



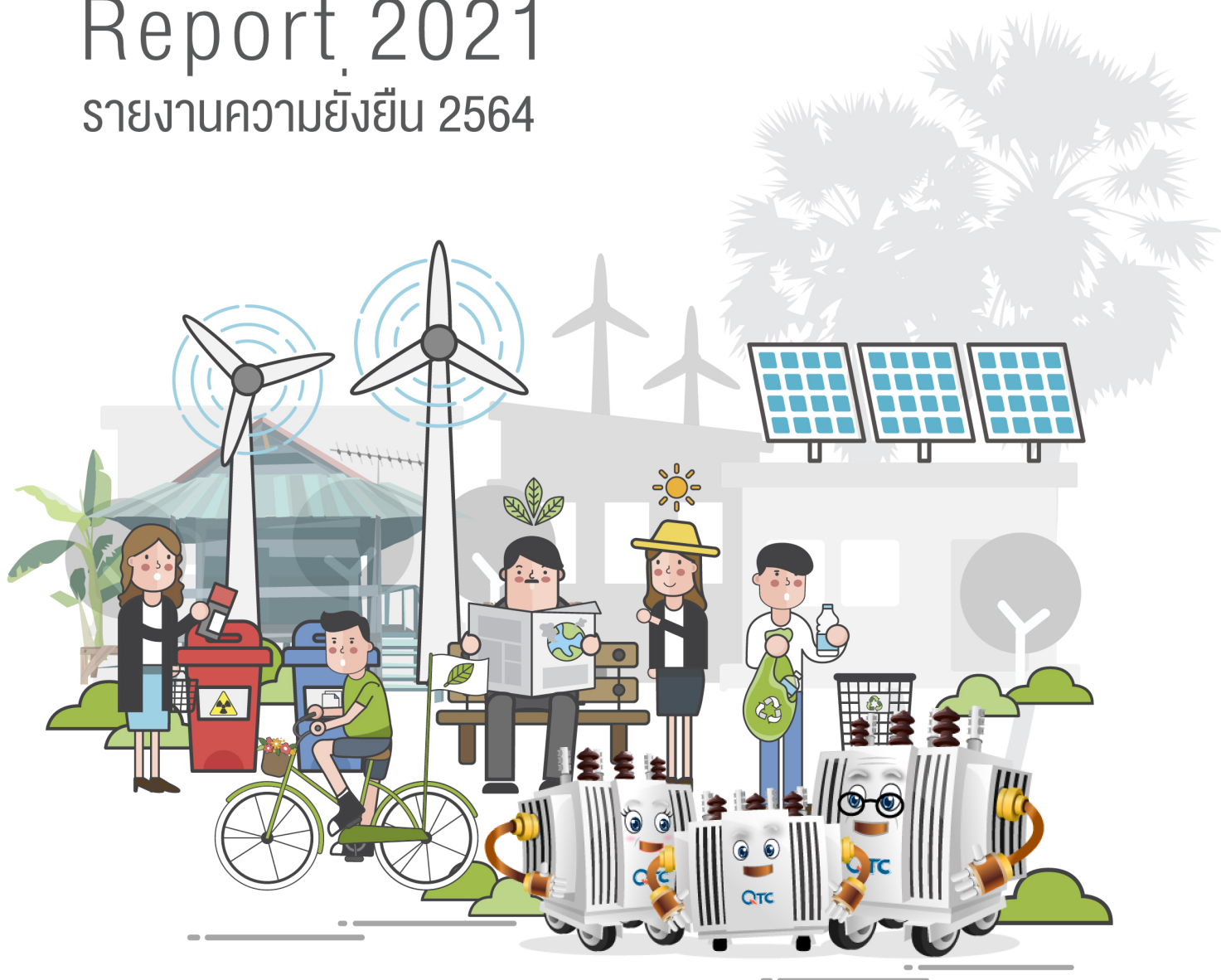
QTC ENERGY PCL.

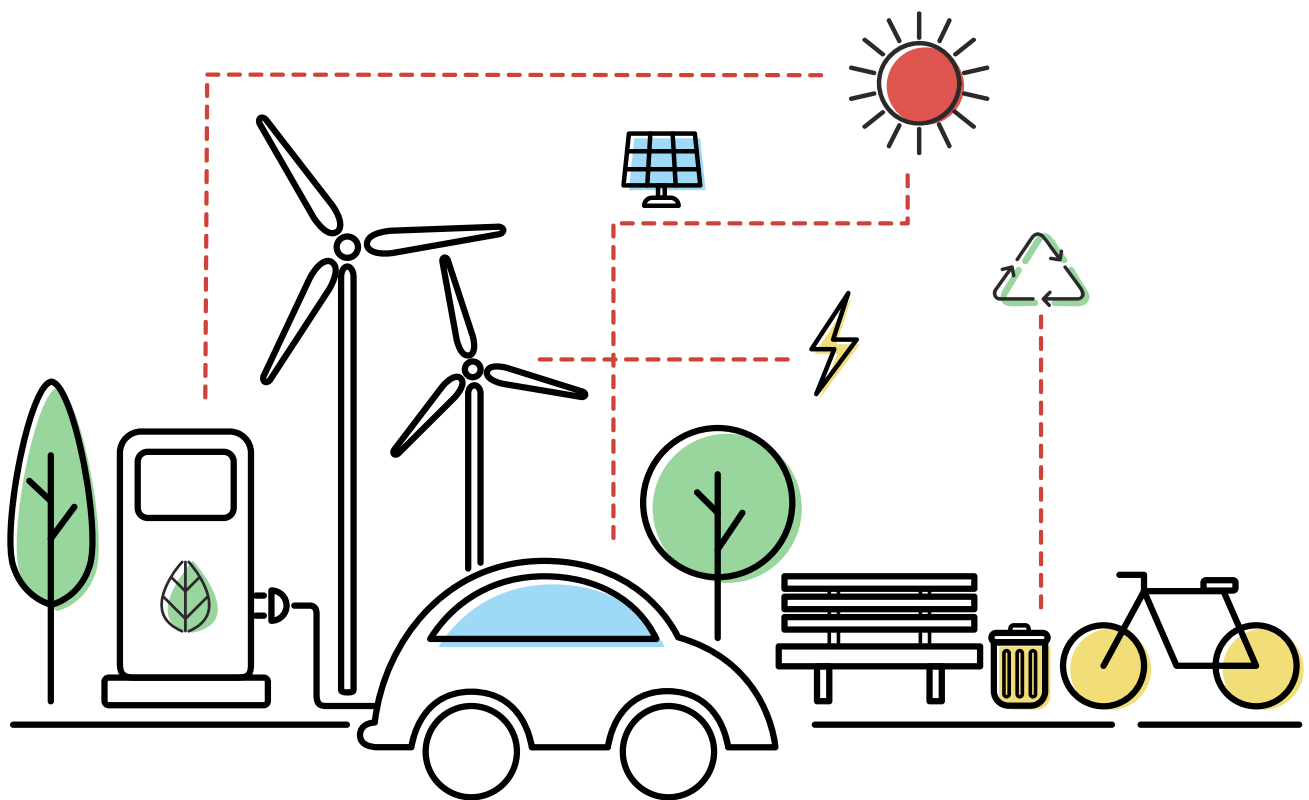
บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

QTC Energy Public Company Limited

Sustainability Report 2021

รายงานความยั่งยืน 2564





สารบัญ

สารจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	2
รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ	4
รู้จัก “คิวกีซี”	5
คิวกีซีกับความยั่งยืน	16
ผู้มีส่วนได้เสีย	19
ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน	25
กลยุทธ์หลักในการพัฒนาอย่างยั่งยืน	28



ประเด็นสำคัญด้านการนำองค์กร

การกำกับดูแลกิจการ	31
การบริหารความเสี่ยง	39



ประเด็นสำคัญด้านเศรษฐกิจ

การเติบโตของธุรกิจ	49
ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	55
ความรับผิดชอบต่อสินค้าและบริการ	61
การพัฒนาคู่ค้า	69



ประเด็นสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม

การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้จากการผลิต : ขยะ	73
กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	79
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	85
การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	96



ประเด็นสำคัญด้านสังคม

ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน	106
การจ้างงานและสิทธิมนุษยชน	121
การพัฒนาทุนมนุษย์ และการดูแลพนักงาน	128
ความรับผิดชอบต่อสังคม	139
เสี่ยงสะท้อนจากตัวแทนในชุมชน	146

เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้	147
GRI Content Index	148

สารจากประธานเจ้าหน้าที่บริหาร



**“ เราต้องเรียนรู้ ปรับตัว
และอยู่กับโควิด-19 ให้ได้อย่างปลอดภัย
โดยที่ธุรกิจต้องไม่หยุดชะงัก ”**

เรียน ผู้มีส่วนได้เสียทุกท่าน

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 สายพันธุ์เดลต้าในปี 2564 ที่มีการแพร่ระบาดอย่างหนัก จนถึงปัจจุบันส่งผลให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจบางกิจกรรมต้องถูกควบคุมด้วยมาตรการทางสาธารณสุข และการแพร่ระบาดยังส่งผลต่อภาคการผลิตในบางอุตสาหกรรมต้องหยุดชะงัก ผู้ประกอบการ SME บางรายต้องปิดกิจการ ภาคการก่อสร้างที่ต้องชะลอตัวเพราะมีการติดเชื่อเป็นวงกว้างซึ่งต้องควบคุมเพื่อหยุดการแพร่ระบาด การดำเนินการทางธุรกิจภาคเอกชนในปี 2564 จึงเป็นไปอย่างยากลำบาก ส่งผลให้ภาพรวมเศรษฐกิจไทยปี 2564 เติบโตได้เพียงเล็กน้อย

