิบัติไปใช้ทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- คณะกรรมการตรวจสอบ: มีหน้าที่กำกับดูแลกระบวนการตรวจสอบภายใน และการจัดทำรายงานทางการเงิน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการควบคุมภายในของบริษัทฯ มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างพอเพียง และให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆภายในบริษัทฯมีความสอดคล้องกับนโยบายและแนวทางต่อต้านการคอร์รัปชั่น
- คณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีหน้าที่กำหนดและทบทวนนโยบายและแนวทางปฏิบัติการต่อต้านคอร์รัปชั่น และหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อให้สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันของบริษัทฯ
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง มีหน้าที่บริหารและประเมินความเสี่ยงด้านการต่อต้านคอร์รัปชั่น
- คณะกรรมการบริหาร มีหน้าที่ในการผลักดันและสนับสนุนให้ผู้บริหารและพนักงานมีการนำนโยบายและแนวทางปฏิบัติการต่อต้านคอร์รัปชั่นไปใช้ทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
- กรรมการผู้อำนวยการใหญ่ มีหน้าที่ในบริหารงาน สื่อสาร กำกับดูแล และสนับสนุน เพื่อให้ผู้บริหารและพนักงานมีการนำนโยบายและแนวทางปฏิบัติการต่อต้านคอร์รัปชั่นไปใช้ทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และรายงานผลการปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่นให้คณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องทราบ
- ผู้บริหารและพนักงานทุกระดับ: มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานโดยยึดหลักนโยบายและแนวทางการต่อต้านการคอร์รัปชั่นอย่างเคร่งครัด ปฏิเสธการทุจริตคอร์รัปชั่น ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบข้อเท็จจริงต่างๆ และรายงานหรือให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่นอย่างเต็มที่

ในรอบปี 2559 ที่ผ่านมา แม้ว่าบริษัทจะได้พยายามกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติการต่อต้านคอร์รับชั่น เพื่อให้คณะกรรมการบริษัท ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนปฏิบัติตาม แต่ในทางปฏิบัติยังพบว่า มีกระบวนการธุรกิจในบางจุดที่ยังมีปัญหาในการปฏิบัต อาทิเช่น ระบบควบคุมภายใน ในการจัดซื้อจัดจ้าง ตรวจรับสินค้า การชำระเงิน ที่ยังเป็นจุดอ่อนที่ต้องแก้ไข เพื่อทำให้นโยบายและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดีของกลุ่มบริษัทถูกนำไปใช้อย่างเป็นรูปแบบ และมีประสิทธภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์

การกำกับดูแลเพื่อป้องกันและติดตามความเสี่ยง

1. กรรมการ ผู้บริหารและพนักงานของไออีซี ต้องไม่มีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่นทุกรูปแบบทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านการคอรัปชั่น หลักคู่มือการกำกับดูแลกิจการที่ดี ประกาศ และข้อกำหนดอื่นๆของบริษัทฯ
2. พนักงานของไออีซี ต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวังเรื่องการบริจาคเพื่อการกุศล การให้หรือรับของขวัญ การเลี้ยงรับรอง และการให้เงินสนับสนุนต่างๆซึ่งมีขั้นตอนตรวจสอบและอนุมัติตามอำนาจดำเนินการของไออีซีฉบับปัจจุบันผู้มีอำนาจในการตรวจสอบและอนุมัติ มีหน้าที่ตรวจสอบเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการบริจาคเพื่อการกุศล การให้หรือรับของขวัญ การเลี้ยงรับรอง การให้เงินสนับสนุนต่างๆไม่ได้เกี่ยวข้องและไม่ถูกนำไปใช้เป็นข้ออ้างสำหรับการคอรัปชั่น
3. หากพบเห็นการกระทำความผิดที่เกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่น ต้องแจ้งให้ผู้บังคับบัญชาหรือแจ้งผ่านช่องทางต่างๆที่ บริษัทฯ กำหนดไว้
4. การกระทำใดๆที่เกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชั่น เป็นการกระทำที่ผิดหลักจริยธรรมและหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี คณะกรรมการบริษัทฯจะเป็นผู้ติดตามและดำเนินการแก่ผู้กระทำความผิดตามระเบียบของบริษัทฯต่อไป โดยหน่วยงานตรวจสอบภายในต้องรายงานผลการตรวจสอบประเมินการปฏิบัติที่ไม่สอดคล้องกับนโยบายต่อต้านคอรัปชั่น แก่คณะกรรมการตรวจสอบ เพื่อสอบทานและนำเสนอรายงานต่อคณะกรรมการบริษัทฯต่อไป
5. บริษัทฯจัดให้มีกระบวนการตรวจสอบภายในเพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการควบคุมภายในทั่วทั้งองค์กรมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลพอเพียง เพื่อให้มั่นใจว่านโยบายต่อต้านคอร์รัปชั่นและแนวทางการปฏิบัตินี้ถูกนำไปปฏิบัติทั่วทั้งองค์กร
6. ตระหนักถึงความสำคัญในการเผยแพร่ ฝึกอบรม และทำความเข้าใจกับบุคคลากรของบริษัทฯให้คำนึงถึงผลกระทบต่อบริษัทฯ อันเนื่องมาจากการคอร์รัปชั่น
7. มีการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบเพื่อง่ายและพร้อมสำหรับการตรวจสอบ การยืนยันความถูกต้องและเหมาะสมของรายงานการเงินและขั้นตอนปฏิบัติ เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีรายการใดไม่สอดคล้องกับนโยบายการต่อต้านคอร์รัปชั่น
8. นโยบายการต่อต้านคอร์รัปชั่นและแนวการปฏิบัติทั้งหมด ครอบคลุมทั้งไออีซี และบริษัทย่อย

จากการกำกับดูแลเพื่อป้องกันและติดตามความเสี่ยง ด้านการทุจริตคอร์รัปชั่นของคณะกรรมการตรวจสอบในระบบปี 2559 เมื่อพบว่ามีเหตุที่เกี่ยวข้องกับเรื่องทุจริตคอร์รัปชั่นในการดำเนินธุรกิจ คณะกรรมการตรวจสอบ ได้ดำเนินการสอบสวนและพิจารณาลงโทษตามระเบียบและข้อกฎหมายต่อไป

การฝึกอบรมพนักงาน

ในปี พ.ศ. 2559 ไออีซี ได้จัดอบรมภาคบังคับในหลักสูตร CAC - Code of conduct แนวปฏิบัติด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น ควบคู่ไปกับการอบรมหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี พ.ศ.2559 จำนวน 4 ครั้ง โดยได้ลงพื้นที่จัดอบรมรวมทั้งบริษัทในเครือทั้งหมดจำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ไออีซีสำนักงานใหญ่ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะจีเดคหาดใหญ่ โรงไฟฟ้าชีวมวลสระแก้ว โครงการเม็ดพลาสติกระยอง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่อต้านการคอร์รัปชั่น

รูปภาพอบรมภาคบังคับในหลักสูตร CAC - Code of conduct แนวปฏิบัติด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น

มาตราการการแจ้งเบาะแส (Whistle Blowing)

พนักงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถแจ้งเบาะแสการกระทำผิดผ่านทางหน้าเวปไซด์ของบริษัทฯ โดยแจ้งถึงประธานคณะกรรมการกำกับดูแลกิจการที่ดีได้โดยตรงตลอดเวลา เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียนแล้ว บริษัทฯจะมีขั้นตอนในการตรวจสอบและกำหนดแนวทางในการปฏิบัติเรื่องที่มีการร้องเรียน และ ในปี2559 ไม่มีข้อร้องเรียนใดๆ

การเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้เสีย

การดำเนินธุรกิจของไออีซี มีผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ การเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความสำคัญต่อการพัฒนาการดำเนินงานของไออีซี และช่วยเพิ่มโอกาสในการดำเนินธุรกิจให้มีความยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

ไออีซี แบ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียออกเป็นกลุ่ม ได้แก่ ผู้ถือหุ้น คู่ธุรกิจ พนักงาน ลูกหนี้ เจ้าหนี้ คู่แข่ง ผู้บริโภค ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ไออีซีได้จัดให้มีช่องทางในการสื่อสารและการตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเหมาะสม มีการดูแลและคำนึงถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มโดยคำนึงถึงสิทธิของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามกฎหมายหรือข้อตกลงที่มีต่อกัน และได้กำหนดแนวทางการปฏิบัติเพื่อกำกับดูแลบทบาทต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละกลุ่มไว้อย่างชัดเจนเพื่อให้พนักงานทุกระดับยึดถือเป็นแนวปฏิบัติโดยถือเป็นภาระหน้าที่สำคัญของบุคคลากรทุกระดับของบริษัทฯ ซึ่งได้เปิดเผยไว้ในคู่มือหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี ปี พ.ศ. 2558 และจากการประเมินของ IOD ในปีที่ผ่านมา ไออีซีได้คะแนน CG ในหมวดสิทธิของผู้ถือหุ้นถึงร้อยละ 98 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าไออีซีให้ความสำคัญและคำนึงถึงสิทธิของผู้ถือหุ้นทุกรายอย่างเท่าเทียมกัน

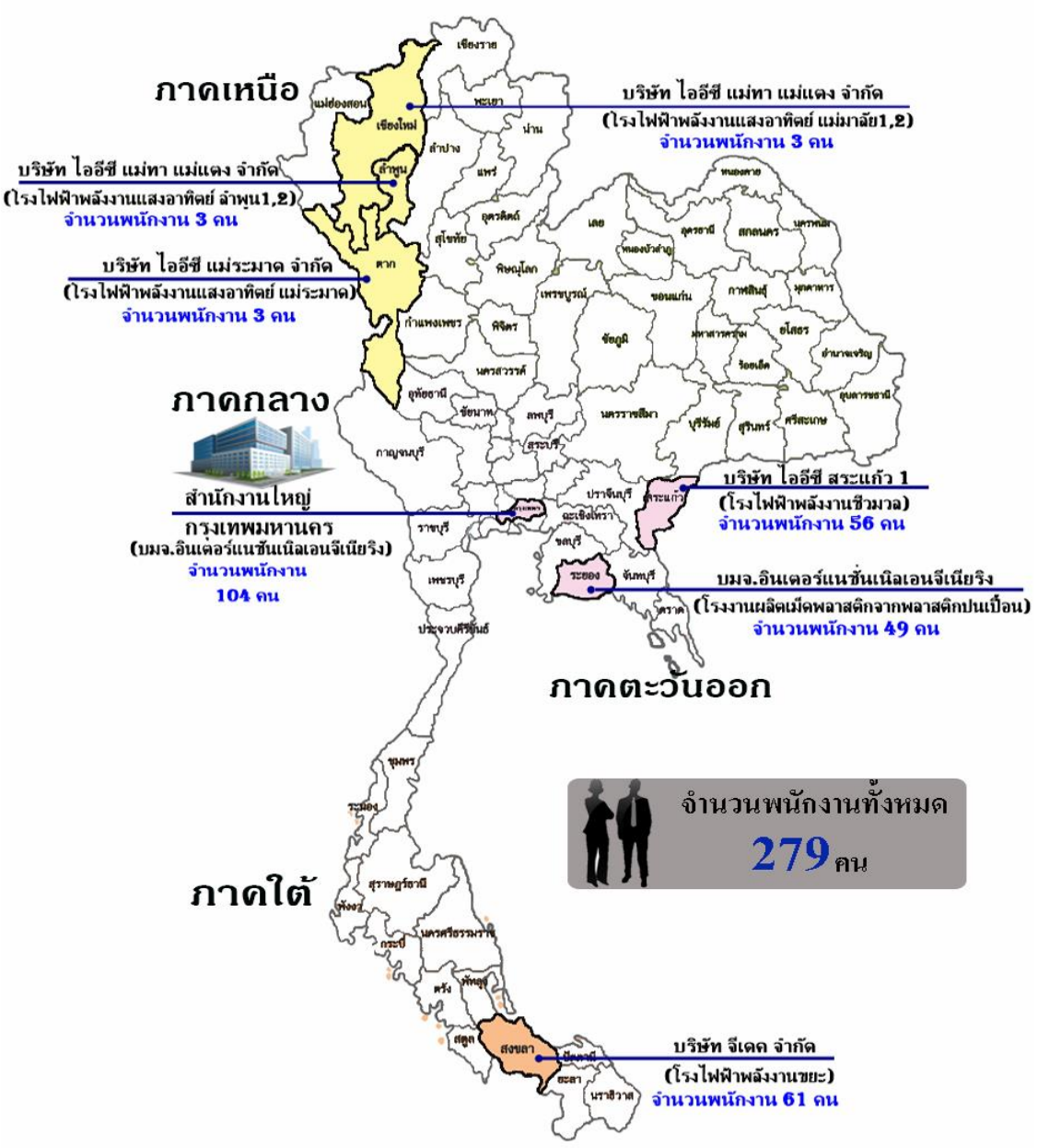
แต่ในปี 2559 เนื่องจาก ไออีซี ประสบปัญหายังหาผู้สอบบัญชีหรือตรวจและรับรองงบการเงินในไตรมาส 2,3 และงบประจำปี 2559 ไม่ได้ส่งผลให้ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยขึ้นเครื่องหมาย SP และNC ในขณะนี้ และทำให้บริษัทฯยังไม่ได้รับผลคะแนน CG จาก IOD

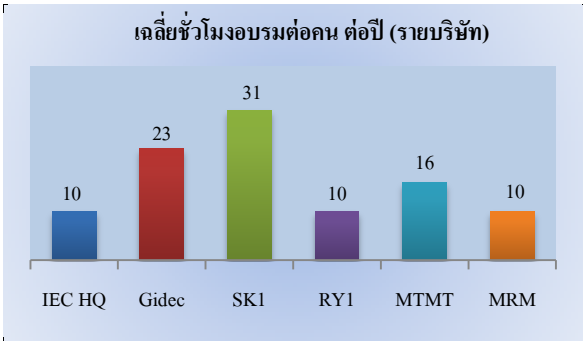
การสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสียหลัก

ลำดับ	กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	การสื่อสารและการตอบสนอง	ความคาดหวัง/ความสนใจ
ผู้ถือหุ้น	นักลงทุนสถาบัน	♦ การสื่อสารผ่านพนักงานที่เกี่ยวข้อง	♦ การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และทันเหตุการณ์
		♦ การเผยแพร่ข้อมูลที่สำคัญบนเวปไซด์ของบริษัทฯ	♦ ความมั่นคงและการเติบโตของธุรกิจ
	ผู้ถือหุ้นรายย่อย	♦ การประชุมสามัญและวิสามัญผู้ถือหุ้น	♦ บริหารธุรกิจด้วยความโปร่งใส
		♦การเยี่ยมชมกิจการของบริษัท	
		♦ กิจกรรม Opportunity day	
คู่ธุรกิจ	คู่ค้า/ธุรกิจ	♦ การพบปะคู่ธุรกิจเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะและปัญหาเพื่อหาแนวทางในการแก้ไขร่วมกัน	♦ การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส
		♦ การจัดการประชุมร่วมกันไตรมาสละ 2-3 ครั้ง	♦ การร่วมกันพัฒนาและส่งเสริมการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน
	Supplier และ EPC	♦ การจัดการประชุมร่วมกันตามความเหมาะสมของงานเพื่อรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะ	♦ ค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับงาน ♦ ความชัดเจนและขอบเขตของงาน
			♦ การจัดสรรพื้นที่ในการทำงานอย่างเหมาะสม
			♦ ความช่วยเหลือในกรณีฉุกเฉิน
พนักงาน	พนักงานประจำ	♦ การสื่อสารผ่านช่องทางอีเล็คทรอนิค	♦ ค่าตอบแทนและสวัสดิการตามความเหมาะสมของงาน
		♦ Whistle Blowing เพื่อส่งข้อคิดเห็นและร้องเรียนไปยังประธานคณะกรรมการกำกับกิจการที่ดี	♦ ความปลอดภัยในการทำงาน ♦ความก้าวหน้าและความมั่นคงในอาชีพ
		♦ การพบปะสังสรรค์ประจำปีระหว่างผู้บริหารและพนักงาน	
		♦ บันทึกจากกรรมการผู้อำนวยการใหญ่ (เดือนละ 1 ครั้ง)	
	พนักงานรายวัน	♦ การสื่อสารผ่านผู้แทนของบริษัทฯ	♦ ค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับงาน
			♦ การดูแลด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย
ลูกค้า	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	♦ การพบปะเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะและปัญหาต่างๆ ปีละ 1 ครั้ง	♦ การส่งกระแสไฟฟ้าเข้าสู่ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ
		♦ การจัดการประชุมย่อยในกรณีเกิดเหตุที่ต้องแก้ไขปัญหา	♦ การปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) อย่างเคร่งครัด
			♦ การปฏิบัติตามกฎเกณฑ์หรือข้อเสนอแนะอื่นๆ
	ลูกค้าโครงการเม็ดพลาสติก	♦ การพบปะเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะและปัญหาในการดำเนินธุรกิจร่วมกันเป็นครั้งคราว	♦ การจำหน่ายวัตถุดิบในราคาที่เป็นปรกติธุรกิจ และมีความยุติธรรม
			♦ การผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ อย่างสม่ำเสมอ
ชุมชนรอบโรงงาน	ชุมชนระยะใกล้	♦ การจัดมวลชนสัมพันธ์ตามความเหมาะสม	♦ การดูแลด้านสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ
	► หมู่บ้าน	♦ การเชิญผู้แทนชุมชนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	♦ การแก้ไขปัญหาที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างรวดเร็ว
	► โรงเรียน	♦ การจัดกิจกรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมของทุกโรงงานไตรมาสละ 1-2 ครั้ง	♦ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน ♦ การประชาสัมพันธ์ในด้านต่างๆ
	► วัด		
	► หน่วยงานต่างๆ รอบโรงงาน		

การดูแลและการพัฒนาเพื่อนร่วมงาน

พนักงานของไออีซี เป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนองค์กรให้เดินหน้าสู่การประสบความสำเร็จในอนาคต ไออีซีจึงได้ให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการดูแลและพัฒนาบุคลากรเพื่อให้มีศักยภาพ ความรู้ความสามารถให้พร้อมในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ผลดำเนินงานของปี 2559 จึงมุ่งเน้นในการเสริมสร้างฐานความรู้ เพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันและตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียอย่างมีประสิทธิภาพ จัดทำแผนงานการพัฒนาด้านสายอาชีพให้กับพนักงานทุกระดับ โดยแผนงานดังกล่าวจะได้รับการทบทวนร่วมกับพนักงาน ผู้บังคับบัญชาและการบริหารงานทรัพยากรบุคคลขององค์กรอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าแผนงาน มีความเหมาะสมและพนักงานสามารถพัฒนาตามสายอาชีพได้


ภาคเหนือ
บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แดง จำกัด
(โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แม่มาลัย1,2)
จำนวนพนักงาน 3 คน
บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แดง จำกัด
(โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ลำพูน1,2)
จำนวนพนักงาน 3 คน
บริษัท ไออีซี แม่ระมาด จำกัด
(โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แม่ระมาด)
จำนวนพนักงาน 3 คน
ภาคกลาง
สำนักงานใหญ่
กรุงเทพมหานคร
(บมจ.อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง)
จำนวนพนักงาน
104 คน
บริษัท ไออีซี สระแก้ว 1
(โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล)
จำนวนพนักงาน 56 คน
บมจ.อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง
(โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อน)
จำนวนพนักงาน 49 คน
ภาคตะวันออก
จำนวนพนักงานทั้งหมด
279 คน
ภาคใต้
บริษัท จีเดค จำกัด
(โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ)
จำนวนพนักงาน 61 คน


เฉลี่ยชั่วโมงอบรมต่อคน ต่อปี (รายบริษัท)
10
23
31
10
16
10
IEC HQ
Gidec
SK1
RY1
MTMT
MRM

ชั่วโมง/ปี
ชั่วโมง/คน/ปี
จำนวนชั่วโมง
การฝึกอบรม
6,115
หรือเฉลี่ย
17

ด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ไออีซี มุ่งเน้นในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรโดยจัดให้มีการอบรมและพัฒนาบุคลากรในหลายรูปแบบ ปี 2559 ได้จัดอบรมหลายหลักสูตร อาทิเช่น

หลักสูตรอบรมภายในบริษัท ประจำปี 2559	วัตถุประสงค์
1.หลักสูตรการพัฒนาด้านทรัพยากรบุคคล เช่น หลักสูตรการเขียนรายงายต่างๆ ของหน่วยงาน	➢ เตรียมความพร้อมและเพิ่มศักยภาพกับพนักงาน เช่น กลุ่มงานเลขานุการในการเขียนรายงายต่างๆ ของหน่วยงาน
2. หลักสูตรด้านความปลอดภัย เช่น การทำงานในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง การดับเพลิง	➢ เพื่อรองรับกับสถานการณ์การทำงานทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤต และลดความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน
3. หลักสูตรทางด้านชีวอนามัยและการออกกำลังกาย เช่น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ฝึกอบรมการออกกำลังกายต้าน Office syndrome	➢ การเข้าถึงการรักษาพยาบาลและมุ่งเน้นส่งเสริมสุขภาพมากกว่าการรักษาเยี่ยวยา
4.การพัฒนาด้านวิศกรรม เช่น นิวเมติกเบื้องต้น	➢ เสริมสร้างทักษะและกระบวนการทำงาน และความก้าวหน้าด้านวิศกรรม
5. การพัฒนาด้านสายการผลิต การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน	➢ ปรับปรุงประสิทธิภาพในสายการผลิต ลดการสูญเสีย และเพิ่มผลผลิต
6. ระบบมาตรฐานการจัดการ ISO 9001, ISO 14000	➢ การควบคุมและการรับรองมาตรฐานของอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อมในระดับสากล
7. หลักสูตรการพัฒนาด้าน IT	➢ การเพิ่มประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงเครื่อข่ายรับ-ส่งข้อมูลระหว่างสำนักงานใหญ่กับพื้นที่ปฏิบัติงาน
8. หลักสูตรอบรมทั่วไป เช่น การสื่อสาร ภาษาต่างประเทศ คอมพิวเตอร์ การปฐมนิเทศพนักงานใหม่และระเบียบการปฏิบัติงาน	➢ ส่งเสริมการพัฒนาพนักงานอย่างต่อเนื่อง และสามารถรองรับการหมุนเวียนและทดแทนพนักงานได้

- **หลักสูตรการเขียนและการใช้ภาษาในการเขียนที่ถูกต้อง**

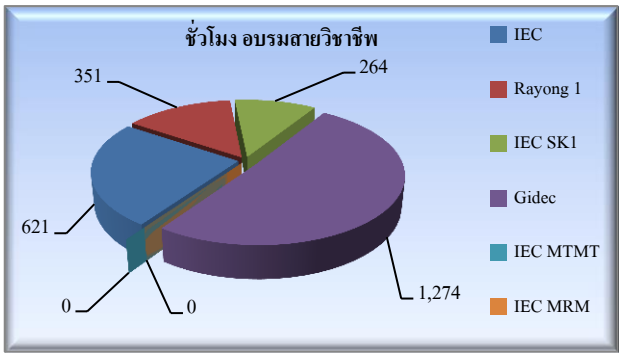
บริษัทไออีซีสำนักงานใหญ่ได้จัดอบรมหลักสูตรการเขียนและการใช้ภาษาในการเขียนที่ถูกต้องให้แก่พนักงานกลุ่มงานเลขานุการและตำแหน่งงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานต่างๆ ของหน่วยงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนรายงานตลอดจนบันทึกต่างๆที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ในการอบรมครั้งนี้ได้รับเกียรติจาก รศ.นภาลัย สุวรรณธาดาและผศ.ดร.อภิรักษ์ อนะมาน สำนักงานศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มาให้ความรู้โดยหัวข้อในการอบรมเช่น การเขียนหนังสือราชการและหนังสือตอบโต้ การเขียนบันทึกเสนอ การใช้ภาษาในหนังสือราชการการเขียนรายงานการประชุม และตัวอย่างกรณีศึกษา

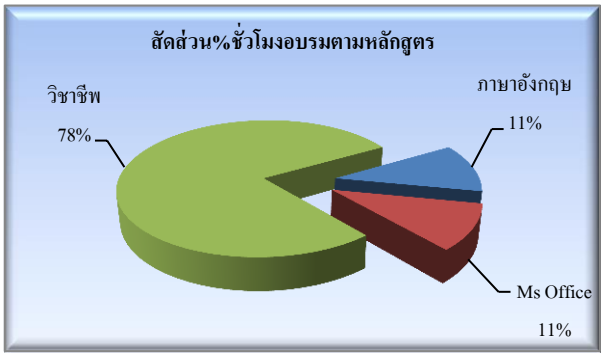
ด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของบริษัท

กฎระเบียบ ข้อบังคับ และแนวปฏิบัติต่างๆของไออีซี ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และการดำเนินธุรกิจอยู่เสมอ โดยฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลมีหน้าที่ในการจัดเตรียมข้อมูลในการจัดการอบรมด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของบริษัทฯ การเข้ารับการอบรมถือเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลงานประจำปีของพนักงาน ในปี พ.ศ. 2559 มีการจัดการอบรมหลักการหลักสูตรภาคบังคับ เช่น CAC code of conduct แนวปฏิบัติด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น, healthy workplace และเรื่องน่ารู้ด้วยกฎหมายหลักประกันทางธุรกิจ, ความปลอดภัยในการทำงานบนอาคารสูง เป็นต้น

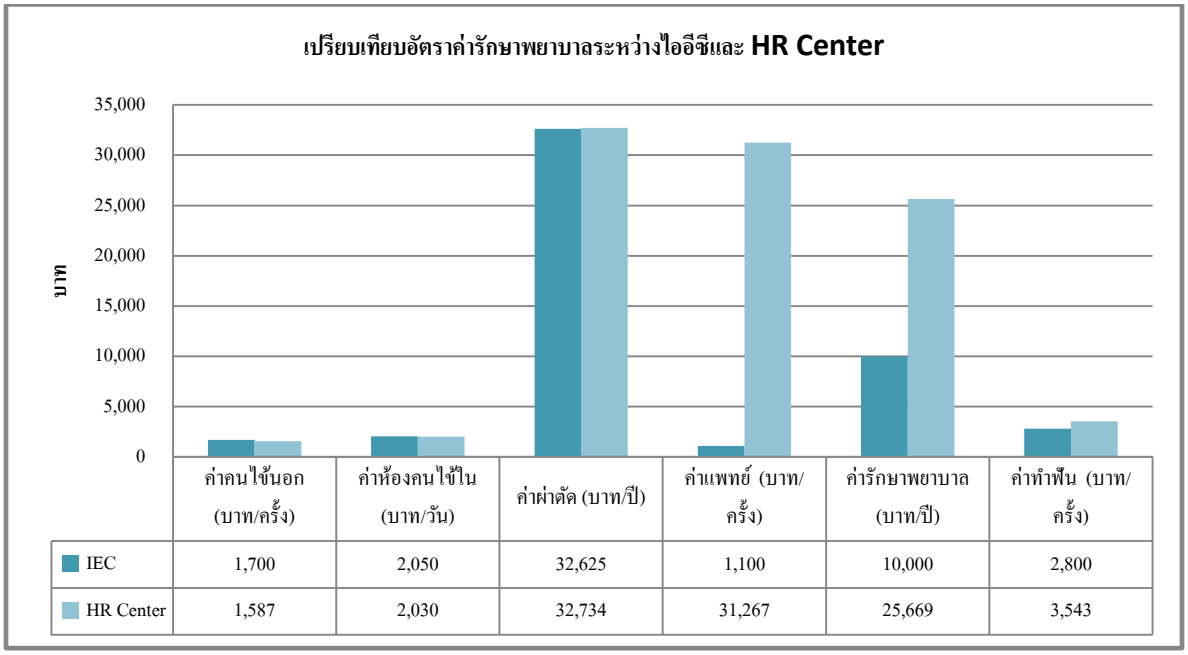
- **หลักสูตร CAC - Code of conduct แนวปฏิบัติด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น**

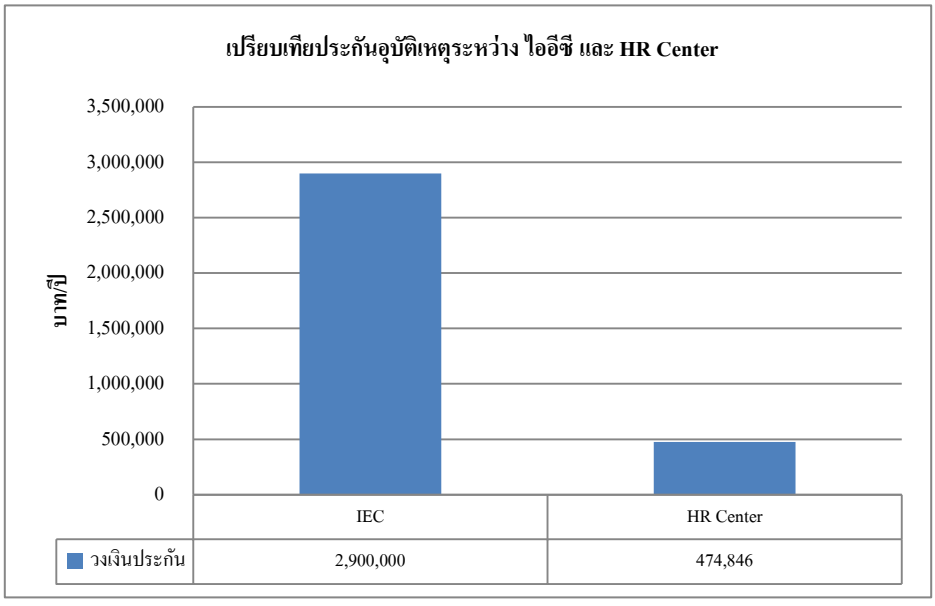
ไออีซี ได้จัดอบรมภาคบังคับในหลักสูตร CAC - Code of conduct แนวปฏิบัติด้านการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชั่น ควบคู่ไปกับการอบรมหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี พ.ศ.2559 จำนวน 4 ครั้ง ได้จัดอบรมให้สำนักงานใหญ่และบริษัทในเครือทั้งหมดจำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานขยะจีเดคหาดใหญ่ โรงไฟฟ้าชีวมวลสระแก้ว โครงการเม็ดพลาสติกระยอง โดยมีเนื้อหาครอบคลุมถึงนโยบายและแนวปฏิบัติต่อต้านการคอร์รัปชั่น





กลุ่มบริษัทฯได้จัดให้พนักงานได้รับสวัสดิการทั้งประเภทพื้นฐานตามกฎหมายแรงงาน และประกันสังคม นอกจากนี้บริษัทฯยังได้จัดให้มีสวัสดิการอื่นๆเพิ่มเติมอาทิเช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ การตรวจสุขภาพประจำปี การรักษาพยาบาลในระบบบัตรประกันสุขภาพและประกันอุบัติเหตุ เพื่อให้พนักงานมีความพร้อมทางด้านร่างกายและสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้เต็มประสิทธิภาพ การจัดสวัสดิการด้านรักษาพยาบาลเพิ่มเติมนี้เมื่อเทียบกับค่าเฉลี่ยของตลาดตามการสำรวจของ HR Center (บริษัท เอช อาร์ เซนเตอร์ จำกัด) ปี พ.ศ. 2559 พบว่าค่าเฉลี่ยการรักษาพยาบาลพยาบาลในแต่ละด้าน บริษัทฯจัดให้สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาดประมาณ 5%และประกันอุบัติเหตุที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ประมาณ 58% โดยการจัดสวัสดิการให้เพื่อนพนักงานนั้น บริษัทฯได้จัดให้มีคณะกรรมการสวัสดิการ ที่มีผู้แทนจากแต่ละฝ่ายงานเข้าร่วมเพื่อแสดงความคิดเห็นและเสนอแนะการจัดสวัสดิการที่เหมาะสมเป็นธรรมทั้งฝ่ายลูกจ้างและฝ่ายนายจ้าง





ผลงานด้านการดูแลเพื่อนพนักงานในปี พ.ศ. 2559

การจ่ายค่าตอบแทนเป็นธรรมและเหมาะสม ไออีซีได้เห็นความสำคัญของพนักงานทุกคนซึ่งเป็นทรัพยากรสำคัญในการขับเคลื่อนขององค์กรให้ดำเนินธุรกิจไปสู่ความสำเร็จ เพื่อให้พนักงานได้รับค่าตอบแทนที่เป็นธรรมและเหมาะสมในความทุ่มเทอุตสาหะในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ โดยพนักงานจะได้รับค่าตอบแทนในรูปของเงินเดือนตามโครงสร้างเงินเดือนของบริษัทตามอัตราค่าจ้างของตลาดแรงงานทั่วไป โดยพิจารณาจากความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เหมาะสมกับตำแหน่งงาน และได้รับพิจารณาปรับขึ้นเงินเดือนประจำปีตามผลการประเมินการปฏิบัติงานจากหัวหน้างานโดยพิจารณาจากผลสำเร็จตามดัชนีวัดผลสำเร็จรายบุคคล KPI เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้แก่พนักงานรวมทั้งจูงใจให้พนักงานมีส่วนร่วมเพื่อการเติบโตขององค์กรอันจะนำมาซึ่งผลตอบแทนและความมั่นคงของพนักงานในระยะยาว