สำหรับ “คิวทีซี” เป็นบริษัทหนึ่งที่ได้รับผลกระทบจากการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทั้งทางตรงและทางอ้อม ถึงแม้ว่าเราจะประเมินความเสี่ยงและมีแผนรองรับไว้แล้วล่วงหน้าก็ตาม แต่ด้วยการแพร่ระบาดที่ส่งผลกระทบไปทั่วโลกทำให้ต้องตกอยู่ในภาวะจำยอมและเราไม่สามารถควบคุมสถานการณ์นั้นได้ เช่นการขาดแคลนวัตถุดิบทั่วโลกทำให้ราคาวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเซมิคอนดักเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ปรับตัวสูงขึ้นส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นตาม การผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนส่งผลให้ต้นทุนทางการเงินสูงขึ้น การขาดแคลนสายเรือและตู้คอนเทนเนอร์ส่งผลกระทบต่อการส่งออกสินค้าไปต่างประเทศไม่ตรงกำหนด การชะลอการลงทุนของภาครัฐทำให้มีโครงการประมูลหม้อแปลงไฟฟ้าน้อยลงทั้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง การหยุดการก่อสร้างของโครงการต่างๆ ส่งผลกระทบต่อการส่งมอบสินค้า

อย่างไรก็ตาม “คิวทีซี” ได้ก้าวข้ามอุปสรรคต่าง ๆ มาได้ด้วยความร่วมมือร่วมใจของพนักงานในการปฏิบัติตามแผน ป้องกันความเสี่ยง ความเป็นมืออาชีพของทีมผู้บริหาร และความไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายที่ยังคงเชื่อมั่นในสินค้าและบริการของเราเสมอมา เราต้องเดินต่อ เรียนรู้ ปรับตัว และอยู่ร่วมกับโควิด-19 ให้ได้อย่างปลอดภัยและยั่งยืน โดยธุรกิจต้องไม่หยุดชะงัก ซึ่งในปี 2564 ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารงาน และบริษัทฯ ได้ย้ายหลักทรัพย์จาก mai เข้าเทรดใน SET เพื่อเป็นการเพิ่มโอกาสให้นักลงทุนสถาบันและกองทุนเข้ามาถือหุ้นเสริมความแข็งแกร่ง นอกจากนี้ยังได้จัดระเบียบการจัดตั้งบริษัทขึ้นมาใหม่เพื่อดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าด้านอุปกรณ์ไฟฟ้าและพลังงานในนาม บริษัท คิวทีซี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด หรือ QTCM ด้วยทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาทอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท คิวทีซี โกลบอล เพาเวอร์ จำกัด หรือ QTCGP

สำหรับผลประกอบการ ณ สิ้นปี 2564 เฉพาะกิจการเรามีรายได้เพิ่มขึ้นกว่า 18% จากการส่งมอบหม้อแปลงไฟฟ้าต่างประเทศ และการขายสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์ธุรกิจโซลาร์ ในขณะที่มีอัตรากำไรลดลงจากปี 2563 กว่า 40% หรือกำไรสุทธิประมาณ 9%จากยอดขาย ผลการดำเนินงานของบริษัท คิว โซลาร์ 1 จำกัด ในปี 2564 มีรายได้และกำไรสุทธิลดลงจากปี 2563 เนื่องจากราคาขายต่อหน่วยผลิตที่ลดลงตามสัญญาที่ทำไว้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำหรับภาวะเศรษฐกิจในปี 2565 คาดว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 จะสามารถควบคุมได้ และมีมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจทุกภาคส่วนอย่างเหมาะสม เราคาดว่าจะสามารถเติบโตจากปี 2564 ได้มากกว่า 10%



การบริหารจัดการภายในองค์กรปี 2564 เป็นไปอย่างระมัดระวัง รัดกุม และรอบคอบเพื่อให้พนักงานและครอบครัวพนักงานมีความปลอดภัยต่อเชื้อโควิด-19 โดยการจัดหาวัคซีนทางเลือกให้พนักงานที่สมัครใจรับ พร้อมทั้งส่งเสริมให้พนักงานเลือกรับวัคซีนที่ภาครัฐจัดเตรียมให้ตามความเหมาะสม รวมทั้งการเพิ่มมาตรการป้องกันโควิด-19 ที่เข้มข้นขึ้น ซึ่งการดำเนินการต่างๆ อาจกระทบต่อสิทธิของลูกค้าในการเข้าตรวจรับสินค้าในห้องปฏิบัติการทดสอบ หรืออาจกระทบต่อกระบวนการจัดส่งวัตถุดิบของ Supplier หรือกระทบต่อสิทธิเสรีภาพหรือลดสิทธิที่พึงได้ด้านสวัสดิการบางรายการของพนักงาน ซึ่งบริษัทฯ ก็ได้ทำความเข้าใจกับผู้ได้รับผลกระทบทุกกลุ่ม และได้รับความร่วมมือร่วมใจอันดีจากผู้ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ก็ยังคงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากร และส่งเสริมการปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสังคม และการกำกับดูแล (ESG) การอบรมให้ความรู้ การพัฒนาทักษะในด้านต่าง ๆ โดยผ่านสื่อ On line เป็นส่วนใหญ่ ลดการสื่อสารแบบ Face to Face เพื่อลดความเสี่ยงสัมผัสเชื้อ

การบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการทำงานซึ่งเป็นความเสี่ยงสำคัญของบริษัทฯ ในปี 2564 มีจำนวนการเกิดอุบัติเหตุลดลงจากปี 2563 กว่า 37% เป็นผลมาจากความเอาใจจริงเอาใจในการดำเนินการตามมาตรการความปลอดภัย พร้อมกับมาตรการส่งเสริมต่าง ๆ เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุ โดยบริษัทฯ ยังคงไว้ที่เป้าหมาย Zero Accident

ในด้านการมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชนในปี 2564 การดำเนินโครงการต่าง ๆ ทางด้านสังคมจำเป็นต้องหยุดชะงักลงเนื่องจากผลกระทบของโควิด-19 อย่างไรก็ตาม บริษัทฯ ยังคงให้ความสำคัญ และยังคงให้การสนับสนุนในชุมชนในรูปแบบของการบริจาคที่สามารถสร้างประโยชน์ต่อส่วนรวมได้อย่างต่อเนื่องเพื่อลดการสัมผัสใกล้ชิด เช่นการจัดหาวัคซีนทางเลือกซิโนฟาร์มมอบให้กับผู้มีส่วนได้เสียใกล้ชิดในชุมชนตามความสมัครใจ การบริจาคหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของนักศึกษา เป็นต้น

สุดท้ายนี้ในนามของคณะกรรมการฯ ผู้บริหาร และพนักงานทุกคน ใคร่ขอขอบพระคุณท่านผู้ถือหุ้น ลูกค้า คู่ค้า ประชาชนทั่วไปในชุมชน และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจให้บริษัทฯ ด้วยดีตลอดมา พวกเราขอให้คำมั่นว่า จะดำเนินการตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ และกรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ได้ให้ไว้ และจะมุ่งมั่น มุ่งเท ในการพัฒนากระบวนการ เครื่องมือ เครื่องจักร และทุนมนุษย์ให้สามารถยืนอยู่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคม ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

(นายพุทธิพัฒน์ ตันธนสิน)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร

รางวัลแห่งความภาคภูมิใจ



Best innovative Company Awards

ในงาน Set Awards 2021

เกียรติบัตรคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร
การรับรองเลขที่ : TGO CFO FY21-06-039
จาก องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
(องค์การมหาชน)



Sustainability Disclosure Recognition

จากสถาบันไทยพัฒน์

รู้จัก “คิวทีซี”

ข้อมูลธุรกิจ (Disclosure 102-1)	: บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
ชื่อย่อหลักทรัพย์	: QTC
วันจดทะเบียน	: 28 กรกฎาคม 2554 (จดทะเบียนหลักทรัพย์)
ทุนจดทะเบียน (Disclosure 102-7)	: 341,092,557 บาท
ทุนชำระแล้ว	: 341,092,557 บาท
กลุ่มอุตสาหกรรม	: ทรัพยากร หมวดยพลังงานและสาธารณูปโภค
สำนักงานใหญ่ (Disclosure 102-3)	: เลขที่ 2/2 ซอยกรุงเทพกรีฑา 8 แขวง 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทรศัพท์ 0-2379-3089-92 โทรสาร 0-2379-3097
โรงงานผลิต (Disclosure 102-4)	: เลขที่ 149 หมู่ 2 ถนนปลวกแดง-ห้วยปราบ ตำบลมาบยางพร อำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง 21140 โทรศัพท์ 0-3889-1411-14 โทรสาร 0-3889-1420 http://www.qtc-energy.com
ผู้บริหารสูงสุด	: นายพูลพิพัฒน์ ตันธนสิน (ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร)
ประเภทธุรกิจ (Disclosure 102-2)	



ธุรกิจผลิต และจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้า และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

บมจ. คิวทีซี เอนเนอร์ยี ประกอบธุรกิจผลิต และจำหน่าย หม้อแปลงไฟฟ้า ตามคำสั่งซื้อ ที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าตั้งแต่ 30-30000 kVA และแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 36 KV ทั้งแบบ 1 เฟส และ 3 เฟส หม้อแปลงไฟฟ้าที่บริษัทผลิตและจำหน่ายสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. หม้อแปลงที่ใช้ใช้น้ำมันเป็นฉนวน (Oil Type Transformer)

1.1 หม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายแบบน้ำมันชนิดปิดผนึก (Hermetically Sealed Oil Type Distribution Transformer)



ขนาดกำลังสูงสุด 3,000 kVA หม้อแปลงชนิดนี้เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่ใช้ใช้น้ำมันหม้อแปลงเป็นฉนวนในการป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรในตัวหม้อแปลงและระบายความร้อนจากขดลวดภายในหม้อแปลงออกสู่ภายนอก โดยตัวถังหม้อแปลงจะถูกปิดผนึก (Sealed) อย่างมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้มีอากาศเข้ามาสัมผัสกับน้ำมันภายในตัวหม้อแปลง จึงทำให้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดนี้มีคุณสมบัติสามารถป้องกันความชื้นได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าคงสภาพความเป็นฉนวนได้ยาวนานขึ้น อีกทั้งยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าได้อีกด้วย ส่วนใหญ่หม้อแปลงชนิดนี้จะนิยมใช้ติดตั้งไว้กลางแจ้ง



1.2 หม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่ายแบบน้ำมันชนิดเปิด (Open Type with Conservator) สูงสุด 5000kVA

เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดเดิมที่นิยมใช้กันมานาน โดยจะใช้น้ำมันหม้อแปลงเป็นฉนวนและตัวระบายความร้อนเช่นเดียวกับหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดปิดผนึก แต่จะมีถังน้ำมันสำรอง (Conservator) ติดตั้งอยู่เพื่อรองรับการขยายตัวของน้ำมันหม้อแปลงขณะใช้งาน และมีท่อให้อากาศผ่านเข้าออกได้ และที่ปลายท่อมีกระเปาะบรรจุสารซิลิกาเจล (Silica Gel) ซึ่งเป็นสารช่วยดูดความชื้นออกจากอากาศก่อนเข้าสู่หม้อแปลง จากการที่มีอากาศผ่านเข้าออกได้ ส่งผลให้น้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้าเสื่อมสภาพได้ง่าย ดังนั้นหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดนี้จะต้องตรวจสอบน้ำมันหม้อแปลงอย่างสม่ำเสมอทุก 6-12 เดือน



1.3 หม้อแปลงไฟฟ้าระบบกำลัง (Power Transformer)

หม้อแปลงไฟฟ้าระบบกำลังเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่ใช้ในการปรับลดแรงดันกระแสไฟฟ้าที่ส่งมาจากแหล่งผลิตไฟฟ้าที่ผ่านตามสายส่งแรงสูง (Transmission Line) ให้ลดลงก่อนส่งกระแสไฟฟ้าเข้าสายระบบจำหน่าย (Distribution Line) เพื่อส่งให้ผู้ใช้ต่อไป ทั้งนี้ หม้อแปลงไฟฟ้าระบบกำลังที่บริษัทฯ เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายเป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่มีขนาดกำลังไฟฟ้าตั้งแต่ 5,000-30,000 กิโลโวลต์แอมแปร์ (KVA) และแรงดันไฟฟ้าสูงสุด 72 KV



1.4 Super low loss Transformer

เป็นหม้อแปลงไฟฟ้า ที่ใช้วัสดุชนิด Amorphous มาทำเป็นแกนของหม้อแปลงแทนเหล็กซิลิกอน ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงวัสดุคือ มีค่าความสูญเสียกำลังไฟฟ้าขณะไม่มีโหลด (No Load Loss) ต่ำ เพียง 1 ใน 3 ของแกนเหล็กซิลิกอน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้หม้อแปลง Super Low Loss ประหยัดค่าไฟฟ้าลงได้ และหากมีการใช้ Super Low Loss ทดแทนหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแกนเหล็กซิลิกอนได้เป็นจำนวนมาก ก็จะหมายถึงการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระดับประเทศได้จำนวนมาก และยังส่งผลต่อการลดภาวะโลกร้อนในทางอ้อม ด้วยการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้านั้นเอง

นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังสามารถผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดพิเศษ ซึ่งจะออกแบบและผลิตตามการใช้งานและคุณสมบัติที่ลูกค้าต้องการ (Made To Order) เช่น Earthing Transformer, Unit Substation, Pad Mounted เป็นต้น



Earthing Transformer



Unit Substation



Pad Mounted

2. หม้อแปลงชนิดแห้ง (Dry Type Transformer)

2.1 Cast resin transformer



หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้ง (Dry Type Cast Resin Transformer) เป็นหม้อแปลงไฟฟ้าที่เหมาะสมต่อการติดตั้งในอาคาร เนื่องจากหม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้ง จะไม่มีการใช้น้ำมันเป็นฉนวน โดยชุดขดลวดแรงสูงหล่ออยู่ในฉนวน Epoxy Resin ที่มีความทนทานต่อความชื้น ฝุ่น และสิ่งแวดล้อม โครงการที่ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้ง คือโครงการที่มีพื้นที่จำกัด หรืออาคารสูง ทำให้ต้องติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในอาคาร อาทิเช่น อาคารที่พักอาศัย คอนโดมิเนียม โรงพยาบาล หรือศูนย์การค้า นอกจากนี้ บริษัทฯ ได้มีการลงทุนความพร้อมทั้งด้านสินค้า และบุคลากรในการให้บริการแก่ลูกค้า เพื่อจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าแบบแห้ง ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานระดับนานาชาติ เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้า

2.2 Dry type transformer class F & H



หม้อแปลงไฟฟ้าสำหรับแปลงระบบไฟฟ้าแรงต่ำ เช่น จาก 380V เป็น 220V เพื่อจ่ายไฟให้กับเครื่องจักรนำเข้า หรือที่เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Isolating Transformer เนื่องจากเป็นแรงดันต่ำ ขดลวดของหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้งนี้ จึงไม่มีความจำเป็นต้องหล่อขึ้นรูปด้วย Resin เพียงแต่ใช้ฉนวนชนิดพิเศษที่สามารถทนอุณหภูมิสูงได้ ฉนวนของหม้อแปลงแห้งแบบนี้มักนิยมใช้เป็นชนิด Class F ซึ่งมีค่าอุณหภูมิของฉนวนที่ 155 องศาเซลเซียส เราจึงมักเรียกหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดนี้ว่า Dry Type Transformer insulation Class F แต่ในบางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้ฉนวนที่ทนอุณหภูมิได้สูงขึ้นเช่น Class H ซึ่งมีค่าอุณหภูมิสูงถึง 180 องศาเซลเซียส เป็นต้น หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดนี้สามารถติดตั้งในอาคารได้

ผลิตภัณฑ์อื่นๆ

Smart Monitoring Box

Smart Monitoring System คือระบบอัจฉริยะที่ถูกออกแบบมาเพื่อติดตามการทำงานของหม้อแปลงไฟฟ้าด้วยระบบ Sensor ที่ติดตามตัวแปรสำคัญอย่างกระแสไฟฟ้าในขดลวด วัตถุอุณหภูมิขดลวดและน้ำมัน และตรวจจับการเกิด Unbalance ที่อาจส่งผลเสียต่อหม้อแปลงได้ ซึ่ง Smart Monitoring System จะทำการติดตั้งคู่กับอุปกรณ์เสริม Smart Monitoring Box และสามารถติดตั้งได้กับหม้อแปลงไฟฟ้าทุกรุ่นของ QTC ระบบจะส่งข้อมูลการใช้งานแบบเรียลไทม์ผ่าน Cloud ด้วยระบบสื่อสาร 3G และ 4G ทำให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง เป็นสินค้านวัตกรรมใหม่ซึ่งคิดค้นโดยทีมวิจัยและพัฒนาของบริษัทฯ





Busduct

เป็นอุปกรณ์ที่นำมาใช้แทนสายไฟ เพื่อจ่ายไฟไปยังโหลดต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่นิยมในการใช้ภายในอาคารสูงและโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จำหน่ายภายใต้แบรนด์ DE BUSDUCT โดย QTC ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายรายเดียวในประเทศไทยจาก DYNAMIC ELECTRICAL SDN. BHD. ประเทศมาเลเซีย DE BUSDUCT ได้ผ่านการทดสอบ Conductivity สำหรับตัวนำทั้งทองแดงและอะลูมิเนียม นอกจากนี้ฉนวนของ DE BUSDUCT ยังมีให้เลือกทั้งฉนวนแบบ Mylar และฉนวนแบบ Hybrid เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานที่หลากหลายในกลุ่มผู้รับเหมา