ด้านการปฏิบัติต่อแรงงานและสิทธิมนุษยชน

บริษัทฯได้จัดตั้งคณะกรรมการสวัสดิการ ตามกฎหมายแรงงาน โดยมีผู้แทนพนักงานจากแต่ละฝ่ายงานเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการ มีวัตถุประสงค์เพื่อดูแลการปฏิบัติต่อแรงงาน สิทธิมนุษยชน และด้านสวัสดิการของกลุ่มบริษัทฯ เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรมต่อแรงงานและสิทธิมนุษยชน ในรอบปี พ.ศ. 2559 ไออีซีจ้างแรงงานใหม่กว่า 102 คน เป็นพนักงานประจำ 279 คน พนักงานรายวัน 106 คน โดยการจ้างแรงงานรายวันจะคำนึงถึงอัตราค่าครองชีพและอัตราค่าแรงรายวันในพื้นที่ ซึ่งไออีซีได้มีการจ้างแรงงานรายวันตามอัตราค่าแรงรายวันในพื้นที่ มีการจัดสภาวะแวดล้อมของสถานประกอบการที่เหมาะสมกับการทำงาน ไออีซี มีนโยบายปฏิบัติต่อพนักงานทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน เคารพในความหลากหลายทางเชื้อชาติ ศาสนา และด้านอื่นๆ และส่งเสริมการทำกิจกรรมร่วมกันของพนักงานเพื่อให้เกิดความสามัคคีปรองดองภายในองค์กร ไออีซีให้ความสำคัญในการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงาน โดยเฉพาะการเคารพในสิทธิมนุษยชนอย่างเท่าเทียมกัน โดยเริ่มตั้งแต่การจ้างงานตามความเหมาะสมโดยไม่ได้แบ่งแยกหรือกีดกันด้านเชื้อชาติ เพศ อายุ และการนับถือศาสนา ซึ่งรวมไปถึงการปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้เสียอื่นอย่างเป็นธรรม

"ขอบคุณครอบครัวใหญ่ไออีซี ที่ทำให้ความฝันของคนคนหนึ่งเป็นจริง นับตั้งแต่เริ่มแรกสร้างโรงไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ จนสามารถ COD ได้สำเร็จ จากวันนั้นจนถึงวันนี้ เหล่ามนุษย์ไฟฟ้าทุกคนยังคงมุ่งมั่นปฏิบัติงานเพื่อความมั่นคงของครอบครัวของพวกเราตลอดไป"

คุณอรอรุณ ปาลีกุย, รักษาการผู้จัดการทั่วไป
โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ แม่ทา แม่แตง

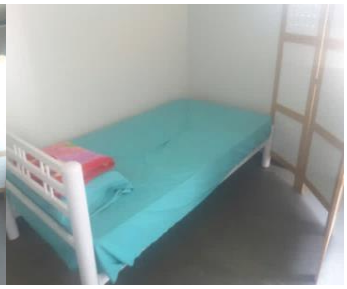
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพเป็นสวัสดิการ ที่เป็นหลักประกันให้แก่พนักงานภายหลังสิ้นสุดการเป็นพนักงานหรือเกษียณอายุ โดยพนักงานจ่ายเงินสะสมเข้ากองทุนทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้างในอัตราร้อยละ3ของค่าจ้าง โดยบริษัทจะจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนให้ในอัตราร้อยละ3 ของค่าจ้างพนักงาน

นโยบายสวัสดิการเงินกู้ยืมฉุกเฉินให้แก่พนักงาน ทางคณะกรรมการสวัสดิการของบริษัทได้จัดทำนโยบายสวัสดิการเงินกู้ยืมฉุกเฉินให้แก่พนักงาน เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของพนักงานหรือในกรณีที่พนักงานมีภาระซึ่งจำเป็นเร่งด่วน เช่น การศึกษา การฝึกอบรม การเจ็บป่วย การช่วยเหลือครอบครัว การเกิดอุบัติเหตุ และค่าใช้จ่ายในงานประเพณีนิยม เช่น งานบวช งานศพ เป็นต้น

การตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี ไออีซีมีนโยบายที่จะดูแลให้พนักงานมีสุขภาพที่ดี ในทุกๆปีจะมีการตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงานและผู้บริหาร โดยโรงพยาบาลที่มีมาตรฐาน พนักงานทุกคนจะได้พบแพทย์เพื่อพูดคุยด้านปัญหาสุขภาพต่างๆ โดยแพทย์จะแนะนำการปฏิบัติตัวหรือแนวทางการรักษาในกรณีที่แพทย์เห็นว่าเหมาะสม และได้เพิ่มเติมในส่วนของการตรวจสุขภาพพนักงานบริษัทในเครือให้สอดคล้องกับลักษณะงานที่ทำ เช่น ตรวจในเรื่องปอด ตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะหาสารเคมี

ห้องปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ในปี 2559 โรงไฟฟ้าพลังงานขยะจีเดคหาดใหญ่ได้จัดสถานที่สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพเป็นดูแลการให้บริการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการเบิกจ่ายยาเวชภัณฑ์ แต่ไม่มีพยาบาลวิชาชีพเข้ามาอยู่ประจำ เนื่องจากพนักงานภายในบริษัทมีจำนวนไม่ถึงตามที่กฎหมายกำหนด (กฎหมายกำหนดให้ต้องมีพยาบาลประจำ สำหรับบริษัทที่มีพนักงานมากกว่า 200 คนขึ้นไป) ถ้าเกิดกรณีพนักงานเกิดอุบัติเหตุ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพจะทำการปฐมพยาบาลพนักงานเบื้องต้น หากเกิดอาการบาดเจ็บขั้นรุนแรงจะส่งพนักงานคนดังกล่าวส่งไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อทำการรักษาต่อไป



กิจกรรมดูแลพนักงานโดยการบริหารร่างกายต่อต้าน Office Syndrome

ไออีซีได้ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของพนักงานได้จัดกิจกรรมการดูแลสุขภาพที่เรียกว่าการบริหารร่างกายต่อต้าน Office Syndrome เพื่อเป็นการสร้างสุขภาพให้พนักงานมีความแข็งแรงป้องกันการเกิดโรคต่างๆ มีการดำเนินกิจกรรมทุกวันพุธและวันพฤหัสบดีในช่วงบ่าย โดยมีพนักงานผู้มีความรู้ความเข้าใจในด้านนี้ช่วยสอนท่าบริหารร่างกายอย่างถูกวิธี

พิธีน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณและถวายความอาลัย พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

บริษัทฯได้จัดพิธีน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ และลงนามถวายความอาลัย พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤบดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร นำโดยคุณสัณห์จุฑา วิชชาวุธ ประธานกรรมการบริหาร พร้อมทั้งคณะผู้บริหารและพนักงาน เพื่อร่วมกันยืนสงบนิ่ง เป็นเวลา 89 วินาที ร่วมร้องเพลงสรรเสริญพระบารมี และลงนามถวายความอาลัยในสมุดลงนาม เบื้องหน้าพระบรมฉายาลักษณ์ ณ ห้องโถง IEC ชั้น 17 อาคารพหลโยธินเพลส เพื่อน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณที่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤบดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ได้มีพระบรมราชโองการแต่งตั้งให้เป็น "บริษัทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว" รับพระราชทาน "ตราตั้งครุฑ" โดยพระบรมราชานุญาต ในปี พ.ศ. 2508 สืบมา

กิจกรรมสืบสานประเพณีท้องถิ่น

- **ทำบุญประเพณีและรดน้ำดำหัวขอพรผู้ใหญ่ในวันสงกรานต์ปี 2559 ของโรงไฟฟ้าสระแก้ว 1 จำกัด**

กิจกรรมสันทนาการประจำปี 2559 พบปะสังสรรค์

- **ส่งท้ายปีเก่าต้นรับปีใหม่ ของกลุ่มบริษัท ไออีซี**

แผนพัฒนาบุคคลากรในอนาคต

ด้านการปฏิบัติต่อแรงงานและสิทธิมนุษยชน

ไออีซี มีแผนยกระดับความสามารถของพนักงาน โดยให้ความสำคัญกับพนักงานในการใช้บุคลากรให้เหมาะกับงาน (Put the right man on the right job) ในการปรับระบบการทำงานขององค์กรให้เข้ากับรูปแบบเศรษฐกิจ การจ้างงานและการช่วยเหลือสังคมด้านสิทธิมนุษยชน ซึ่งในอนาคตไออีซีพร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ที่มีศักยภาพและต้องการความก้าวหน้ามาร่วมเป็นกำลังสำคัญในการสร้างสรรค์และพัฒนาองค์กรให้เติบโตอย่างมั่นคงและยั่งยืน โดยเล็งเห็นความสำคัญของความก้าวหน้าในสายอาชีพ การบริหารจัดการมุ่งส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของพนักงานให้มีความสมดุลระหว่างการดำเนินชีวิตและการทำงาน รวมทั้งคำนึงถึงการให้โอกาสที่เท่าเทียมกันในการทำงาน เปิดโอกาสให้ผู้พิการที่มีศักภาพได้มีโอกาสร่วมงานหากมีตำแหน่งงานที่เหมาะกับสภาพร่างกาย ไออีซียังมุ่งเน้นการปฏิบัติต่อแรงงานให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยให้ความสำคัญด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นสำคัญ เพื่อให้พนักงานทุกคนทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

การดูแลสุขภาพพนักงาน ไออีซีมีการพัฒนารูปแบบการตรวจสุขภาพและแผนการตรวจสุขภาพเพิ่มเติมสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงในการปฏิบัติงานด้านต่างๆรวมถึงเพิ่มความคุ้มครองในการประกันสุขภาพและประกันอุบัติเหตุพนักงาน รวมทั้งมุ่งเน้นการดูแลสุขภาพพนักงานเชิงป้องกัน มากกว่าการเหยียวยารักษา เช่น การออกกำลังกาย การให้ความรู้การทำงานอย่างถูกสุขลักษณะ เป็นต้น

โครงการสำรวจรับฟังความคิดเห็นด้านความผูกพันต่อองค์กร(Employee Engagement survey)

ในปี 2560 ไออีซี ให้ความคาดหวังของพนักงาน จึงกำหนดให้มีแผนการสำรวจและรับฟังความคิดเห็นของพนักงานด้านความผูกพันต่อองค์กร ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้บริษัททราบถึงปัจจัยที่จะสร้างความรักความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร เพื่อศึกษาและพัฒนาองค์กรในด้านที่เกี่ยวกับพนักงานให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น โดยนำผลที่ได้จากการสำรวจมาปรับปรุงกระบวนการด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล

- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสร้างความรักความผูกพันของพนักงานที่มีต่อองค์กร
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำ
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับโอกาสและความก้าวหน้าทางอาชีพในองค์กร
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการรักษาดุลยภาพระหว่างการทำงานและชีวิตส่วนตัว

ไออีซี มีการกำหนดแผนการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อองค์กร ในการยกระดับความสัมพันธ์องค์กรกับพนักงานให้ใกล้ชิดและมีความเข้าใจให้มากยิ่งขึ้นในรูปแบบการทำกิจกรรมในด้านต่างๆ ร่วมกัน เช่น การร่วมกิจกรรมภาคสนาม การประชุมย่อยกับพนักงาน กิจกรรมสาธารณประโยนช์ กิจกรรมการกุศล และกิจกรรมการพัฒนาชุมชน เป็นต้น

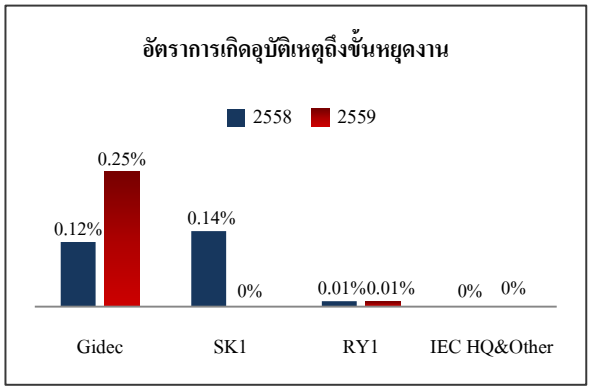
ด้านการพัฒนาพนักงาน

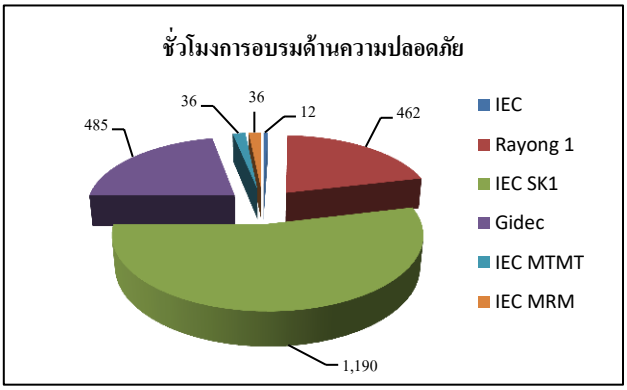
แผนพัฒนาพนักงานในปี พ.ศ. 2560 ไออีซี มุ่งพัฒนาให้พนักงานมีความรู้และทักษะที่จำเป็นตามทิศทางของธุรกิจ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่องค์กรทั้งในปัจจุบันและในอนาคต จึงพัฒนาสายงานอาชีพและส่งเสริมความรู้ควบคู่กันไป โดยให้พนักงานเข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่างๆ ที่เป็นหลักสูตรภายในและภายนอก ภายใต้การปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับของบริษัท ซึ่งในปีนี้มีหลักสูตรที่สำคัญที่กำหนดขึ้นในการจัดอบรมให้แก่พนักงานทุกระดับ กล่าวคือ หลักสูตรการพัฒนาตนเอง (Self-Development) การพัฒนาทีมงาน(Team Development) และการพัฒนาการทำงานร่วมกัน (HR for Non HR)นอกจากนี้ได้มุ่งเน้นและส่งเสริมให้พนักงานมีความรู้ในงานสายวิชาชีพที่ดำรงตำแหน่งอีกด้วย อาทิเช่น สายวิชาชีพด้านบัญชีการเงิน ด้านการผลิต ด้านวิศกรรม ด้านความปลอดภัย เป็นต้น ถือเป็นกลไกในการพัฒนา สมรรถนะ องค์ความรู้ ประสบการณ์ คุณลักษณะ และความก้าวหน้าของตำแหน่งงาน ทำให้พนักงานมีทิศทางที่ชัดเจนและเกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนาตนเองต่อไปในอนาคต

ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย

G4-DMA, G4-5

ไออีซีได้ให้ความสำคัญในด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยและอาชีวอนามัย ของพนักงานซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียขององค์กร ให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ทางบริษัทฯได้กำหนดอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดในทุกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไออีซีได้หาแนวทางป้องกันลดการเกิดอุบัติเหตุเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำซ้อนขึ้นอีก โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันอุบัติเหตุที่รัดกุมยิ่งขึ้น สอบสวนอุบัติเหตุในทุกกรณี การประเมินความเสี่ยงของแต่ละพื้นที่อันตรายของสถานปฏิบัติงาน เพื่อให้พนักงานได้รับความปลอดภัยอย่างสูงสุด อีกทั้งไออีซีมีนโยบาย zero accident อุบัติเหตุเป็นศูนย์ และมีกิจกรรมต่างๆ เช่น กิจกรรมเดินสำรวจ (Safety patrol) ความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงาน กิจกรรมsafety talk ของพนักงานและผู้รับเหมาก่อนเข้าปฏิบัติงานในทุกเช้า และแผนการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยที่รัดกุมมากขึ้น เช่น เรื่องข้อบังคับให้พนักงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลหลังออกจากบริเวณในอาคาร จัดให้มีการซ้อมรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และจัดประชุมถึงเรื่องความปลอดภัยทุกสัปดาห์ โดยผลดำเนินงานของปี 2559 มีอัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานคิดเป็นร้อยละ 0.26 เมื่อเทียบกับจำนวนชั่วโมงต่อคน ลดลงจากปีที่ผ่านมา





โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จำนวน 3 แห่งของไออีซี ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือของประเทศ ธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานแสง อาทิตย์นับว่าเป็นธุรกิจโรงไฟฟ้าที่แทบจะไม่มีผล กระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงาน เนื่องจากขั้นตอนในการผลิตกระแสไฟฟ้าไม่มีกระบวนการเผาไหม้ จึงไม่ก่อให้เกิดควัน ก๊าซ กลิ่น หรือของเสียต่างๆ ดังนั้นแผนในการปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยจึงมุ่งเน้นการดูแลโรงไฟฟ้าโดยรวม