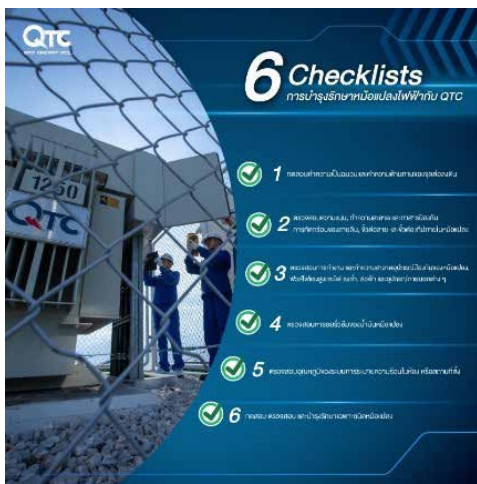
Solar Inverter

เป็นผลิตภัณฑ์แปลงไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ให้เป็นไฟฟ้ากระแสสลับ (AC) จากแผงโซลาร์เซลล์ สำหรับ Solar Roof , Solar Farm และ Solar Floating ทั้งนี้ QTC ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย จาก บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด จำหน่ายภายใต้แบรนด์ Huawei และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย จาก บริษัท Hitachi Hi-Rel Power Electronics Pvt. Ltd. จำหน่ายภายใต้แบรนด์ HITACHI



PV Panel

เป็นผลิตภัณฑ์แปลงพลังงานแสงแดดให้เป็นพลังงานไฟฟ้า สำหรับ Solar Roof , Solar Farm และ Solar Floating ทั้งนี้ QTC ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย จาก LONGi Solar Technology Co.,Ltd จำหน่ายภายใต้แบรนด์ LONGi และได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่าย จาก Trina Solar Co.,Ltd จำหน่ายภายใต้แบรนด์ Trina



งานบริการ

งานบริการของบริษัทฯ เป็นงานบริการที่เกี่ยวข้องกับหม้อแปลงไฟฟ้า ตลอด 24 ชั่วโมง โดยทีมวิศวกรและช่างเทคนิคที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์เป็นอย่างดี เพื่อรองรับความต้องการและอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้าทั้งที่เป็นลูกค้าที่ซื้อหม้อแปลงไฟฟ้า QTC และลูกค้าทั่วไป ในกรณีที่หม้อแปลงไฟฟ้าของ QTC บริษัทฯ จะมีรายละเอียดในการติดต่อกรณีฉุกเฉินไว้ที่ด้านข้างของหม้อแปลงไฟฟ้าทุกเครื่องเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ลูกค้า งานบริการเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้าที่บริษัทฯ มีไว้ให้บริการแก่ลูกค้า ได้แก่

- งานบริการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า
- งานบริการตรวจเช็คสภาพและบำรุงรักษาตามกำหนดเวลา
- งานบริการซ่อมแซมและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า
- งานบริการเติมน้ำมันหม้อแปลงไฟฟ้า
- งานบริการเช่าหม้อแปลงไฟฟ้า ทุกขนาด
- งานบริการทดสอบหม้อแปลงไฟฟ้าตามมาตรฐานต่างๆ
- งานบริการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับหม้อแปลงไฟฟ้าและระบบไฟฟ้า
- งานบริการรับจ้างตัดเหล็กและพันคอยล์
- งานรับจ้างผลิตถังหม้อแปลงไฟฟ้า



Consultancy



Installation



Testing



Repair and Maintenance



Scheduled Maintenance



Transformer Rental



ทีมช่างบริการที่เชี่ยวชาญ พร้อมให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง



ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC17025



พันคอยล์ & ตัดเหล็ก & ผลิตตัวถัง



ธุรกิจผลิตพลังงานทดแทน

บริษัท คิวทีซี โกลบอลเพาเวอร์ จำกัด (QTCGP) ประกอบธุรกิจลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทน เช่นพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ เพื่อสร้างความมั่นคงและกระจายความเสี่ยงทางธุรกิจ

- บริษัท คิว โซลาร์ 1 จำกัด ผลิตพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์ กำลังการผลิต 8.25 MW ตั้งอยู่เลขที่ 102 หมู่ที่ 5 ต.บ่อทอง อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี (Disclosure 102-4) สามารถผลิตไฟฟ้าขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ 35,000-40,000 kWh ต่อวัน



ธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้า

บริษัท คิวทีซี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (QTCM) ประกอบธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าด้านอุปกรณ์ไฟฟ้าและพลังงาน สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/2 ซอยกรุงเทพกรีฑา 8 แยก 5 ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 โทรศัพท์ 0-2379-3089-92 โทรสาร 0-2379-3097



ลูกค้าของ QTC (Disclosure 102-6) :

หม้อแปลงไฟฟ้าของ QTC และ Smart Monitoring System จำหน่ายให้แก่หน่วยงานภาครัฐ เช่นการไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และหน่วยงานราชการทั่วไป หน่วยงานเอกชนกลุ่มผู้ออกแบบ ผู้รับเหมาก่อสร้าง โรงงานอุตสาหกรรม คอนโดมิเนียม ฯลฯ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศทั่วโลก จำหน่ายสินค้าภายใต้แบรนด์ **QTC** และ OEM ในแบรนด์ของลูกค้า

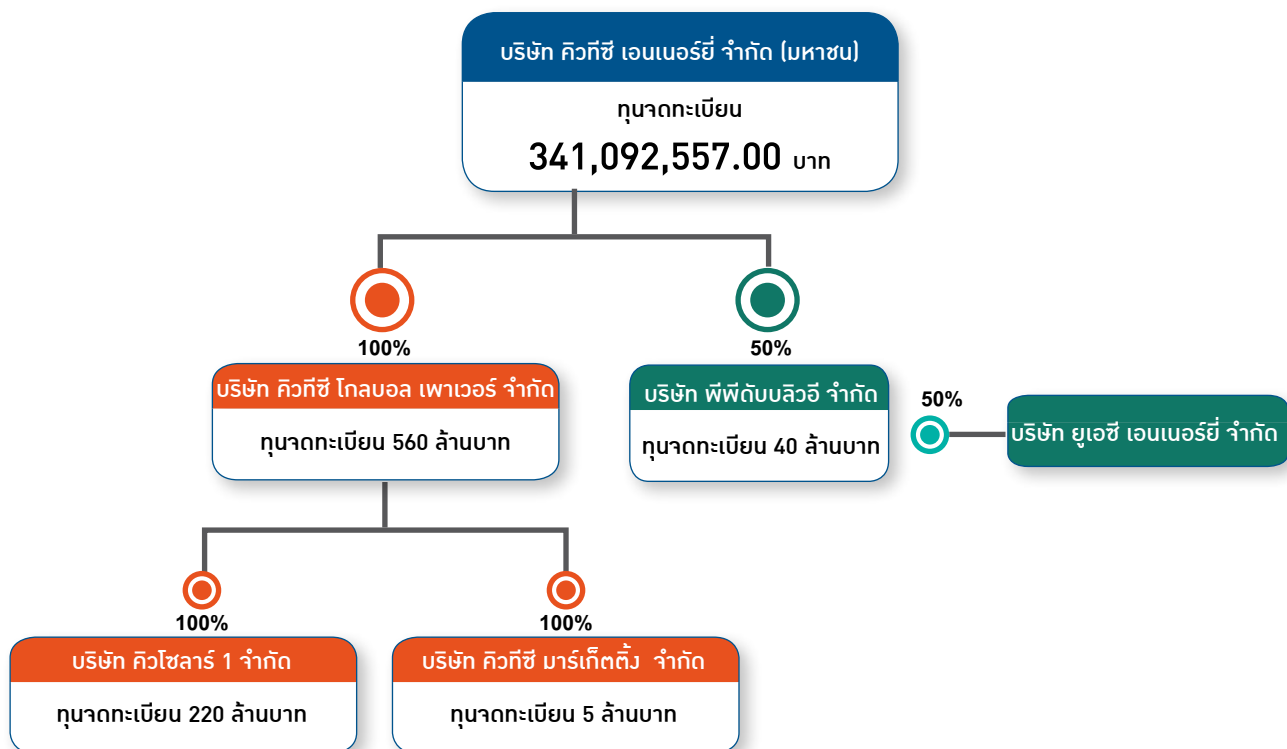


- ผลิตภัณฑ์ BUSDUCT เป็นตัวแทนจำหน่ายภายใต้แบรนด์ DE
- ผลิตภัณฑ์ Solar Inverter เป็นตัวแทนจำหน่ายภายใต้แบรนด์ Huawei และ Hitachi
- ผลิตภัณฑ์ PV Panel เป็นตัวแทนจำหน่ายภายใต้แบรนด์ LONGI และ Trina



โครงสร้างการถือหุ้น (Disclosure 102-5)

โครงสร้างการถือครองหุ้นสรุป ณ วันที่ 24 ธันวาคม 2564



คิวทีซี มีบริษัทย่อย 1 แห่ง และบริษัทร่วมทุน 1 แห่ง ได้แก่

1. บริษัท คิวทีซี โกลบอลเพาเวอร์ จำกัด (QTCGP) ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้าและพลังงานอื่น ๆ จัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2559 ทุนจดทะเบียน 560 ล้านบาท โดยคิวทีซีถือหุ้น 100%
 - a. บริษัท คิว โซลาร์ 1 จำกัด (Q Solar 1) ประกอบธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2552 ทุนจดทะเบียน 220 ล้านบาท บจ. คิวทีซี โกลบอลเพาเวอร์ เข้าถือหุ้น 100% เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2560 (เดิมชื่อ บริษัท แอล โซลาร์ 1 จำกัด จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อใหม่เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561)
 - b. บริษัท คิวทีซี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด (QTCM) ประกอบธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าด้านอุปกรณ์ไฟฟ้าและพลังงาน จัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564 ทุนจดทะเบียน 5 ล้านบาท บจ. คิวทีซี โกลบอล เพาเวอร์ เข้าถือหุ้น 100%
2. บริษัท พีพีดับบลิวอี จำกัด (PPWE) เป็นบริษัทร่วมทุน ประกอบธุรกิจ พลังงาน จัดตั้งบริษัทเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2559 ทุนจดทะเบียน 40 ล้านบาท โดยคิวทีซีถือหุ้น 50% และ บริษัท ยูเอซี เอนเนอร์ยี จำกัด ถือหุ้น 50%

คณะกรรมการบริษัท (Disclosure 102-18)



1. นายเทร็กไกร จีระแพทย์
ประธานกรรมการบริษัท



2. นายณัฐพล สิลาวณานันท์
กรรมการบริษัท



3. นายนเรชิต สิงหเสนี
กรรมการบริษัท



4. ดร. กมล ธรกบุตร
กรรมการบริษัท



5. นางวสรา ไชติธรรมรัตน์
กรรมการบริษัท



6. นายสุรช ลำซ่า
กรรมการบริษัท



7. นายปรีดี งามสันติกุล
กรรมการบริษัท



8. นายโพโรจน์ บุญปิ่น
กรรมการบริษัท



9. ดร.อภิชาติ สระมูล
กรรมการบริษัท



10. นายพรเทพ ปันยารชุน
กรรมการบริษัท

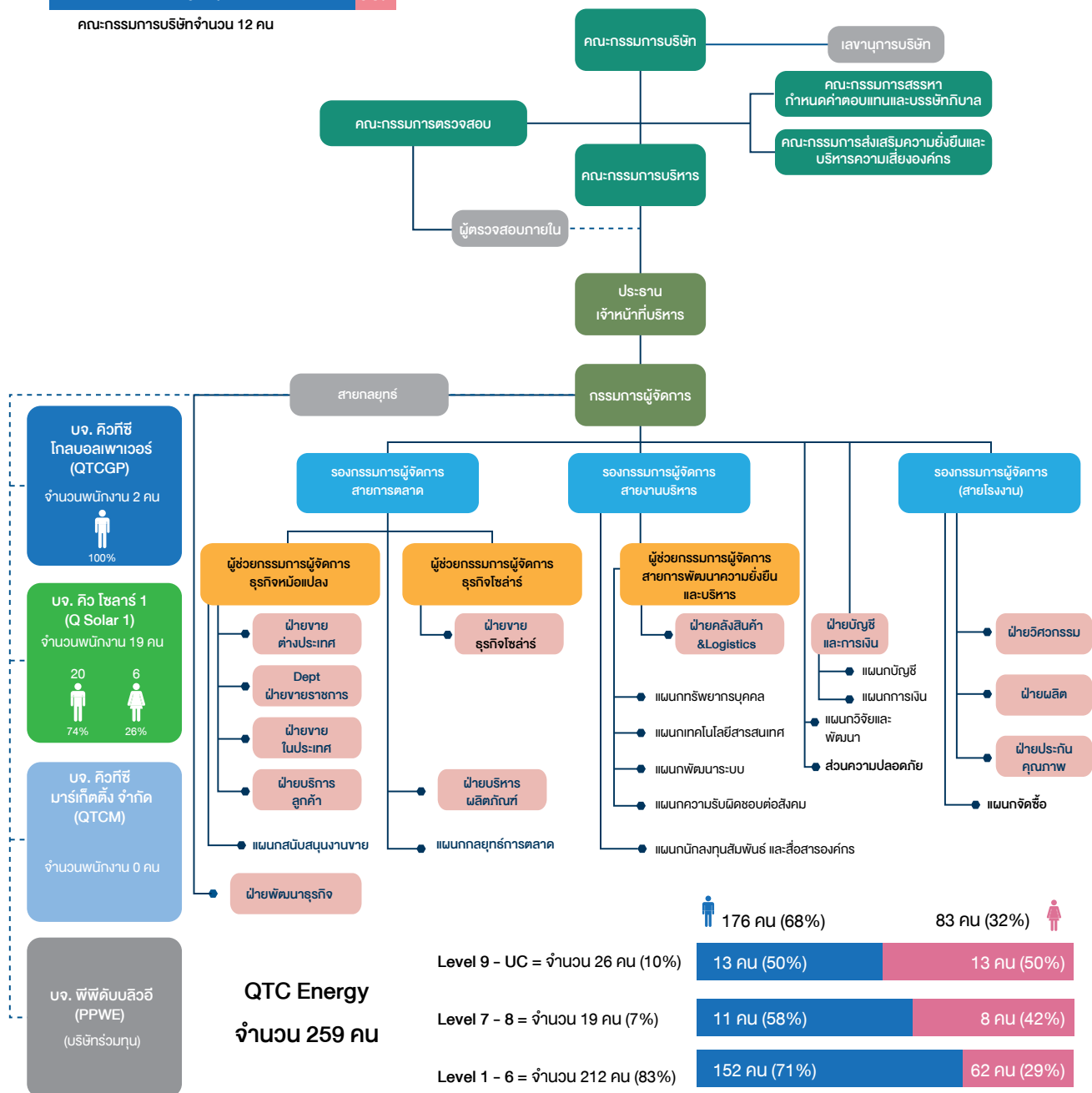
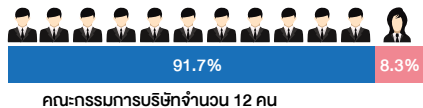


11. นายพลพิพัฒน์ ตันอนสิน
กรรมการบริษัท



12. นายเรืองชัย กฤษณเกรียงโก
กรรมการบริษัท

โครงสร้างการกำกับดูแล [Disclosure 102-18]



บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบ (อย่างย่อ)

- คณะกรรมการบริษัท มีความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ ตามกฎบัตรคณะกรรมการบริษัท เพื่อประโยชน์สูงสุดของบริษัท และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม
- คณะกรรมการตรวจสอบเป็นกรรมการอิสระ เป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมผู้ตรวจสอบภายใน และพิจารณาเปลี่ยนแปลงทีมผู้ตรวจสอบภายใน และมีบทบาทหน้าที่อื่น ๆ ตามกฎบัตรคณะกรรมการตรวจสอบ
- คณะกรรมการสรรหา กำหนดค่าตอบแทนและบรรษัทภิบาล เป็นผู้มีหน้าที่แต่งตั้ง โยกย้าย และประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับสูง และมีบทบาทหน้าที่อื่น ๆ ตามกฎบัตรคณะกรรมการสรรหา กำหนดค่าตอบแทนและบรรษัทภิบาล
- คณะกรรมการส่งเสริมความยั่งยืนและบริหารความเสี่ยงองค์กร เป็นผู้มีหน้าที่เป็นผู้มีหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ครอบคลุมประเด็นตามกรอบการบริหารความยั่งยืน พร้อมขยายผลสู่บริษัทย่อย และประเมินความเสี่ยงขององค์กร ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และธรรมาภิบาล พร้อมจัดทำแนวทางแก้ไข ป้องกันความเสี่ยงนั้น รายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริษัท
- ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร เป็นผู้มีหน้าที่กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย เป้าหมายและการกระจายอำนาจหน้าที่ เพื่อขับเคลื่อนองค์กรให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการบริษัท
- กรรมการผู้จัดการ เป็นผู้มีหน้าที่กำหนดกลยุทธ์ และการบริหารงานในธุรกิจให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดแก่ผู้มีส่วนได้เสีย

ก้าวไกล ด้วยความตั้งใจ และวิสัยทัศน์

Quality of DETAILS

ความประณีต คือหัวใจสำคัญสูงสุดในการทำงานของเรา และแทรกซึมอยู่ในทุกๆ อย่างที่เป็นกิจวัตร ตั้งแต่ผู้คน วิธีคิด วิธีทำงาน เทคโนโลยี โรงงาน ผลิตภัณฑ์ รวมถึงสังคมและสิ่งแวดล้อม

วิสัยทัศน์

“เป็นผู้ผลิต จำหน่ายและให้บริการเทคโนโลยีครบวงจรในอุตสาหกรรมไฟฟ้าที่มีคุณภาพระดับโลก อย่างมีธรรมาภิบาล รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม”

พันธกิจ

1. เป็นผู้นำในการผลิต จำหน่าย และให้บริการด้านเทคโนโลยีที่มีคุณภาพ และครบวงจร ในอุตสาหกรรมไฟฟ้า
2. พัฒนาผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และการให้บริการ เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้เกิดขึ้นในห่วงโซ่มูลค่า
3. พัฒนาทุนมนุษย์ เพื่อสร้างคนดี คนเก่ง
4. ดำเนินธุรกิจโดยใช้หลักธรรมาภิบาลและให้ ความสำคัญต่อชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม
5. สร้างธุรกิจให้มีความเติบโตและยั่งยืน ในระยะยาว เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจ ต่อผู้มีส่วนได้เสียรอบด้าน