ตลอดระยะเวลา 2 ปีโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุกแห่งของไออีซี ได้ดำเนินตามนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย และในปีนี้ได้กำหนดให้ช่างไฟฟ้าในโรงงานทุกคนต้องเข้าร่วมอบรมและทดสอบช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ1 เพื่อรับการประเมินหนังสือรับรองความรู้ความสามารถตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน(ฉบับที่2) และมีแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัย โดยพนักงานของโรงไฟฟ้าทุกแห่งมีหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้มีความพร้อมและความปลอดภัยในการดำเนินงานผลิตกระแสไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ มีการรายงานผู้บังคับบัญชาอย่างเร่งด่วนในกรณีที่มีเครื่องจักรชำรุด เพื่อให้สามารถซ่อมแซมได้ทันและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันตรายต่างๆ พนักงานที่ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการปฏิบัติงาน โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทุกแห่งได้จัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยสำรองเพื่อรองรับผู้เข้าเยี่ยมชมโรงไฟฟ้าที่มีอยู่สม่ำเสมอทุกปี และมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินและแผนซ้อมกรณีเกิดอัคคีภัย เพื่อเตรียมตัวในการป้องกันเหตุฉุกเฉิน และช่วยให้พนักงานมีความคุ้นเคยในการใช้อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย โรงไฟฟ้าทุกแห่งได้ติดตั้งอุปกรณ์ระงับอัคคีภัยภายในอาคารควบคุมและบริเวณด้านนอก และจัดให้มีการซ้อมแผนปฏิบัติการฉุกเฉินเป็นประจำปีละ 1 ครั้ง ในปี 2559 โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ทั้ง 3 แห่งของไออีซี ไม่มีอุบัติเหตุใดๆเกิดขึ้น ด้านสุขภาพและอาชีวอนามัยของพนักงานไออีซีได้จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานทุกระดับที่ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ปีละ 1 ครั้งมีสวัสดิการประกันสุขภาพและประกันอุบัติเหตุ และส่งเสริมให้พนักงานรักษาความสะอาดภายในโรงไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่

ในปี2559 โรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่ได้ดำเนินงานตามนโยบายด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่จะให้พนักงานทุกคนและพนักงานทุกระดับ ปราศจากการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย ดังนี้

- ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน หรือพื้นที่การทำงาน โดยจะมีการดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อม และพื้นที่การทำงานในทุกๆปีตามกฎหมายได้กำหนด
- การฝึกอบรมให้ความรู้และเพิ่มความสามารถในการทำงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยฯ เพื่อเป็นการส่งเสริมสนับสนุนในการสร้างทักษะ วิธีการปฏิบัติงานในการทำงาน เพื่อเพิ่มความรู้ความสามารถในการทำงานให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย เช่น การอบรม จป.หัวหน้า จป.ผู้บริหาร การฝึกดับเพลิงและอพยพหนีไฟ การอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี การทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า และ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น เป็นต้น
- การจัดซื้อ จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPE) และอุปกรณ์ดับเพลิง บริษัทฯจะสนับสนุนในการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล(PPE) ตามความเสี่ยงของแต่ละประเภทของงานให้กับพนักงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย บูทยางนิรภัย เข็มขัดนิรภัยกันตกจากที่สูง เป็นต้น
- การจัดการด้านอัคคีภัย ได้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถังดับเพลิง และตู้น้ำดับเพลิงไว้ในทุกๆพื้นที่
- โครงการสนับสนุนด้านความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน เพื่อการสนับสนุนและส่งเสริมพนักงานให้การทำงานอย่างปลอดภัย จึงได้มีโครงการจัดเลี้ยงอาหารกลางวันพนักงานประจำทุกเดือน กรณีที่ไม่มีอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานในเดือนนั้นๆ โดยทั้งนี้ทางฝ่ายคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม(QSHE: Quality, Safety, Health & Environment ได้มีการจัดประชุมในคณะกรรมการความปลอดภัย ทุกๆเดือนเพื่อทบทวนระบบการจัดการ และแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัยในแต่ละเดือน โดยจะมีการเชิญตัวแทนในแต่ละฝ่ายเข้ามาเพื่อเปิดโอกาสในการเสนอแนะ และข้อร้องเรียนด้านความปลอดภัยที่เกิดขึ้นเพื่อร่วมกันดำเนินการแก้ไขปัญหา และหาแนวทางป้องกันให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานให้มากที่สุด

- **ด้านความปลอดภัย**

1. การอบรมด้านความปลอดภัยเตรียมพร้อมรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน แบ่งเป็น 3 หลักสูตร

1.1 อบรมความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมี บริษัทได้จัดอบรมพนักงานในส่วนงานที่เกี่ยวข้องเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีเพื่อให้พนักงานมีความรู้ความเข้าใจในการใช้งานสารเคมีได้ถูกอย่างต้องและปลอดภัย เช่นการเลือกอุปกรณ์ป้องกัน การเก็บกู้กรณีสารเคมีรั่วไหล และ การเลือกใช้งานอย่างถูกต้อง

1.2 ซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟโดยมีพนักงานที่ปฏิบัติงานในช่วงกลางวันและช่วงกลางคืนเข้าร่วมการฝึกอบรมครั้งนี้เพื่อเตรียมความพร้อมเพื่อตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน

1.3 การอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น เพื่อให้ผู้ที่เข้าร่วมฝึกอบรมได้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างถูกวิธี

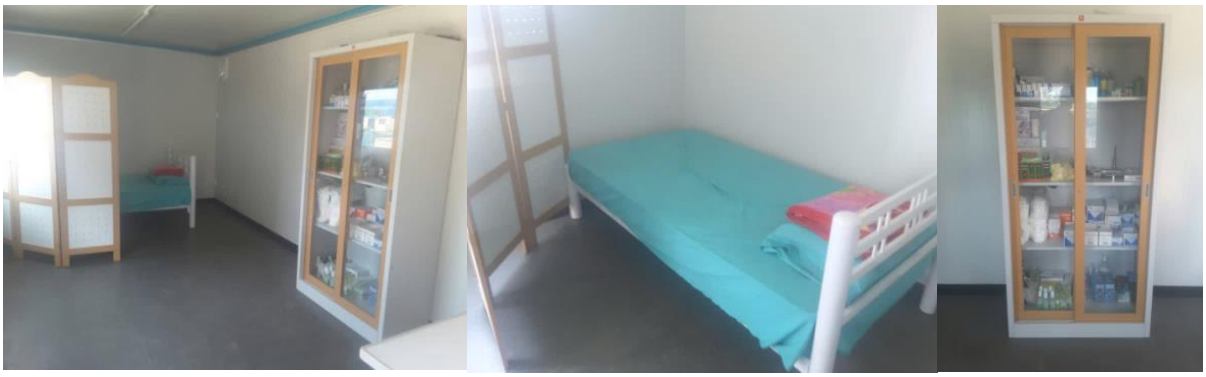
2. จัดอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า อบรมให้กับฝ่ายผลิตไฟฟ้าและฝ่ายซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า เพื่อให้ผู้ที่เข้าร่วมฝึกอบรมได้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าและเพื่อให้เป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการฝึกอบรมความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าสำหรับลูกจ้างซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวกับไฟฟ้า

- **ด้านอาชีวอนามัย**

ด้านอาชีวอนามัยได้จัดให้มี Big cleaning day เพื่อทำความสะอาดโรงไฟฟ้าปีละ 1 ครั้ง กิจกรรม 5 ส. การตรวจสุขภาพประจำปีของพนักงาน โดยผู้ปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้าได้รับการตรวจสุขภาพที่ครอบคลุมด้านทางเดินหายใจ และโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน การรณรงค์ให้พนักงานล้างมือ ก่อนและหลังการปฏิบัติงานในโรงไฟฟ้า การจัดสถานที่สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น จัดห้องอาหารที่ถูกสุขลักษณะ และจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาด เพื่อสุขภาพที่ดีในการทำงานของพนักงาน นอกจากนี้คณะกรรมการความปลอดภัยได้จัดให้มีการตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในโรงไฟฟ้าปีละ 2 ครั้ง โดยจะตรวจวัดค่าความร้อน แสงสว่าง เสียง และสารเคมี เพื่อให้แน่ใจได้ว่าโรงไฟฟ้ามีความปลอดภัยในการทำงาน และป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง

1. กิจกรรม Big Cleaning Day

2. สถานที่สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้น



โรงไฟฟ้าชีวมวลจังหวัดสระแก้ว

- **ด้านความปลอดภัย**

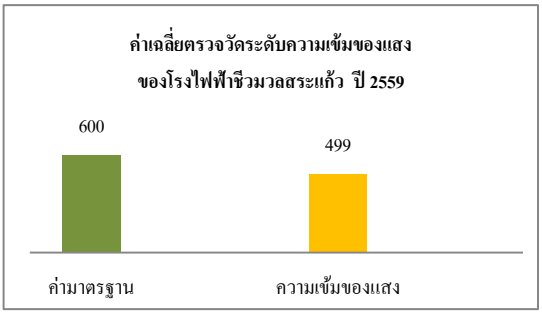
1. กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัย หน่วยงานความปลอดภัย จัดกิจกรรม Safety Talk ให้พนักงานและผู้รับเหมา ที่เข้าปฏิบัติงานช่วงระหว่างซ่อมบำรุงประจำปี ให้ตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงาน ตามนโยบาย ของบริษัท Zero Accident อุบัติเหตุต้องเป็นศูนย์

2. การอบรมซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ในหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น และ การซ้อมแผนดับเพลิงและอพยพหนีไฟ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้พนักงานได้มีความรู้และความเข้าใจในหลักสูตร ตลอดจนสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง หากมีเหตุฉุกเฉินอัคคีภัยเกิดขึ้น ทั้งนี้มีวิทยากรผู้ทรงเกียรติจากหน่วยปฏิบัติการอบรมเทศบาลเมืองสระแก้ว มาบรรยายให้กับพนักงานของบริษัท จำนวน 51 คน

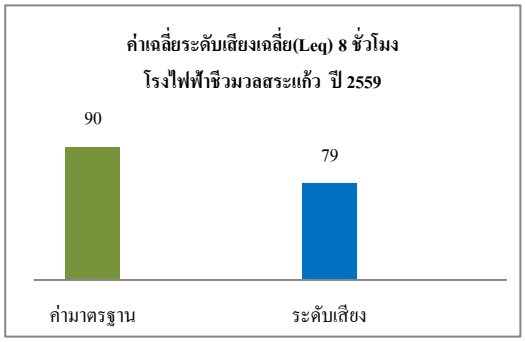
- **ด้านอาชีวอนามัย**

1. ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ค่าแสงสว่าง เสียง และความร้อน (ความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง)

1.1 ตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ



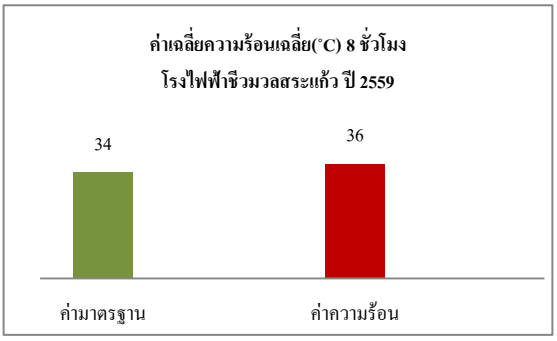
ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง บริเวณ Control Room บริเวณแผนก Store บริเวณอาคารสำนักงาน บริเวณห้องชั่งน้ำหนัก และบริเวณห้องปฏิบัติการทดลอง **พบว่า** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ 499 lux ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 600 lux ตามกฎ กระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 เรื่องการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ซึ่งทางบริษัทจึงเข้าไปแก้ไขโดยการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มให้ความเข้มแสงได้ตามมาตราฐาน



1.2 ตรวจดวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย8ชั่วโมง(Leq 8 hr.)ใน อาคาร Boiler, บริเวณfeed pump, บริเวณBoiler ชั้นล่าง, อาคารTurbine, บริเวณหน้าเครื่องGenerator, บริเวณห้องDCS room, บริเวณใต้อาคารTurbine และอาคารโกดังบริเวณเครื่องย่อยเชื้อเพลิง **พบว่า**ผลการตรวจ วัดทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

1.3 ตรวจวัดค่าความร้อนเฉลี่ย (°C) 8 ชั่วโมงในสถานประกอบการ



ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณหน้าเตา **พบว่า**ผลการตรวจวัดมีระดับอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ(Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เท่ากับ 36 °C มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานเมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ซึ่งทางบริษัทจึงเข้าไปแก้ไขโดยการหุ้มฉนวนความร้อนในส่วนที่มีการแผ่ความร้อนออกมาภายนอกทำให้อุณภูมิในบริเวณหน้าเตาลดลงให้ได้ตามค่ามาตราฐานที่กำหนด

2. กิจกรรม Big Cleaning Day

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อน

ในปี พ.ศ. 2559 โครงการผลิตเม็ดพลาติกจากพลาสติกปนเปื้อน ได้มุ่งเน้นการอบรมความปลอดภัยในการทำงานเบื้องต้นสำหรับพนักงานทุกคนที่เริ่มทำงานใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่ดีในการทำงาน รวมถึงอบรมความปลอดภัยก่อนเริ่มงาน สัปดาห์ละหนึ่งครั้งโดยไม่กระทบกับกระบวนการผลิตทุกแผนก และมีการตรวจสอบความเสี่ยงในพื้นที่เพื่อเสนอต่อนายจ้างทุกวัน สรุปรายงานส่งทุกเดือนเรื่องของสถิติชั่วโมงการทำงานการเกิดอุบัติเหตุของเดือนนั้นๆ สรุปการแก้ไขความเสี่ยงประจำเดือน เป็นต้น ในทุกๆเดือนจะมีการประชุมคณะความปลอดภัยพร้อมเดินสำรวจพื้นที่เสี่ยงเพื่อหาแนวทางการแก้ไขร่วมกัน พร้อมสรุปส่งหน่วยงานราชการทุก 3 เดือนและสรุปผลการดำเนินงาน (จปว. 3) ส่งหน่วยงานราชการทุกๆ 3 เดือน ในส่วนของตรวจวัดตรวจสอบเครื่องจักรอุปกรณ์เช่น ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน ตรวจสอบรถเครนโดยหน่วยงานภายนอก (2 ครั้งต่อปีตามน้ำหนักของเครน) พร้อมแจ้งรายงานต่อหน่วยงานราชการ ตรวจวัด แสง เสียง ความร้อน ฝุ่น โดยหน่วยงานภายนอก พร้อมส่งรายงานต่อหน่วยงานราชการ

- **ด้านความปลอดภัย**

1. จัดประชุมพนักงานก่อนปฏิบัติงาน

ทางโครงการผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อนระยองจะมีการจัดประชุมพนักงานก่อนเริ่มงานเรื่องความปลอดภัยเพื่อให้พนักงานมีความรู้และความเข้าใจในด้านความปลอดภัยในที่ทำงานในทุกวันพฤหัสของทุกสัปดาห์

2. ฝึกอบรมหลักสูตรการดับเพลิงเบื้องต้น โดย ทีมดับเพลิงเทศบาลมะขามคู่

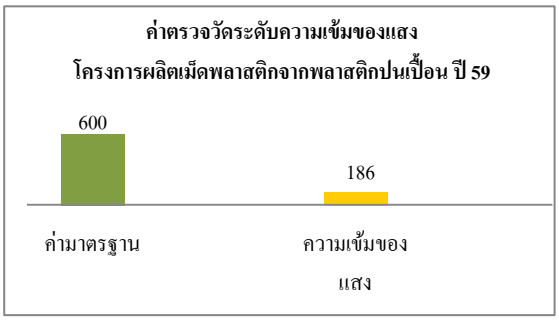
3. อบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

4. อบรมหลักสูตร การขับขี่การบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟท์อย่างถูกต้องและปลอดภัย

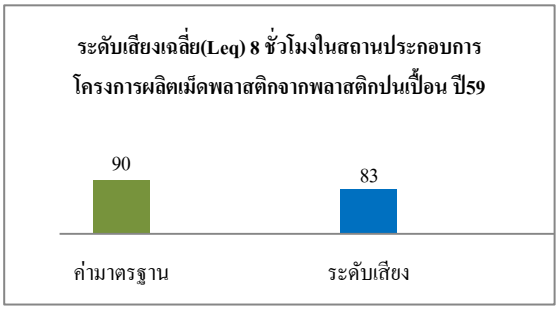
- **ด้านอาชีวอนามัย**

1. ติดตั้งไลนท่อสเปรย์ปรับอากาศแรงดันสูง ทางโครงการผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อนได้สำรว จพื้นที่ภายในโรงงานเพื่อหาตำแหน่งที่เกิดมลภาวะทางกลิ่นและนำข้อมูลมาเขียนLay-outในการติดตั้งไลน์ท่อสเปรย์ปรับอากาศแรงดันสูงซึ่งจะช่วยบรรเทากลิ่นเหม็นที่เกิดจากขยะให้ลดลง

2. ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในสถานประกอบการ ค่าแสงสว่าง เสียง และความร้อน (ความถี่ในการตรวจวัดปีละ 1 ครั้ง)