ปรัชญาการทำงาน

บริษัท คิวทีซี มีความมุ่งมั่นที่ดำเนินธุรกิจ โดยยึดหลัก 3 ประการ

1. มีการบริหารจัดการที่มีจริยธรรม มีคุณธรรม และโปร่งใส
2. คุณภาพ มาตรฐานของสินค้า และการให้บริการอยู่ในระดับสากล
3. มุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และสิทธิเสรีภาพของบุคคล

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้มีการทบทวนวิสัยทัศน์และพันธกิจประจำปี สำหรับปี 2565 ได้ผ่านการทบทวนและอนุมัติจากคณะกรรมการบริษัท เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2564 เพื่อให้วิสัยทัศน์และพันธกิจ สอดคล้องสภาพเศรษฐกิจ ณ ปัจจุบัน

ค่านิยมองค์กรสู่ความยั่งยืน



ความยั่งยืนของคิวกีซี

กรอบการบริหารความยั่งยืน (QTC Sustainability Framework) ของ QTC เป็นการบูรณาการค่านิยมองค์กร Quality of Details ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อสร้างความยั่งยืนตามบริบทของ QTC ตามสมการความยั่งยืน $Q+R=S$ (คุณภาพ + รับผิดชอบต่อ = ยั่งยืน) โดยคณะกรรมการส่งเสริมความยั่งยืนองค์กร ซึ่งประกอบไปด้วยผู้บริหารระดับฝ่ายขึ้นไปจากสายงานต่าง ๆ มีบทบาทหน้าที่ในการติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบาย และให้การส่งเสริมสนับสนุนในการดำเนินงาน

การกำหนดกรอบการบริหารความยั่งยืนเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการบริหารจัดการภายใน ทั้งในระดับนโยบาย ระดับการบริหารจัดการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และการดำเนินโครงการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามกรอบที่กำหนดไว้ โดยการปลูกฝังความเชื่อ และสร้างความเข้าใจให้แก่พนักงานทุกคนตามสมการความยั่งยืน ว่าการทำในสิ่งที่ดีมี “คุณภาพ” และมี “ความรับผิดชอบต่อ” ย่อมทำให้เกิดความพึงพอใจต่อผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม สร้างความเข้มแข็งยั่งยืนทั้งต่อตนเอง และองค์กร โดยมีกรอบการบริหารความยั่งยืน และสมการความยั่งยืนดังนี้

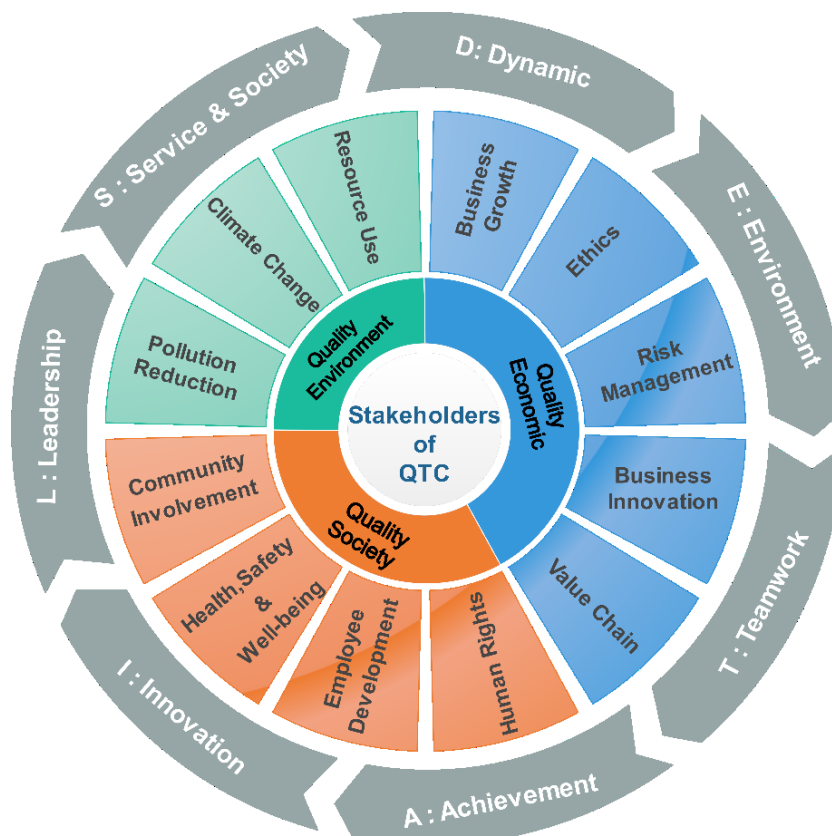
กรอบการบริหารความยั่งยืน (QTC Sustainability Framework)

Quality + Responsibility = Sustainability

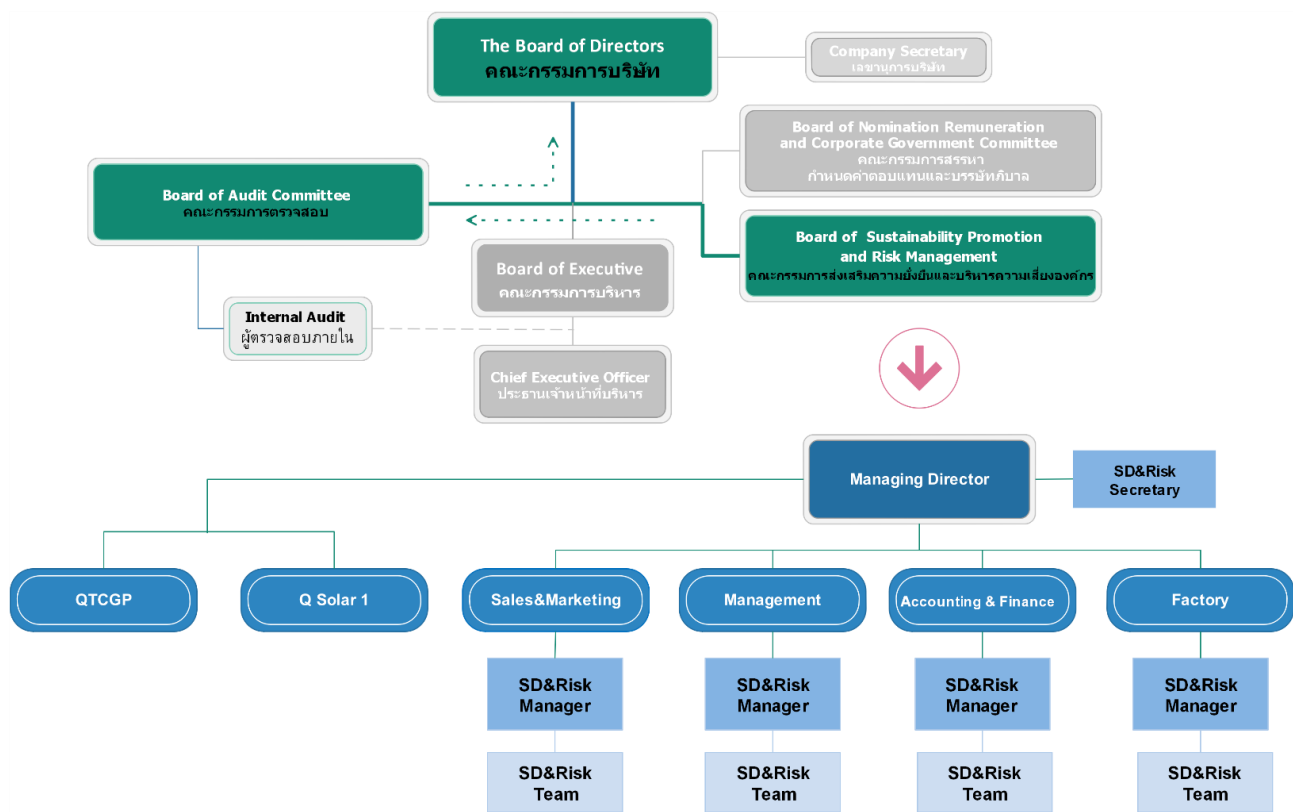


คน กระบวนการ เครื่องมือเครื่องจักร สินค้าและบริการ

มีคุณภาพ และ มีความรับผิดชอบต่อ



โครงสร้างการดำเนินงานคณะกรรมการส่งเสริมความยั่งยืนฯ



บทบาทหน้าที่โดยย่อ

คณะกรรมการบริษัท	กำหนดนโยบายและเป้าหมายด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน กำกับดูแลการดำเนินงาน
คณะกรรมการส่งเสริมความยั่งยืนและบริหารความเสี่ยงองค์กร	กำหนดกลยุทธ์ บริหารจัดการให้เป็นไปตามเป้าหมายภายใต้กรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทบทวนการชี้แจงผู้มีส่วนได้เสีย พิจารณาประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน จัดทำแนวทางการพัฒนาให้สอดคล้องกับประเด็น และการดูแลผู้มีส่วนได้เสียอย่างเหมาะสม ทบทวนนโยบาย เป้าหมาย ประเด็นความยั่งยืน เสนอแนวทางปรับปรุงเพื่อให้มีความทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ กำหนดแผนงานและมอบหมายภาระงานด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนสู่การปฏิบัติ
คณะทำงานส่งเสริมความยั่งยืน	กำหนดแผนการดำเนินงาน ดำเนินงานตามแผนและรายงานผล
บริษัทย่อยทุกแห่ง	บริหารจัดการตามกรอบการพัฒนาอย่างยั่งยืน ติดตาม และรายงานผลการดำเนินงาน

รายงานผลการดำเนินงานตามกรอบตามพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อคณะกรรมการบริษัทไตรมาสละ 1 ครั้ง

นโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน

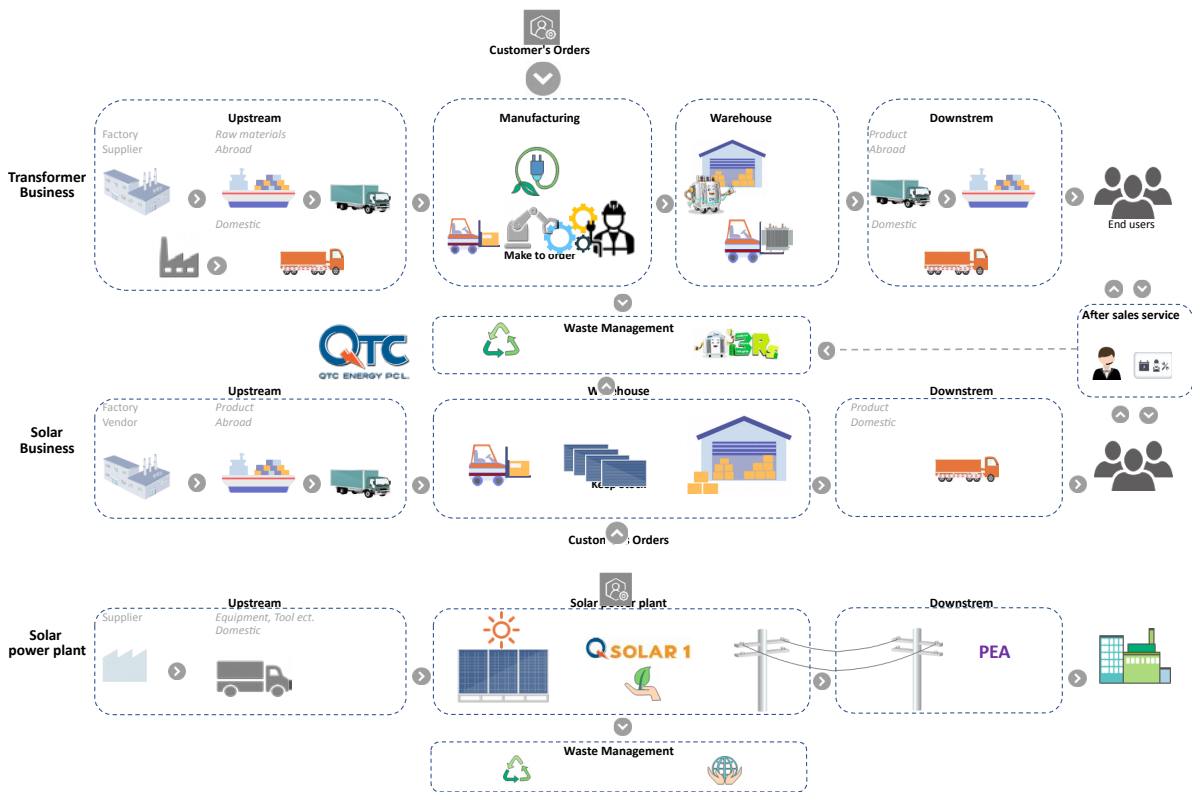
“Quality of Details” หรือ “คุณภาพแห่งความประณีต” เป็นรากฐานสำคัญที่นำไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืนของ บริษัท และบริษัทในเครือ ซึ่งหมายถึงการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นการสร้างคุณภาพ 3 ด้านให้เกิดความสมดุลซึ่งได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม โดยอยู่ภายใต้หลักปฏิบัติที่เป็นสากล และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ ซึ่งได้กำหนดแนวทางการดำเนินการไว้ดังนี้

1. ดำเนินธุรกิจอย่างซื่อสัตย์เป็นธรรม ยึดมั่นในการปฏิบัติตามกฎหมาย และข้อกำหนดทางการค้า สร้างเสริมความชัดเจนโปร่งใสในการบริหารจัดการองค์กรให้เป็นไปตามหลักสากล รวมถึงการสนับสนุน การต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน, การป้องกันการแสวงหาผลประโยชน์ และการใช้อำนาจในทางมิชอบ เพื่อสร้างประโยชน์สูงสุดที่เป็นธรรมต่อผู้มีส่วนได้เสีย
2. ส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน โดยดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจตามหลักการชี้แนะของสหประชาชาติว่าด้วยธุรกิจกับสิทธิมนุษยชน (United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights : UNGPs) และกรอบการดำเนินงานตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการให้ความเคารพต่อชนบทธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่น ที่บริษัท หรือบริษัทในเครือตั้งอยู่
3. มุ่งเน้นการปรับปรุง พัฒนา กระบวนการทำงานและการให้บริการ ตลอดห่วงโซ่คุณค่าตามหลักการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร (TQM) เพื่อสร้างทัศนคติด้านคุณภาพแก่บุคลากรในองค์กร ส่งผลต่อการสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้า และสร้างการเจริญเติบโตในระยะยาว
4. ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคุม และลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมถึงการลดและควบคุมมลพิษทางอากาศ ทางน้ำ ทางดิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม อันเป็นผลมาจากการดำเนินการของบริษัท และบริษัทในเครือ และรวมถึงคู่ค้าที่เกี่ยวข้อง
5. ห่วงใยและให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงาน คู่ค้า ผู้มาติดต่อ เพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินตลอดจนการบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน
6. บริหารจัดการบุคลากรด้วยความเป็นธรรม ให้ความสำคัญในการพัฒนาความสามารถด้านแรงงาน และส่งเสริมให้เกิดความสุขในการทำงาน อันจะนำไปสู่การขับเคลื่อนองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. ส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และประสิทธิผล รวมถึงการสร้างคุณค่าให้แก่องค์กรและผู้มีส่วนได้เสีย
8. มุ่งมั่นในการบริหารจัดการความเสี่ยงอย่างรอบด้าน ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จ และลดโอกาสความล้มเหลวหรือสูญเสียให้น้อยที่สุด
9. สร้างประโยชน์ที่ยั่งยืนให้แก่ชุมชนและสังคม พร้อมทั้งการให้ความสนับสนุนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เป็นไปเพื่อประโยชน์สาธารณะ และส่งเสริมให้พนักงานมีจิตสำนึกที่ดีต่อส่วนรวม และการทำดีต่อสังคม

การดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนนี้ ได้กำหนดตัวชี้วัดที่สามารถติดตามและประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัท และบริษัทในเครือ ในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดเส้นทางการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และบริษัทมีความมั่นใจว่านโยบายดังกล่าวจะได้รับการเอาใจใส่ ดูแลรับผิดชอบ และนำไปปฏิบัติได้ทั่วถึง โดยพนักงาน และผู้บริหารทุกระดับชั้นของบริษัท และบริษัทในเครือ เป็นอย่างดี

ผู้มีส่วนได้เสีย

Value Chain of Business



การชี้แจงผู้มีส่วนได้เสีย และประเมินผลกระทบ

คณะกรรมการส่งเสริมความยั่งยืนองค์กร กำหนดให้มีการดำเนินการทบทวนผลกระทบในกระบวนการตลอดห่วงโซ่คุณค่า ปีละ 1 ครั้ง เพื่อชี้แจงผู้มีส่วนได้เสีย และประเด็นที่มีนัยสำคัญ โดยผ่านกระบวนการชี้แจงอันตรายจากการทำงาน การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งจากกระบวนการทำงาน และผลิตภัณฑ์แบบ Life Cycle และกระบวนการชี้แจงด้วยการระดมสมอง เป็นการประเมินแบบสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม

นอกจากการประเมินแบบภายในองค์กรแล้ว บริษัทฯ ยังกำหนดให้จัดเวที เสวนาประชาคม ชุมชนพบคิวิที่ซี ขึ้นปีละ 1 ครั้ง ในการรับฟังข้อเสนอแนะจากชุมชน การพบปะผู้นำชุมชนหรือองค์กรในชุมชนโดยการลงพื้นที่ การเข้าพบปะรับฟังข้อเสนอแนะจากลูกค้าและคู่ค้า รวมถึงการพิจารณาข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสียในช่องทางอื่น ๆ เช่นการประชุมสามัญผู้ถือหุ้น การแสดงความคิดเห็นจากหน้าเว็บไซต์ ขอร้องเรียนจากลูกค้า เป็นต้น เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการชี้แจงประเด็นด้านความยั่งยืน และกำหนดผู้มีส่วนได้เสียกับองค์กร โดยใช้เกณฑ์พิจารณากลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่คุณค่าของคิวิที่ซีทั้งหมด (Disclosure 102-9, 102-40) โดยในปี 2564 กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องยังคงเป็นกลุ่มเดิม