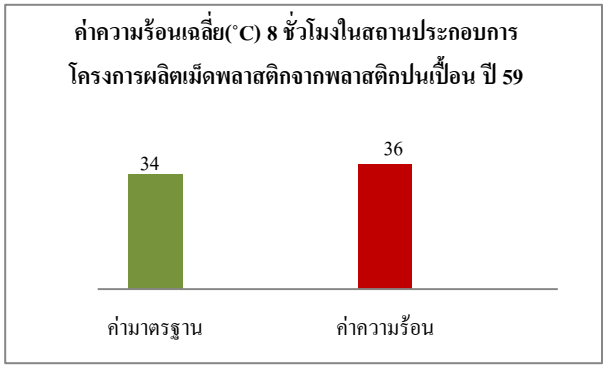
2.1 ตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่างในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดระดับความเข้มของแสง บริเวณ Control Room บริเวณแผนก Store, บริเวณอาคารสำนักงาน, บริเวณห้องสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย และ บริเวณ QC **พบว่า** ผลการตรวจวัดค่าความเข้มแสงได้ 186 lux ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 600 lux ตามกฎกระทรวงแรงงาน พ.ศ. 2549 เรื่องการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ซึ่งทางบริษัทจึงเข้าไปแก้ไขโดยการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มให้ความเข้มแสงได้ตามมาตราฐาน



2.2 ตรวจตวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 8 ชั่วโมง ในสถานประกอบการ ดำเนินการตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย8ชั่วโมง (Leq 8 hr.) ในบริเวณCrusher Line2, Office, ท้ายไลน์ Extruder, ลานคัดแยกขยะไลน์ผลิต1-6 **พบว่า** ผลการตรวจวัดทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549

2.3 ตรวจวัดค่าความร้อนเฉลี่ย (°C) 8 ชั่วโมงในสถานประกอบการ

ดำเนินการตรวจวัดระดับความร้อน บริเวณหน้าเตา **พบว่า** ผลการตรวจ วัดมีระดับอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ(Wet Bulb Globe Temperature : WBGT) เท่ากับ 35.8 °C มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อนำค่าไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 ซึ่งทางบริษัทจึงเข้าไปแก้ไขโดยการหุ้มฉนวนความร้อนในส่วนที่มีการแผ่ความร้อนออกมาภายนอกทำให้อุณภูมิในบริเวณหน้าเตาลดลงให้ได้ตามค่ามาตราฐานที่กำหนด



ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

G4-DMA, G4-EN30

น้ำ

ทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความจำเป็นอย่างมากต่อกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า และการใช้น้ำของแต่ละโรงไฟฟ้ามีความจำเป็นแตกต่างกัน ตามเทคโนโลยีและรูปแบบของเชื้อเพลิง โดยโรงไฟฟ้าจากพลังงานขยะ ใช้เชื้อเพลิงเป็นขยะสดจากเทศบาล และโรงไฟฟ้าชีวมวลที่ใช้เชื้อเพลิงจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร เช่น ทลายปลาร์ม เปลือกไม้ยูคาลิฟตัล ไม้สับ และเปลือกมะพร้าว ในการเผาไหม้ เพื่อเพิ่มอุณหภูมิของน้ำให้กลายเป็นไอน้ำที่มีแรงดันสูงเพื่อใช้ขับเคลื่อนเครื่องกังหันไอน้ำและหมุนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ทั้งนี้ปริมาณน้ำดิบจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ที่เป็นแหล่งน้ำผิวดิน คลองชลประทาน และแหล่งน้ำใต้ดิน ที่มีปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของโรงไฟฟ้าแต่ละแห่ง และอ่างเก็บน้ำที่ออกแบบไว้ให้เป็นแหล่งน้ำสำรอง สำหรับใช้ในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน เพื่อไม่ให้กระทบกับแหล่งน้ำธรรมชาติที่ใช้ในภาคการเกษตรของชุมชน ซึ่งทางบริษัทมีมาตรการ การควบคุมคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด โดยมีอาคารบำบัดน้ำระบบปิด ที่สามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ภายในโรงงานได้ 100 % และสามารถปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติให้กับภาคการเกษตรที่สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน สำหรับโรงไฟฟ้าที่ไม่ใช้น้ำในกระบวนการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งจะใช้น้ำในการดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์ เช่น การล้างทำความสะอาดแผงโซล่าเซลล์ เป็นต้น

โครงการผลิตเม็ดพลาสติก
น้ำที่กลับมาใช้ใหม่
100%

นอกจากนี้น้ำถือเป็นส่วนสำคัญมากในโครงการผลิตพลาสติกปนเปื้อนในกระบวนการผลิต ที่นำขยะจากบ่อขยะฝังกลบบ้านบึงมาผลิตเป็นเม็ดพลาสติกรีไซเคิล โดยใช้น้ำชะล้างเอาสิ่งสกปรกออกจากขยะในขั้นตอนแรก และหล่อเย็นคัดแยกคุณภาพเม็ดพลาสติกในขั้นตอนสุดท้าย ทั้งนี้ปริมาณน้ำดิบที่ได้จากน้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน รวมถึงการสร้างอ่างเก็บน้ำสำรองใช้ในสภาวะฉุกเฉินและสภาวะปกติ เพื่อไม่ให้กระทบกับชุมชน รวมถึงการมีระบบบำบัดน้ำเสียแบบปิด ในการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ และการนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต ที่มีการควบคุมอย่างเคร่งครัดและเป็นการใช้ทรัพยากรน้ำให้คุ้มค่ามากที่สุด

มลพิษทางอากาศ

การบริหารงานโรงไฟฟ้าที่มีกระบวนการในการเผาไหม้ ต้องมีการดูแลและควบคุมมลภาวะทางอากาศที่อาจส่งผลกระทบร้ายแรงต่อชุมชนใกล้เคียงกว่า 300 ครัวเรือน ในปี พ.ศ. 2559 โรงไฟฟ้าได้มีการเฝ้าระวังและตรวจวัดค่าฝุ่นละอองและก๊าซต่างๆ อย่างสม่ำเสมอโดยบริษัทได้จ้างให้บริษัทเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมควบคุมมลพิษมาตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง และทางกรมควบคุมมลพิษจะเข้ามาวัดเองอีกปีละ 2 ครั้ง รวมแล้วเป็น 4 ครั้งในการตรวจวัดต่อปี ในปี พ.ศ. 2559 ค่าฝุ่นละอองรวมจากปล่องระบายของโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ เท่ากับ 22.9 mg/m3 มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 67 โดยรวม การปล่อยก๊าซต่างๆ อาทิ ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และคาร์บอนมอนออกไซด์ มีเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐาน ร้อยละ 85-97 ยกเว้นค่าไดออกซินและไฮโดรเจนคลอไรด์ (HCl)พารามิเตอร์ที่สูงกว่ามาตรฐาน ด้วยการวิเคราะห์หาสาเหตุ ปัญหาการปล่อยระบายไดออกซินและไฮโดรเจนคลอไรด์ จากกระบนการเผามูลฝอยเป็นปัญหาหลักที่เกิดขึ้นกับเตามูลฝอยเกือบทุกแห่งในประเทศไทย โดยเฉพาะการควบคุมการปล่อยระบายไดออกซินค่อนข้างทำได้ยาก ทางโรงงานได้ทำการลดการปล่อยระบายไดออกซินและไฮโดรเจนคลอไรด์ สามารถทำได้โดย ดังนี้

1. ลดความชื้นของขยะมูลฝอยผ่านระบบการทำให้แห้งก่อนได้ความชื้นที่เหมาะสม
2. ควบคุมอุณหภูมิในห้องเผาให้เหมาะสมกับเชื้อเพลิง
3. ติดตั้งระบบ Carbon Injection ซึ่งใช้หลักการฉีดผงถ่านกัมมันต์ เข้าไปในกระแสอากาศเสียก่อนถึงระบบกำจัดฝุ่น ไดออกซินและไฮโดรเจนคลอไรด์ รวมทั้งโลหะหนัก จะถูกผงถ่านกัมมันต์ซึ่งมีพื้นที่ผิวเป็นรูพรุนดูดซับไว้จากนั้นผงถ่านกัมมันต์จะถูกดักจับอีกทีด้วยระบบดักฝุ่น
4. การใช้สารเคมีบางชนิดผสมกับขยะ จะช่วยลดการเกิดไดออกซินและไฮโดรเจนคลอไรด์ ในกระบวนการเผาไหม้ เช่นปูนขาว ดินขาว และระบบตรวจวัดคุณภาพการเผ่าไหม้อัตโนมัติ(CEMS : Continuous Emission Montoring System)

โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล จังหวัดสระแก้ว เป็นอีกโรงไฟฟ้าที่มีกระบวนการเผาไหม้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า มีพนักงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการดูแลและตรวจตราคุณภาพอากาศที่ปล่อยออกจากปล่องมีเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐานร้อยละ 2 เนื่องจากได้มีการติดตั้งระบบดักจับฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ใช้ไฟฟ้าสถิตย์ในการแยกอนุภาค ระบบดังกล่าว สามารถดักฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 1 ไมครอนได้มากกว่า 99.5% และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตกระแสไฟฟ้า

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ของไออีซี ถือเป็นโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าไม่มีการเผาไหม้จึงไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองหรือมลภาวะทางอากาศใดๆ

โครงการผลิตเม็ดพลาสติก จ.ระยอง เดิมมีปัญหากลิ่นขยะที่นะมาคัดแยกในพื้นที่โรงงานระยอง แต่ปัจจุบันได้ย้ายกระบวนการคัดแยกพลาสติกจากขยะไปดำเนินการที่บ่อขยะ ทำให้ลดผลกระทบต่อชุมชนรอบข้าง จึงไม่มีการร้องเรียนจากชุมชน แต่ยังติดปัญหาเรื่องเครื่องบำบัดอากาศภายในไลน์ผลิตยังไม่สามารถใช้งานได้ และยังอยู่ระหว่างปรับปรุง

ของเสีย

ไออีซีได้ให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานประจำวันและเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยใช้หลักการ 3R(R:REDUCE R:REUSE R:RECYCLE) จัดการของเสียแต่ละประเภทเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และชุมชน ดังนั้น ของเสียจากโรงไฟฟ้านั้นแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

ของเสียที่ไม่อันตราย คือ ของเสียที่นอกเหนือจากกระบวนการผลิตที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรของบุคลากรภายในโรงงาน เช่น ขยะมูลฝอย กระดาษ พลาสติก ซึ่งของเสียเหล่านี้สามารถนำเข้าสู่กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ และของเสียที่เกิดจากการคัดแยกขยะที่ไม่สามารถเผาให้พลังงานความร้อนได้ เช่น ขวดแก้ว เศษเหล็ก กระป๋องอะโลมิเนียม จะถูกนำส่งไปเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิลต่อไป

ของเสียที่อันตราย คือ ของเสียที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงต้องนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง เช่น ขี้เถ้าจากกระบวนการผลิตไฟฟ้า น้ำมัน กระป๋องสเปรย์ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ยกตัวอย่างเช่น การดำเนินงานโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลและโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ จะมีกากของเสียจากการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นสิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ไออีซีตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โรงไฟฟ้าทั้ง 2 แห่ง มีการวางแผนจัดการขี้เถ้าที่ออกมาจากการผลิตกระแสไฟฟ้า ปัจจุบันโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล จังหวัดสระแก้ว มีขี้เถ้าจากกระบวนการผลิตวันละ32 ตัน ใช้วิธีการฝังกลบขี้เถ้าภายในโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ จังหวัดสงขลา มีขี้เถ้าจากกระบวนการผลิตวันละ 18 ตัน ใช้วิธีการฝังกลบภายในโรงไฟฟ้าอย่างปลอดภัยมีการตรวจสารปนเปื้อนและโลหะหนักในขี้เถ้าทุกเดือน เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม มีแผนระยะยาวในการจัดการกับของเสียจากการผลิตคือการนำไปทำปุ๋ยชีวภาพ การผลิตอิฐบล็อกจากขี้เถ้าลอยและการผสมปูนซีเมนต์เพื่อทำถนน

ของเสียที่ได้จากการดำเนินชีวิตประจำวัน		
ขยะมูลฝอยทั่วไป ขยะรีไซเคิล	**ปริมาณทั้งปี**	**หน่วย**
● นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก	0.5	ตัน
● ฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล	3.65	ตัน
ของเสียจากอุตสาหกรรม		
ของเสียอันตราย	**ปริมาณทั้งปี**	**หน่วย**
● ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล	6,338	ตัน
● นำกลับมาใช้ซ้ำ	0.60	ตัน
● นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก	2.50	ตัน
● นำกลับคืนใหม่	0.30	ตัน
● จัดเก็บในพื้นที่ เพื่อรอนำมาใช้ประโยชน์	7,500	ตัน
● จัดเก็บเพื่อรอส่งกำจัด	0.02	ตัน
ของเสียไม่อันตราย	**ปริมาณทั้งปี**	**หน่วย**
● นำกลับมาใช้ซ้ำ	4	ตัน
● นำกลับมาใช้ประโยชน์อีก	20	ตัน
● นำกลับคืนใหม่	0.10	ตัน
● จัดเก็บในพื้นที่ เพื่อรอส่งกำจัด	0.04	ตัน

*หมายเหตุ: ข้อมูลของเสียจากโรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวลสระแก้วและโรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่

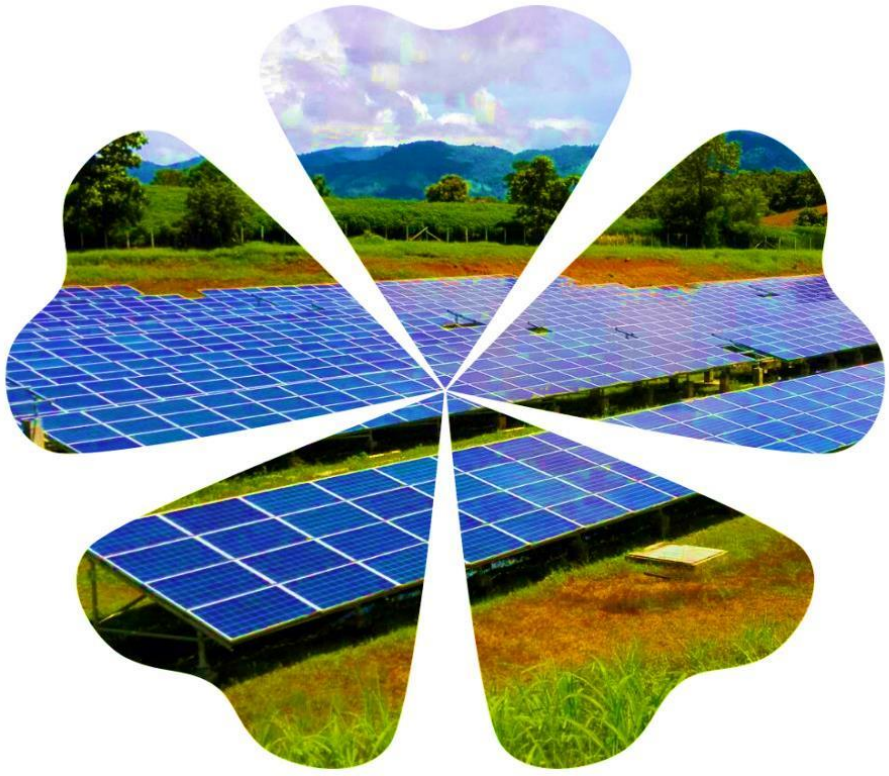
ด้านอื่นๆ

การขนส่ง

การดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ จำเป็นต้องขนส่งวัตถุดิบในการผลิตโดยใช้การขนส่งทางบก โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล จ.สระแก้ว และโครงการผลิตเม็ดพลาสติก จ.ระยอง ใช้รถบรรทุกในการขนส่งวัตถุดิบหลักในการผลิต ซึ่งผู้ขายจะเป็นผู้ขนส่งวัตถุดิบมายังโรงไฟฟ้า โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ จ.สงขลา ใช้รถบรรทุกขยะของเทศบาลนครหาดใหญ่เป็นผู้ขนส่งขยะมายังโรงไฟฟ้า ไออีซีได้คำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดกับสภาพแวดล้อม ไออีซีได้ประสานงานและขอความร่วมมือผู้ขนส่งวัตถุดิบให้สัญจรด้วยความระมัดระวังและไม่สัญจรในช่วงเวลาเร่งด่วน นอกจากนี้ไออีซีตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดกับถนนที่ใช้ในการขนส่งวัตถุดิบมายังโรงไฟฟ้า เช่น โรงไฟฟ้าพลังงานชีวมวล จ.สระแก้ว ได้มีการปรับปรุงสภาพถนนที่ชำรุดบริเวณหน้าโรงไฟฟ้าเนื่องจากการสัญจรของรถบรรทุก เป็นระยะทาง 1.7 กิโลเมตร และติดไฟส่องสว่างบนถนน ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้ชาวบ้านในชุมชนได้สัญจรบนถนนที่ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

รูปภาพปรับปรุงถนนดำเนินการแก้ไขถนนทางเข้าหมู่บ้าน โดยเทคอนกรีตบริเวณที่เป็นหลุมเป็นบ่อ ดำเนินการแล้วเสร็จ 80%

ความรับผิดชอบ
ต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม



การร่วมพัฒนาชุมชน

โครงการหอสมุดอิเล็กทรอนิกส์เฉลิมพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ

จากความตั้งใจในการสร้างศูนย์การเรียนรู้แห่งใหม่ให้กับครู นักเรียน และบุคคลทั่วไป โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี อ.โพธาราม จ.ราชบุรี ได้ทำการก่อสร้างหอสมุดอิเลคทรอนิกส์ เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ให้แก่ ครู นักเรียน และบุคคลทั่วไป ได้เข้ามาศึกษาหาความรู้ หอสมุดแห่งนี้ใช้ระบบการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ด้วยการติดตั้งแผ่นโซลาร์เซลล์บนหลังคาของหอสมุด บริษัทฯ เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดแก่เยาวชนและชุมชนโดยรอบ จึงได้เข้าร่วมโครงการโดยสนับสนุนระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ชนิดติดตั้งบนหลังคาขนาด 10 กิโลวัตต์ ซึ่งจะสามารถดูกำลังการผลิตกระแสไฟฟ้าได้จาก Monitoring system ที่ติดตั้งภายในอาคาร ปัจจุบันหอสมุดอิเล็กทรอนิกส์เฉลิมพระเกียรติได้ติดตั้งระบบผลิตกระแสไฟฟ้าและในส่วนของอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่

❖ **โครงการธนาคารขยะ** ได้ริเริ่มในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 จนถึงปัจจุบันได้ดำเนินการรับซื้อขยะอย่างต่อเนื่องในโรงเรียนจำนวน 2 แห่ง คือ โรงเรียนบ้านบึงพิชัย และ โรงเรียนบ้านทุ่งเลียบ บริษัทได้รับซื้อขยะประเภทขวดน้ำพลาสติก เศษกระดาษ และถุงพลาสติก เพื่อปลูกจิตสำนึกให้เด็กนักเรียนได้ตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมโดยการส่งเสริมการคัดแยกขยะก่อนทิ้งเพื่อลดปริมาณขยะด้วยการนำขยะบางส่วนสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ แต่ในปีนี้ปริมาณขยะภายในโรงเรียนมีจำนวนที่ลดน้อยลงร้อยละ 3 เนื่องจากเด็กนักเรียนมีการจับจ่ายซื้อขนมที่ลดน้อยลง ทำให้ปริมาณขยะสะสมต่อเดือนลดน้อยลงตามไปด้วย ทั้งนี้บริษัทฯได้มีแผนในอนาคตที่จะเพิ่มขยายการรับซื้อขยะจากชุมชนเพื่อเป็นการสนับสนุนรายได้เสริมของชุมชนต่อไป

กิจกรรมปั่นจักรยานเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในวโรกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

โรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่ได้เข้าร่วมกิจกรรมปั่นเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในวโรกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี กับชมรมจักรยานควนลัง เทศบาลเมืองควนลัง และสมาชิกนักปั่นจักรยานจากพื้นที่ต่างๆ ประมาณ 300 คน โดยมีระยะทางไปกลับ 50 กิโลเมตร เริ่มต้นแรกที่โรงเรียนวัดควนลัง จุดที่สองโรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่ และจุดที่สามอ่างเก็บน้ำคลองหลา พร้อมกันนี้ทางโรงไฟฟ้าพลังงานขยะหาดใหญ่ได้สนับสนุนกิจกรรมนี้ โดยร่วมบริจาคเงินสมทบทุนจัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ให้แก่โรงเรียนวัดควนลัง เพื่อจัดซื้ออุปกรณ์การศึกษาให้แก่นักเรียนต่อไป

โครงการน้ำหมักชีวภาพ ชีวภาพ จัดตั้งขึ้นเพื่อนำขยะออร์แกนิคที่ไม่สามารถนำมาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ของกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าได้ เช่น ผลไม้สุก เศษผัก เศษอาหาร มาใช้ให้เกิดประโยชน์และสร้างมูลค่าเพิ่มในการทำน้ำหมักชีวภาพ(EM) สำหรับการฉีดพ่นน้ำหมักชีวภาพ(EM)สัปดาห์ละ 3 ครั้งบริเวณหลุมฝังกลบขยะและบริเวณรอบโรงงานเพื่อลดผลกระทบจากกลิ่นและแมลงจากบ่อขยะฝังกลบ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากเทศบาลนครหาดใหญ่ในการสนับสนุนรถฉีดน้ำหมักชีวภาพ ทั้งนี้ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับชุมชนในการทำน้ำหมักชีวภาพจากขยะออร์แกนิคมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ในด้านครัวเรือน การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และการรักษาสิ่งแวดล้อม

รูปภาพขั้นตอนการทำน้ำหมักชีวภาพจากเศษผัก ผลไม้ จากการคัดแยกขยะ

รูปภาพน้ำหมักชีวภาพ(EM)ฉีดในบริเวณหลุมฝังกลบขยะ

ประชาสัมพันธ์กับชุมชนโดยเข้าร่วมจัดงานแสดงนิศทรรศการต่างๆ เช่น โครงการนิทรรศการงานส้มโอหอมของดีเมืองควนลังโดยมีกิจกรรมสาธิตการทำน้ำหมักชีวภาพ EM น้ำยาเอนกประสงค์ ให้ผู้ที่มาร่วมงาน และเล่นเกมส์ตอบคำถามเกี่ยวกับโรงงาน

โครงการฟื้นฟูแหล่งน้ำพรุจูด เพื่ออนุรักษ์แหล่งน้ำและธรรมชาติโดยรอบพื้นที่โรงไฟฟ้า เนื่องจากต้นกระจูดที่มีในแหล่งน้ำพรุจูดเป็นแหล่งเสริมสร้างรายได้จากการนำต้นกระจูดมาใช้ทำประโยชน์ เช่น ทำเสื่อ ทำกระเป๋า เป็นต้น แต่เนื่องด้วยปัจจุบันต้นกระจูดใกล้สูญพันธุ์จากการเสื่อมโทรมของพื้นที่และขาดการดูแลรักษา บริษัทฯจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของต้นกระจูดที่มีผลต่อวิถีชีวิตชุมชน จึงให้ความสนับสนุนในการฟื้นฟูแหล่งน้ำพรุจูด เพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของแหล่งน้ำธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งยังสามารถพัฒนาสร้างรายได้เป็นอาชีพให้กับครอบครัวเพื่อส่งผลให้คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วยวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

โครงการสร้างฝายชะลอน้ำคลองจูด กิจกรรมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลแด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤบดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร อันเนื่องจากโครงการในพระราชดำริ โดยคณะผู้บริหารพร้อมกับพนักงานร่วมกับชุมชนผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆ คลองจูด ดำเนินการสร้างฝายแบบกึ่งถาวรจากหินและยางรถยนต์ที่มิได้ใช้แล้ว เพื่อการจัดการน้ำใช้ในการเกษตร และคืนความชุ่มชื่นให้ผืนป่าอันจะส่งผลดีต่อชุมชนบริเวณโดยรอบ

กิจกรรมปล่อยพันธุ์ปลาน้ำจืดและปลูกต้นไม้พื้นถิ่นเนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้ร่วมกับเทศบาลเมืองควนลังจัดกิจกรรมปลูกต้นไม้ ปล่อยพันธุ์ปลา ขยายพันธุ์พืช เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ที่บึงน้ำพรุจูด อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พร้อมทั้งจัดบูธนิทรรศการประชาสัมพันธ์โรงงานเกี่ยวกับต้นทาง- สู่ปลายทางของขยะมูลฝอยและภายในงาน บริษัทได้แจกผลิตภัณฑ์น้ำหมักชีวภาพ ซึ่งเป็นผลผลิตที่ได้จากขยะออร์แกนิค และน้ำยาอเนกประสงค์ เพื่อให้คนในชุมชนได้ทดลองใช้สู่ครัวเรือน

โรงไฟฟ้าชีวมวลจังหวัดสระแก้ว

เข้าร่วมเป็นคณะทำงานไตรภาคีเพื่อบริหารจัดการน้ำเสียและแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อมชุมชนแนวคลองพระปรง ในฐานะภาคผู้ประกอบการที่ตั้งอยู่ติดลุ่มน้ำพระสทึง ทั้งนี้เพื่อร่วมดูแล รักษาลุ่มน้ำพระปรง-พระสทึง ของจังหวัดสระแก้วและปราจีนบุรี โดยบริษัทได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะทำงาน ตามคำสั่งของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ 187/2559 เรื่อง การแต่งตั้งคณะทำงานไตรภาคีเพื่อบริหารจัดการน้ำเสียและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนแนวคลองพระปรง บริษัทได้จัดกิจกรรมนี้จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่1 เดือนมีนาคม 2559 ในกิจกรรม ไตรภาคีร่วมใจ ชาวท่าช้างสดใส ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่2 เดือนสิงหาคม 2559 ในกิจกรรม ไตรภาคี รวมพลัง สร้างสรรค์ชุมชน

ครั้งที่3 เดือนธันวาคม 2559 ได้มีการประชุมเพื่อหารือด้านสถานการณ์คุณภาพน้ำในลุ่มน้ำพระปรง-พระสทึง ได้มีการออกบูธประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อมรวมทั้งจัดกิจกรรมต่างๆในงาน เช่น กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์โดยการแข่งขันกีฬา และกิจกรรมสาธารณประโยชน์เพื่อชุมชน เช่น กิจกรรมปลูกป่า ปล่อยปลา ทาสีกำแพงโบสถ์

ต้อนรับคณะทำงานตรวจเยี่ยมพบปะผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2559) รวมทั้งบรรยายข้อมูลโรงงาน ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินกิจการและบรรยายกระบวนการผลิตไฟฟ้า การดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กรและการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคม

โครงการผลิตเม็ดพลาสติกจากพลาสติกปนเปื้อนระยอง

กิจกรรมเลี้ยงอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียน คณะผู้บริหารและพนักงาน ได้จัดกิจกรรมน้อมรำลึกในพระมหากรุณาธิคุณ เพื่อถวายเป็นพระราชกุศล แด่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศร รามาธิบดี จักรีนฤบดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาล ตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

กิจกรรมร่วมใจภักดิ์ รักษ์พื้นที่สีเขียว เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2559 บริษัทได้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมใจภักดิ์ รักษ์พื้นที่สีเขียวจังหวัดระยอง เพื่อเฉลิมพระเกียรติและดำเนินรอยตามพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ โดยกิจกรรมดังกล่าว เป็นการรักษาพื้นที่ป่า ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญ อันเป็นต้นกำเนิดของแหล่งน้ำและรักษาสมดุลของระบบนิเวศ โดยมีกิจกรรมหลักที่สำคัญ คือ การสร้างฝายชะลอน้ำ และปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่รอบเขาจอมแห ตำบลมะขามคู่ อำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แม่ทา แม่แตง แม่ระมาด

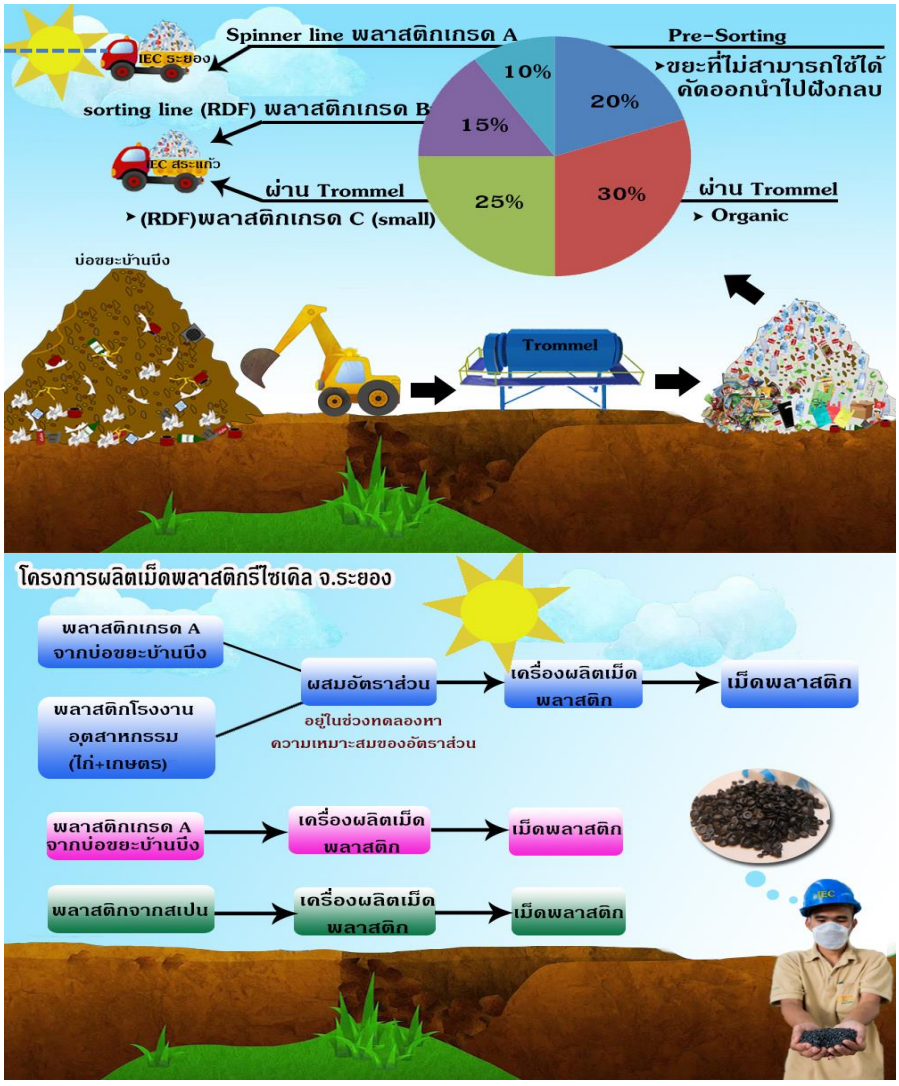
กิจกรรมศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้เข้ามาศึกษาดูงานเพื่อให้นักศึกษาแผนกช่างไฟฟ้า ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ได้มีความรู้เพื่อต่อยอดภายหลังสำเร็จการศึกษา โดยมี คุณมงคล นันตากาศ เจ้าหน้าที่เทคนิค เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้ ตลอดจนตอบข้อซักถามของนักศึกษา ได้มีความรู้เพื่อต่อยอดภายหลังสำเร็จการศึกษา

ส่งเสริมการจ้างแรงงานท้องถิ่นในเรื่องการจ้างแรงงานตัดหญ้าและล้างแผงโซลาร์ ตามนโยบายด้านสิทธิมนุษยชนของบริษัทโดยไม่แบ่งแยก เพศ อายุ เชื้อชาติ รวมถึงมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานอย่างครบถ้วนตามมาตรฐานความปลอดภัย และจัดที่พักหลังจากการปฏิบัติหน้าที่ให้กับแรงงานท้องถิ่น อีกทั้งการล้างแผงโซลาร์ยังได้คำนึงถึงการรักษาระบบนิเวศ โดยใช้เพียงน้ำประปาในการล้างเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ

กิจกรรมบวชป่าชุมชนตำบลทากาศ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2559 บริษัท ไออีซี แม่ทา แม่แตง จำกัด ได้เข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการบวชป่าชุมชนตำบลทากาศ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จเถลิงถวัลยราชสมบัติ ครบ 70 ปี และ เฉลิมพระชนมพรรษา สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ครบ 84 พรรษา จัดโดยเทศบาลตำบลทากาศเหนือ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมประกอบด้วยพระภิกษุสงฆ์ ส่วนราชการในอำเภอแม่ทา รัฐวิสาหกิจ ภาคเอกชน สถานศึกษา และประชาชนในพื้นที่ ร่วมกันบวชต้นไม้

ความหลากหลายทางชีวภาพและการรักษาระบบนิเวศ

G4-DMA, G4-EN11-12



โครงการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล จ.ระยอง และ จ.สงขลา อยู่ระหว่างดำเนินการ เป็นโครงการต่อยอดของไออีซี โดยอาศัยประสบการณ์และความเชี่ยวชาญที่ได้จากโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ. หาดใหญ่ จ. สงขลา ในการคัดแยกพลาสติกที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ อันได้แก่ พลาสติก P.E. มาผ่านกระบวนการหลอมและผลิตเป็นเม็ดพลาสติกเกรด 2 เพื่อขายเป็นวัตถุดิบตั้งต้นให้แก่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ โครงการดังกล่าวใช้ขยะวันละ 16 ตัน ซึ่งเป็นขยะที่จะถูกฝังกลบไว้ตามบ่อขยะต่างๆ เช่น บ่อขยะบ้านบึง และบ่อขยะหาดใหญ่ การดำเนินโครงการดังกล่าวสามารถลดปริมาณการฝังกลบขยะได้ปีละ 5,941 ตัน ซึ่งหากนำขยะดังกล่าวไปฝังกลบจะต้องใช้พื้นที่กว่า 60 ไร่ต่อปีในการฝังกลบ จากกระบวนการคัดแยกขยะเพื่อนำพลาสติก P.E. ไปผลิตเป็นเม็ดพลาสติกนั้น ไออีซีสามารถนำวัสดุที่ย่อยสลายทางชีวภาพ (Biodegradable) เช่น พอลิเมอร์ เศษอาหาร ไปผลิตเป็น RDF (Refuse Derived Fuel) เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้แก่โรงไฟฟ้า ไออีซี สระแก้ว 1

และในปีนี้ทางโครงการผลิตเม็ดพลาสติกรีไซเคิล จ.ระยอง ได้ขนส่งRDF ไปยังโรงไฟฟ้าไออีซี สระแก้ว 1 จำนวน 201 ตันเพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิง นับได้ว่าเป็นกระบวนการผลิตที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันประเทศไทยมีปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นตามอัตราของจำนวนประชากร สังคม และเศรษฐกิจ รวมถึงการอุปโภค บริโภคของประชากร ดังนั้น ประเทศไทยจึงประสบปัญหาในเรื่องขยะสะสมที่มากถึง 28 ล้านตัน จากปัญหาดังกล่าว ไออีซีได้ริเริ่มการบริหารจัดการขยะเพื่อลดผลกระทบที่มีต่อระบบนิเวศอันเกิดจากการใช้ระบบหลุมฝังกลบที่ไม่ถูกสุขลักษณะ โดยโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ในปี 2559 สามารถลดการฝังกลบได้ถึงวันละ 100 ตัน หรือมากกว่า 86,497 ตันต่อปี ด้วยการแปรรูปขยะเป็นพลังงานไฟฟ้าโดยใช้เทคโนโลยีที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ขยะเหล่านี้หากไม่นำมาบริหารจัดการจะถูกฝังกลบทับถมในบ่อขยะ สร้างปัญหาให้กับระบบนิเวศและชุมชนใกล้เคียงเป็นอย่างมาก ซึ่งบ่อขยะของเทศบาลนครหาดใหญ่มีเนื้อที่ 135 ไร่ ตั้งอยู่ที่ ต.ควนลัง เขตเทศบาลเมืองควนรัง บนเส้นทางสู่ท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่ จ.สงขลา โดยมีขยะเดิมฝังกลบอยู่มากกว่า 1 ล้านตัน มีความสูงเทียบเท่าอาคารพาณิชย์ 5-6 ชั้น การดำเนินธุรกิจโรงไฟฟ้าพลังงานขยะของไออีซีจึงมีส่วนช่วยในการลดผลกระทบจากการฝังกลบขยะเพิ่มขึ้น

เส้นทางสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

2465 ก่อตั้งบริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน) และก่อสร้างทางรถไฟสายกรุงเทพฯ-อรัญประเทศ เพื่อเชื่อมโยงประเทศไทยกับกัมพูชาเป็นครั้งแรก

2496 จดทะเบียนบริษัทด้วยทุนจดทะเบียน 10 ล้านบาท

2508 ได้รับพระบรมราชโองการแต่งตั้งให้เป็น “บริษัทในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว” รับพระราชทาน “ตราตั้งครุฑ”

2526 ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ “โนเกีย” แต่เพียงผู้เดียวในประเทศไทย

2535 ได้เข้าจดทะเบียนเป็นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

2555 บริษัท ผลิตไฟฟ้า จำกัด (มหาชน) ได้เข้าร่วมลงทุนในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

2556 - เปลี่ยนยุทธศาสตร์ในการดำเนินธุรกิจ โดยมุ่งเน้นการดำเนินธุรกิจด้านพลังงานทดแทนในหลายโครงการ
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อ.แม่ทา จ.ลำพูน ขนาด 1.92 เมกกะวะตต์ เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อ.แม่ระมาด จ.ตาก ขนาด 5.25 เมกกะวัตต์ เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์

2557 - เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญบริษัท E-Contech Management Pte.Ltd. เพื่อดำเนินธุรกิจที่ปรึกษาด้านวิศวกรรม โดยดำเนินการศึกษาการลดความหนืดของน้ำมันในระบบขนส่งทางท่อให้แก่บริษัท ปตท.ศผ. (แคนาดา) จำกัด
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่ ขนาด 1.92 เมกกะวะตต์ เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์
- โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ขนาด 6.5 เมกะวัตต์ เริ่มเปิดดำเนินการเชิงพาณิชย์
- เข้าลงทุนซื้อหุ้นสามัญบริษัท แก้วลำดวน เพาเวอร์ ซัพพลาย จำกัด ในสัดส่วนร้อยละ 75 เพื่อดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าชีวมวล อ.เมือง จ.สระแก้ว ขนาด 8 เมกะวัตต์
- จัดทำคู่มือหลักการการกำกับดูแลกิจการที่ดี 2557
- จัดตั้งหน่วยงานกำกับการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ (Compliance Unit)

2558 - ประกาศนโยบายการบริหารการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- ประกาศนโยบายต่อต้านการคอร์รัปชั่น
- รับมอบมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2008 ของโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ อ.แม่ทา จ.ลำพูน
- การประเมินผลการปฏิบัติงานคณะกรรมการบริษัท
- การปรับปรุงอาจดำเนินการ
- ลงนามในคำประกาศเจตนารมณ์เข้าเป็นแนวร่วมปฏิบัติ (Collective Action Coalition) ของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านการทุจริต

2559 - ลงทุนเข้าซื้อหุ้นสามัญบริษัทโรงไฟฟ้าหนองรี จำกัด เพื่อทำโครงการโรงไฟฟ้าก๊าซชีวภาพ
- ย้ายหมวดธุรกิจของบริษัทฯจากเดิมหมวดธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปยังกลุ่มทรัพยากร(Resources) หมวดธุรกิจพลังงานและสาธาณูปโภค (Energy and Utilities)

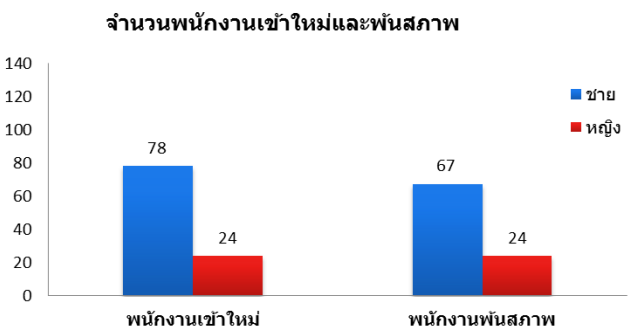
ข้อมูลด้านการดำเนินงาน อย่างยั่งยืน ปี 2557-2559

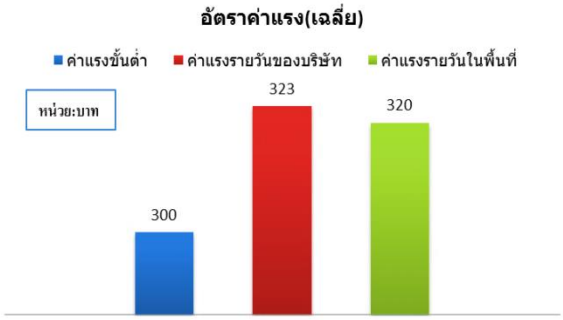
G4-9-10, G4-EC5-6, G4-EN3, G4-EN31, G4-LA2-3, G4-LA7,G4-EN2

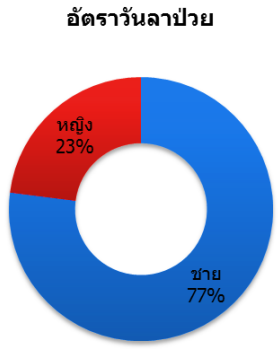
ข้อมูลการดำเนินงาน (เศรษฐศาสตร์)	หน่วย	2557	2558	2559
รวมรายได้	บาท	512,482,993	607,791,740	NA
กำไร (ขาดทุน) ส่วนที่เป็นของบริษัทใหญ่	บาท	13,408,550	141,773	NA
ต้นทุนทางการเงิน	บาท	15,252,974	43,765,103	NA
รวมสินทรัพย์	บาท	3,891,165,811	4,498,060,051	NA
รวมหนี้สิน	บาท	1,031,472,110	1,118,647,620	NA
รวมส่วนของผู้ถือหุ้น	บาท	2,859,693,701	3,379,412,431	NA
(รายได้)ค่าใช้จ่ายภาษีเงินได้	บาท	(600,554)	(920,584)	NA
ค่าใช้จ่ายผลประโยชน์ของพนักงานรวมถึงเงินเดือน และผลตอบแทนอื่น และ เงินสมทบกองทุน	บาท	72,960,716	148,810,327	NA

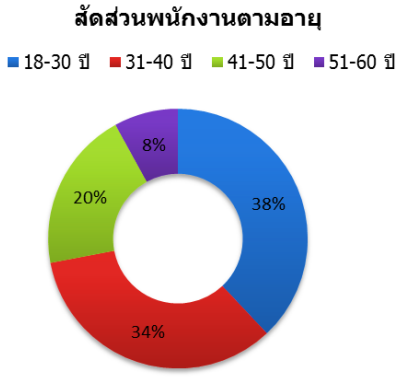
ข้อมูลการดำเนินงาน (ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม)	หน่วย	2558	2559
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม	บาท	118,900,000	NA
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคม	บาท	2,658,925.90	NA
◆ ข้อมูลพนักงาน			
จำนวนพนักงาน	คน	283	279
◆ สัดส่วนพนักงาน			
ชาย	คน	204	203
หญิง	คน	79	76
◆ สัดส่วนพนักงานเข้าใหม่			
ชาย	คน	121	78
หญิง	คน	45	24
◆ จำนวนผู้บริหารระดับผู้จัดการอาวุโส	คน	40	43
◆ สัดส่วนผู้บริหารที่มีภูมิลำเนาในพื้นที่	%	67.5	31
◆ อัตรา Turnover พนักงาน	%	12	25
◆ อัตราวันลาป่วย (คำนวนจากวันทำงาน)			
ชาย	%	0.5	1
หญิง	%	0.29	0

ข้อมูลการดำเนินงาน (ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม)ต่อ	หน่วย	2558	2559
การอบรมพนักงาน	ชั่วโมง	5,467	6,115
สัดส่วนพนักงานแยกตามกลุ่มงาน			
บริหาร	%	36	36
สนับสนุน	%	31	31
วิศวกรรม	%	12	12
การผลิต	%	15	15
สารสนเทศ	%	6	6
จำนวนพนักงานลาคลอดบุตร	%	-	4
อัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน	%	0.27	0.26







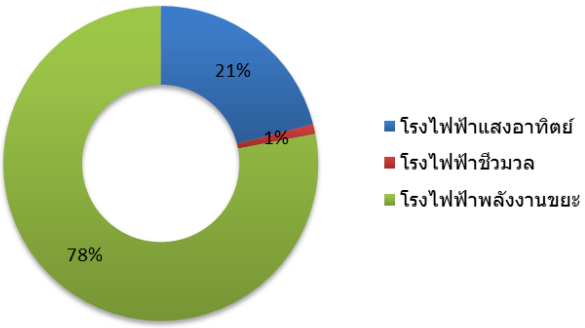


ข้อมูลการดำเนินงาน					
◆ ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	หน่วย	2558	◆ ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง	หน่วย	2559
ไม้	ตัน	88,268.12	เปลือกไม้	ตัน	61,561.47
ปาล์ม	ตัน	18,136.29	ไม้ท่อน/ไม้สับ	ตัน	49,562.01
กากถั่ว	ตัน	6,914.08	ใยปาล์ม	ตัน	3,145.55
เปลือกมะพร้าว	ตัน	941.36	กากถั่ว	ตัน	18,199.40
ขยะ	ตัน	11,700.00	ทะลายปาล์ม	ตัน	7,346.84
◆ ปริมาณขี้เถ้าจากการผลิต	ตัน	26,150.00	เหง้ามัน	ตัน	400.44
			เชื้อเพลิง - ไม้ไผ่	ตัน	29.99
			RDF	ตัน	201.51
			ขยะ	ตัน	34,268.48
			◆ ปริมาณขี้เถ้าจากการผลิต	ตัน	32,721.61

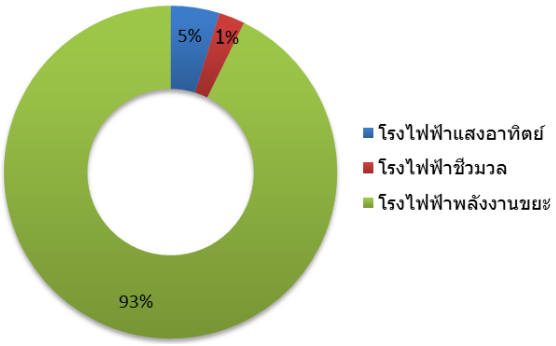
ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงโรงไฟฟ้าชีวมวลสระแก้ว 1
ปี 2559

ข้อมูลการดำเนินงาน	หน่วย	2558	2559
◆ ปริมาณการผลิตกระแสไฟฟ้า			
โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์	MWh	15,915.24	6,812,850.00
โรงไฟฟ้าชีวมวล	MWh	34,116.47	41,538.0
โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ	MWh	-	25,100,331.50
รวม	MWh	**50,031.71**	**31,954,719.50**
◆ ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (โรงไฟฟ้า)			
โรงไฟฟ้าแสงอาทิตย์	MWh	70.15	56,533.00
โรงไฟฟ้าชีวมวล	MWh	1,200.00	7,804.0
โรงไฟฟ้าพลังงานขยะ	MWh	-	1,102,999.67
รวม	MWh	**1,270.15**	**1,167,336.67**
◆ ปริมาณการผลิตและใช้ไอน้ำ	ตัน	89,200.00	4,100,368.00
◆ ปริมาณการนำน้ำกลับมาใช้	m3	210.24	113,860.00

การผลิตกระแสไฟฟ้า(MWh)



ปริมาณการใช้ไฟฟ้า



ปริมาณการผลิตและใช้ไอน้ำ (ตัน)

ปริมาณน้ำที่กลับมาใช้ใหม่

113,860 m^3

การจัดทำรายงาน

G4-DMA, G4-28-30, G4-32-33, G4-48,

ไออีซี จัดทำรายงานการพัฒนาเพื่อความยั่งยืนประจำปี พ.ศ. 2559 เพื่อเปิดเผยการดำเนินงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไออีซี ครอบคลุมการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2559 รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นปีละ 1 ครั้ง ตามปีงบประมาณ รายงานฉบับนี้ครอบคลุมการนำเสนอข้อมูลของบริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน) และบริษัทย่อย ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยจัดทำตามแนวทางการรายงานขององค์กรความร่วมมือว่าด้วยการรายงานสากลด้านความยั่งยืนรุ่นที่ 4 (Global Reporting Initiative G4) มีตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กับประเด็นความยั่งยืน ('In Accordance' Comprehensive option) ผลการดำเนินงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่นำเสนอในรายงานฉบับนี้เป็นข้อมูลที่อยู่ในความรับผิดชอบของไออีซี และผู้บริหาร

G4 Index	Description	Sustainable Development Report (Page)	Note
GENERAL STANDARD DISCLOSURES			
STRATEGY AND ANALYSIS			
G4-1	statement from the most senior decision-maker of the organization	1	
G4-2	Provide a description of key impacts, risks, and opportunities.	34-35	
ORGANIZATIONAL PROFILE			
G4-3	Report the name of the organization.	6	
G4-4	Report the primary brands, products, and services.	6	
G4-5	Report the location of the organization's headquarters.	6	
G4-6	Report the number of countries where the organization operates	6	
G4-7	Report the nature of ownership and legal form	6	
G4-8	Report the markets served	9-12	
G4-9	Report the scale of the organization	42-43	
G4-10	Report the total number of employees by employment contract and gender	79	
G4-11	Report the percentage of total employees covered by collective bargaining agreements.	79	
G4-12	Describe the organization's supply chain.	7	
G4-13	Report any significant changes during the reporting period regarding the organization's size, structure, ownership, or its supply chain.	-	
G4-14	Report whether and how the precautionary approach or principle is addressed by the organization.	34-35	
G4-15	List externally developed economic, environmental and social charters, principles, or other initiatives	6	
G4-16	List memberships of associations.	6	
IDENTIFIED MATERIAL ASPECTS AND BOUNDARIES			
G4-17	List all entities included in the organization's consolidated financial statements or equivalent documents.	79	
G4-18	Explain the process for defining the report content and the Aspect Boundaries.	13,83	
G4-19	List all the material Aspects identified in the process for defining report content.	13	
G4-20	Descriptions of material aspect boundaries within the organisation.	13	
G4-21	Descriptions of material aspect boundaries outside the organisation.	13	
G4-22	Report the effect of any restatements of information provided in previous reports.	13	
G4-23	Report significant changes from previous reporting periods in the Scope and Aspect Boundaries.	-	

G4 Index	Description	Sustainable Development Report (Page)	Note
STAKEHOLDER ENGAGEMENT			
G4-24	Provide a list of stakeholder groups engaged by the organization.	42-43	
G4-25	Report the basis for identification and selection of stakeholders with whom to engage.	42-43	
G4-26	Report the organization's approach to stakeholder engagement.	42-43	
G4-27	Report key topics and concerns that have been raised through stakeholder engagement.	42-43	
REPORT PROFILE			
G4-28	Reporting period (such as fiscal or calendar year) for information provided.	83	
G4-29	Date of most recent previous report (if any).	83	
G4-30	Reporting cycle (such as annual, biennial).	83	
G4-31	Provide the contact point for questions regarding the report or its contents.	back cover	
G4-32	Report the 'in accordance' option the organization has chosen.	83	
G4-33	Report the organization's policy and current practice with regard to seeking external assurance for the report.	83	
GOVERNANCE			
G4-34	Report the governance structure of the organization.	13	
G4-35	Report the process for delegating authority for economic, environmental and social topics from the highest governance body to senior executives and other employees.	13	
G4-36	Report whether the organization has appointed an executive-level position or positions with responsibility for economic, environmental and social topics.	12-17	
G4-37	Report processes for consultation between stakeholders and the highest governance body on economic, environmental and social topics.	42-43	
G4-38	Report the composition of the highest governance body and its committees.	14-15	
G4-39	Report whether the Chair of the highest governance body is also an executive officer	-	
G4-40	Report the nomination and selection processes for the highest governance body and its committees	-	
G4-41	Report processes for the highest governance body to ensure conflicts of interest are avoided and managed.	-	
G4-42	Board and executives' roles in the organization's mission statements,	-	
G4-43	Board knowledge of sustainability topics	-	
G4-44	Board performance with respect to governance of sustainability topics	16-17	
G4-45	Board role in the identification and management of sustainability	12-13	
G4-46	Board role in reviewing risk management processes for sustainability topics.	13,34-43	
G4-47	Frequency of the board's review of sustainability impacts, risks, and opportunities	13,43	
G4-48	Report the highest committee or position that formally reviews and approves the organization's sustainability report and ensures that all material Aspects are covered.	83	
G4-49	Report the process for communicating critical concerns to the highest governance body.	38-40	
G4-50	Report the nature and total number of critical concerns that were communicated to the highest governance body and the mechanism(s) used to address and resolve them.	-	
G4-51	Report the remuneration policies for the highest governance body and senior executives	-	
G4-52	Report the process for determining remuneration.	-	
G4-53	Report how stakeholders' views are sought and taken into account regarding remuneration	-	
G4-54	Report the ratio of the annual total compensation for the organization's highest-paid individual in each country of significant operations to the median annual total compensation for all employees	-	
G4-55	Report the ratio of percentage increase in annual total compensation for the organization's highest-paid individual in each country of significant operations to the median percentage increase in annual total compensation for all employees	-	
ETHICS AND INTEGRITY			
G4-56	Describe the organization's values, principles, standards and norms of behavior such as codes of conduct and codes of ethics.	36-37	
G4-57	Report the internal and external mechanisms for seeking advice on ethical and lawful behavior	38-40	
G4-58	Report the internal and external mechanisms for reporting concerns about unethical or unlawful behavior, and matters related to organizational integrity	38-40	

G4 Index	Description	Sustainable Development Report (Page)	Note
SPECIFIC STANDARD DISCLOSURES			
	CATEGORY: ECONOMIC		
MATERIAL ASPECT: ECONOMIC PERFORMANCE			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-EC1	Report the direct economic value generated and distributed	-	
G4-EC2	Report risks and opportunities posed by climate change that have the potential to generate substantive changes in operations, revenue or expenditure	-	
G4-EC3	Coverage of the organisation's defined benefit plan obligations	-	
G4-EC4	Financial assistant received from the government	-	
MATERIAL ASPECT: MARKET PRESENCE			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-EC5	Report the ratio of the entry level wage by gender at significant locations of operation to the minimum wage.	79-80	
G4-EC6	Report the percentage of senior management at significant locations of operation that are hired from the local community.	79	
	CATEGORY: ENVIRONMENTAL		
MATERIAL ASPECT: MATERIALS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-EN1	Report the total weight or volume of materials that are used to produce and package the organization's primary products and services during the reporting period.	-	
G4-EN2	Report the percentage of recycled input materials used to manufacture the organization's primary products and services.	18,79	
MATERIAL ASPECT: ENERGY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-EN3	Report total fuel consumption from non-renewable sources in joules or multiples.	77	
G4-EN4	Report energy consumed outside of the organization, in joules or multiples.	-	
G4-EN5	Report the energy intensity ratio.	-	
G4-EN6	Report the amount of reductions in energy consumption achieved as a direct result of conservation and efficiency initiatives, in joules or multiples.	-	
G4-EN7	Reductions in energy requirements of products and services	-	Not relevance
MATERIAL ASPECT: WATER			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	63	
G4-EN8	Report the total volume of water withdrawn.	-	
G4-EN9	Report the total number of water sources.	-	
G4-EN10	Report the total volume of water recycled and reused by the organization.	79	
MATERIAL ASPECT: BIODIVERSITY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	76-77	
G4-EN11	Operational sites owned, leased, managed in, or adjacent to, protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	76-77	
G4-EN12	Description of significant impacts of activities, products, and services on biodiversity in protected areas and areas of high biodiversity value outside protected areas	76-77	
G4-EN13	Habitats protected or restored	-	
G4-EN14	Total number of IUCN Red List species and national conservation list species with habitats in areas affected by operations, by level of extinction risk	-	
G4 Index	**Description**	**Sustainable Development Report (Page)**	**Note**
MATERIAL ASPECT: EMISSIONS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-EN15	Direct greenhouse gas (GHG)	-	
G4-EN16	Energy indirect greenhouse gas (GHG)	-	
G4-EN17	Other indirect greenhouse gas (GHG)	-	
G4-EN18	Greenhouse gas (GHG) emissions intensity	-	
G4-EN19	Reduction of greenhouse gas (GHG) emissions	-	
G4-EN20	Emissions of ozone-depleting substances (ODS)	-	
G4-EN21	NOX, SOX, and other significant air emissions	-	

G4 Index	Description	Sustainable Development Report (Page)	Note
MATERIAL ASPECT: EFFLUENTS AND WASTE			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-EN22	Total water discharge by quality and destination	-	
G4-EN23	Total weight of waste by type and disposal method	63	
G4-EN24	Total number and volume of significant spills	-	
G4-EN25	Weight of transported, imported, exported, or treated waste deemed hazardous under the terms of the Basel Convention2 Annex I, II, III, and VIII, and percentage of transported waste shipped internationally	-	
G4-EN26	Identity, size, protected status, and biodiversity value of water bodies and related habitats significantly affected by the organization's discharges of water and runoff	-	
MATERIAL ASPECT: PRODUCTS AND SERVICES			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	9-11	
G4-EN27	Extent of impact mitigation of environmental impacts of products and services	-	
G4-EN28	Percentage of products sold and their packaging materials that are reclaimed by category	-	Not relevance
MATERIAL ASPECT: COMPLIANCE			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-EN29	Monetary value of significant fines and total number of non-monetary sanctions for non-compliance with environmental laws and regulations	-	
MATERIAL ASPECT: TRANSPORT			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-EN30	Significant environmental impacts of transporting products and other goods and materials for the organization's operations, and transporting members of the workforce	63-75	
MATERIAL ASPECT: OVERALL			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	80	
G4-EN31	Total environmental protection expenditures and investments by type	79	
MATERIAL ASPECT: SUPPLIER ENVIRONMENTAL ASSESSMENT			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-EN32	Percentage of new suppliers that were screened using environmental criteria	-	
G4-EN33	Significant actual and potential negative environmental impacts in the supply chain and actions taken	-	
MATERIAL ASPECT: ENVIRONMENTAL GRIEVANCE MECHANISMS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	63	
G4-EN34	Number of grievances about environmental impacts filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	18-32	
CATEGORY: SOCIAL			
SUB-CATEGORY: LABOR PRACTICES AND DECENT WORK			
MATERIAL ASPECT: EMPLOYMENT			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-LA1	Total number and rates of new employee hires and employee turnover by age group, gender, and region	45-48,79	
G4-LA2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees, by significant locations of operation	79-80	
G4-LA3	Return to work and retention rates after parental leave, by gender	79-80	
MATERIAL ASPECT: LABOR/MANAGEMENT RELATIONS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	79-80	
G4-LA4	Minimum notice periods regarding operational changes, including whether these are specified in collective agreements	79-80	
MATERIAL ASPECT: OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	56,58,60	
G4-LA5	Percentage of total workforce represented in formal joint management–worker health and safety committees that help monitor and advise on occupational health and safety programs	43-62	
G4-LA6	Type of injury and rates of injury, occupational diseases, lost days, and absenteeism, and total number of workrelated fatalities, by region and by gender	43-52	
G4-LA7	Workers with high incidence or high risk of diseases related to their occupation	-	
G4-LA8	Health and safety topics covered in formal agreements with trade unions	-	

G4 Index	Description	Sustainable Development Report (Page)	Note
MATERIAL ASPECT: TRAINING AND EDUCATION			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	60	
G4-LA9	Average hours of training per year per employee by gender, and by employee category		
G4-LA10	Programs for skills management and lifelong learning that support the continued employability of employees and assist them in managing career endings	18	
G4-LA11	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews, by gender and by employee category	43	
MATERIAL ASPECT: DIVERSITY AND EQUAL OPPORTUNITY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-LA12	Composition of governance bodies and breakdown of employees per employee category according to gender, age group, minority group membership, and other indicators of diversity	79-80	
MATERIAL ASPECT: EQUAL REMUNERATION FOR WOMEN AND MEN			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	54	
G4-LA13	Ratio of basic salary and remuneration of women to men by employee category, by significant locations of operation	-	
MATERIAL ASPECT: SUPPLIER ASSESSMENT FOR LABOR PRACTICES			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-LA14	Percentage of new suppliers that were screened using labor practices criteria	-	
G4-LA15	Significant actual and potential negative impacts for labor practices in the supply chain and actions taken		
MATERIAL ASPECT: LABOR PRACTICES GRIEVANCE MECHANISMS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-LA16	Number of grievances about labor practices filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	-	
SUB-CATEGORY: HUMAN RIGHTS			
MATERIAL ASPECT: INVESTMENT			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-HR1	Total number and percentage of significant investment agreements and contracts that include human rights clauses or that underwent human rights screening	-	
G4-HR2	Total hours of employee training on human rights policies or procedures concerning aspects of human rights that are relevant to operations, including the percentage of employees trained	-	
MATERIAL ASPECT: NON-DISCRIMINATION			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-HR3	Total number of incidents of discrimination and corrective actions taken		
MATERIAL ASPECT: FREEDOM OF ASSOCIATION AND COLLECTIVE BARGAINING			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-HR4	Operations and suppliers identified in which the right to exercise freedom of association and collective bargaining may be violated or at significant risk, and measures taken to support these rights	-	
MATERIAL ASPECT: CHILD LABOR			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	Not relevance
G4-HR5	Operations and suppliers identified as having significant risk for incidents of child labor, and measures taken to contribute to the effective abolition of child labor	-	Not relevance
MATERIAL ASPECT: FORCED OR COMPULSORY LABOR			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-HR6	Operations and suppliers identified as having significant risk for incidents of forced or compulsory labor, and measures to contribute to the elimination of all forms of forced or compulsory labor	-	
MATERIAL ASPECT: SECURITY PRACTICES			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-HR7	Percentage of security personnel trained in the organization's human rights policies or procedures that are relevant to operations	-	

G4 Index	Description	Sustainable Development Report (Page)	Note
MATERIAL ASPECT: INDIGENOUS RIGHTS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.		
G4-HR8	Total number of incidents of violations involving rights of indigenous peoples and actions taken	-	
MATERIAL ASPECT: ASSESSMENT			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-HR9	Total number of incidents of violations involving rights of indigenous peoples and actions taken	-	
MATERIAL ASPECT: SUPPLIER HUMAN RIGHTS ASSESSMENT			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-HR10	Percentage of new suppliers that were screened using human rights criteria	-	
G4-HR11	Significant actual and potential negative human rights impacts in the supply chain and actions taken	-	
MATERIAL ASPECT: HUMAN RIGHTS GRIEVANCE MECHANISMS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-HR12	Number of grievances about human rights impacts filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	-	
SUB-CATEGORY: SOCIETY			
MATERIAL ASPECT: LOCAL COMMUNITIES			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	66-77	
G4-SO1	Percentage of operations with implemented local community engagement, impact assessments, and development programs	66-77	
G4-SO2	Operations with significant actual or potential negative impacts on local communities	33-37	
MATERIAL ASPECT: ANTI-CORRUPTION			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	37	
G4-SO3	Total number and percentage of operations assessed for risks related to corruption and the significant risks identified	-	No incident
G4-SO4	Communication and training on anti-corruption policies and procedures	38-40	
G4-SO5	Confirmed incidents of corruption and actions taken	40	No incident
MATERIAL ASPECT: PUBLIC POLICY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-SO6	Total value of political contributions by country and recipient/beneficiary	-	
MATERIAL ASPECT: ANTI-COMPETITIVE BEHAVIOR			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-SO7	Total number of legal actions for anti-competitive behavior, anti-trust, and monopoly practices and their outcomes	-	
MATERIAL ASPECT: COMPLIANCE			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-SO8	Monetary value of significant fines and total number of non-monetary sanctions for non-compliance with laws and regulations	-	
MATERIAL ASPECT: SUPPLIER ASSESSMENT FOR IMPACTS ON SOCIETY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-SO9	Percentage of new suppliers that were screened using criteria for impacts on society	-	
G4-SO10	Significant actual and potential negative impacts on society in the supply chain and actions taken	-	
MATERIAL ASPECT: GRIEVANCE MECHANISMS FOR IMPACTS ON SOCIETY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	
G4-SO11	Number of grievances about impacts on society filed, addressed, and resolved through formal grievance mechanisms	18-32	

G4 Index	Description	Sustainable Development Report (Page)	Note
SUB-CATEGORY: PRODUCT RESPONSIBILITY			
MATERIAL ASPECT: CUSTOMER HEALTH AND SAFETY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	Not relevance
G4-PR1	Percentage of significant product and service categories for which health and safety impacts are assessed for improvement	-	Not relevance
G4-PR2	Total number of incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning the health and safety impacts of products and services during their life cycle, by type of outcomes	-	Not relevance
MATERIAL ASPECT: PRODUCT AND SERVICE LABELING			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	Not relevance
G4-PR3	Type of product and service information required by the organization's procedures for product and service information and labeling, and percentage of significant product and service categories subject to such information requirements	-	Not relevance
G4-PR4	Total number of incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning product and service information and labeling, by type of outcomes	-	Not relevance
G4-PR5	Results of surveys measuring customer satisfaction	-	
MATERIAL ASPECT: MARKETING COMMUNICATIONS			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	Not relevance
G4-PR6	Sale of banned or disputed products	-	Not relevance
G4-PR7	Total number of incidents of non-compliance with regulations and voluntary codes concerning marketing communications, including advertising, promotion, and sponsorship, by type of outcomes	-	Not relevance
MATERIAL ASPECT: CUSTOMER PRIVACY			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	Not relevance
G4-PR8	Total number of substantiated complaints regarding breaches of customer privacy and losses of customer data	-	Not relevance
MATERIAL ASPECT: COMPLIANCE			
G4-DMA	Report why the Aspect is material. Report the impacts that make this Aspect material.	-	Not relevance
G4-PR9	Monetary value of significant fines for non-compliance with laws and regulations concerning the provision and use of products and services	-	Not relevance

IEC
since 1922

รายงานฉบับนี้สามารถดาวน์โหลดได้จาก **www.iec.co.th**

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เจ้าหน้าที่สื่อสารองค์กรและการพัฒนาอย่างยั่งยืน
บริษัท อินเตอร์แนชั่นเนิลเอนจีเนียริง จำกัด (มหาชน)
408/37 อาคารพหลโยธินเพลส ชั้น 9 ถ. พหลโยธิน
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์: 02-6190199
โทรสาร: 02-6190019