ผังแสดงการซื้อของผู้มีส่วนได้เสียและประเด็นผลกระทบในห่วงโซ่คุณค่า



Sale & Marketing	Raw Material & Product & Procurement	Management & Manufacturing	Delivery	Product Usage	Maintenance Service	Waste Management
Stakeholder						
• Employees • Customers - Government - Domestic - Foreign • Dealer • Competitors	• Employees • Supplier • Vendor • Carrier • Competitors • Manufacturer	• Employees • Board of Directors • Customer • Dealer • Shareholders • Banks • Communities, Society • Government agency • Investors	• Employees • Transport Contractors • Broker Shipping • Shareholders • Banks • Communities, Society • Government agency	• Customers • Product users • Communities, Society	• Employees • Product users • Communities, Society	• Communities, Society • Waste disposal • Product users • Mass Media • Government agency
Impact Issues						
• Fair Trade • Corruption • Customer confidentiality • Responsibility for products and services	• Human Rights • Corruption • Fair operating practices • Supplier development • Pollution	• Human Rights • Labor Practices • Health and Saafety • Good Corporate Governance • Resource Use • Pollution • Climate Change • Waste Management • Transparency • Corruption • Compliance • Risk Management • Community Involvement	• Human Rights • Health and Saafety • Labor Practices • Pollution • Climate Change • Corruption • Fair Trade • Compliance	• Safety in Procut • Energy Usage • Responsibility for Products and Services	• Human Rights • Health and Saafety • Labor Practices • Responsibility for Products and Services • Compliance • Pollution	• Health and Saafety • Pollution • Disposal Methods • Compliance

การเชื่อมโยงผู้มีส่วนได้เสีย

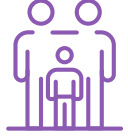
ผลจากการชี้แจงผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่คุณค่าของธุรกิจ และวิเคราะห์ประเด็นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากผู้มีส่วนได้เสีย จะนำมาหาความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียจากหลาย ๆ ช่องทาง เช่นการสอบถามทางตรง การประชุมร่วม การรวบรวมข้อมูล ข้อกำหนดของกฎหมาย ฯลฯ และกำหนดเป็นวิธีตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียให้ครอบคลุมทุกกลุ่ม

การดำเนินงานกับผู้มีส่วนได้เสีย

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Disclosure 102-42)		วิธีการหาความคาดหวัง (Disclosure 102-43)	ความคาดหวัง (Disclosure 102-44)	การตอบสนองขององค์กร (Disclosure 102-43)
พนักงาน 	พนักงานประจำ ลูกจ้างชั่วคราว	- กิจกรรมผู้บริหารพบพนักงาน ประจำเดือน - กิจกรรมข้อเสนอแนะ, KAIZEN, QCC - การรับฟังความคิดเห็น, ข้อร้องเรียนพนักงาน - คณะกรรมการสวัสดิการเดือนละ 1 ครั้ง - คณะกรรมการความปลอดภัยเดือนละ 1 ครั้ง - สำรวจระดับความสุขพนักงานปีละ 1 ครั้ง - สำรวจความรักความผูกพันองค์กรปีละ 1 ครั้ง - การประเมินความเสี่ยงองค์กรไตรมาสละ 1 ครั้ง - การประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัยปีละ 1 ครั้ง - การประเมินผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมปีละ 1 ครั้ง	- การปรับขึ้นค่าจ้างเงินเดือนที่เหมาะสม - การจัดให้มีสวัสดิการที่เหมาะสม - มีความปลอดภัยในการทำงาน - สภาพแวดล้อมในการทำงานน่าอยู่ - มีความเท่าเทียมและโอกาสในความก้าวหน้า - มีแผนในการอบรมพัฒนาความรู้ความสามารถ - มีความเป็นอยู่ดี กินดี	- บริหารจัดการด้านความปลอดภัยด้วยระบบมาตรฐาน ISO45001 - บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมด้วยระบบมาตรฐาน ISO14001 - กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ - ปฏิบัติตามนโยบายสิทธิฯ และนโยบายการจ้างงานอย่างเคร่งครัด - โครงการสถานประกอบการสร้างเสริมสุขภาพ - โครงการสร้างสุขภาวะองค์กร สร้างสุขที่ยั่งยืน - ปรับปรุงระบบจ่ายค่าตอบแทน และการประเมินผลงาน - ปรับปรุงระบบการพัฒนาตามเส้นทางอาชีพ Career path - Knowledge Management
คณะกรรมการบริษัท 	กรรมการบริษัท	- การประชุมคณะกรรมการบริษัท - การประชุมคณะกรรมการตรวจสอบ - การประชุมคณะกรรมการสรรหาฯ	- การปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย และถูกต้องตามหลักจรรยาบรรณ - มีการปฏิบัติงานโปร่งใส ตรวจสอบได้ - ความสำเร็จทางธุรกิจ	- กำกับกิจการที่ดี ตามนโยบาย และบังคับใช้อย่างเคร่งครัด - รายงานผลการดำเนินงาน
ผู้ถือหุ้น นักลงทุน 	ผู้ถือหุ้น นักลงทุน นักวิเคราะห์	- การจัดประชุมผู้ถือหุ้นฯ - การแถลงผลการดำเนินงานรายไตรมาส - การประชุมนักวิเคราะห์การเงิน - กิจกรรมบริษัทจดทะเบียนพบผู้ลงทุน - การเชิญนักลงทุนเข้าเยี่ยมชมโรงงาน	- ผลตอบแทนที่ดี - การกำกับดูแลกิจกรรมที่ดี - กิจการมีความมั่นคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง - ข้อมูลของบริษัทที่ได้รับถูกต้อง ครบถ้วน ทันเหตุการณ์ โปร่งใส - มีระบบการบริหารความเสี่ยง - มีระบบตรวจสอบและควบคุมที่ดี	- กำกับดูแลกิจการอย่างโปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ - จ่ายเงินปันผลอย่างเหมาะสม - เปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส - จัดทำแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ - บริหารจัดการความเสี่ยงอย่างรอบคอบ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Disclosure 102-42)		วิธีการหาความคาดหวัง (Disclosure 102-43)	ความคาดหวัง (Disclosure 102-44)	การตอบสนองขององค์กร (Disclosure 102-43)
ลูกค้า 	ลูกค้าภาครัฐ ลูกค้าเอกชน ลูกค้า ตปท. ตัวแทนจำหน่ายในประเทศ ตัวแทนจำหน่ายต่างประเทศ	- การเข้าพบลูกค้า/ตัวแทนขาย - การจัดงานแสดงสินค้า - การสำรวจความพึงพอใจลูกค้า - การให้ความรู้ทางด้านเทคนิคกับลูกค้า/ตัวแทนขาย - การเปิดโอกาสให้ลูกค้า/ตัวแทนขายเข้าเยี่ยมชมกระบวนการผลิต - การทำกิจกรรมร่วมกับลูกค้า/ตัวแทนขาย	- ได้รับข้อมูลทางเทคนิคของสินค้าและบริการ อย่างถูกต้อง - ราคาของสินค้าและบริการมีความเหมาะสม - เข้าแข่งขันราคาอย่างโปร่งใส - ได้รับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ - ปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเป็นธรรม - มีสินค้าที่ช่วยประหยัดพลังงานเป็นทางเลือก - การรับประกันสินค้าและบริการ - การรักษาความลับของข้อมูลลูกค้า	- กำกับดูแลกิจการที่ดี โปร่งใส เป็นธรรม ตรวจสอบได้ - มีนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน และส่งเสริมการปฏิบัติ - บริหารจัดการด้านคุณภาพด้วยระบบ ISO9001 - บริหารจัดการองค์กรด้วยมาตรฐาน TQM เพื่อพัฒนากระบวนการ สินค้า และบริการ - บริหารความสัมพันธ์ลูกค้าด้วยระบบ CRM - มีจรรยาบรรณในการรักษาข้อมูลความลับลูกค้า - รับรองผลิตภัณฑ์ด้วยมาตรฐานห้องทดสอบ ISO17025 - พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดพลังงานด้วยทีมงาน R&D - เยี่ยมชมกระบวนการผลิต - เชิญเข้าเยี่ยมชมการผลิตไฟฟ้าเพื่อสร้างความเชื่อมั่น - ปรับปรุง บำรุงรักษา อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
	กฟผ. (ลูกค้าซื้อไฟฟ้า)	- เงื่อนไขตามสัญญา - สอบถาม	- ได้รับกระแสไฟฟ้าเต็มกำลังตามเงื่อนไขของสัญญา - ได้รับการแบ่งปันความรู้เทคโนโลยีด้านพลังงาน	
	ลูกค้ากลุ่มธุรกิจโซลาร์	- การเข้าพบและติดต่อสื่อสารกับลูกค้า - การจัดงานแสดงสินค้า - การสำรวจความพึงพอใจลูกค้า - การให้ความรู้ทางด้านเทคนิคกับลูกค้า - การเยี่ยมชมกระบวนการผลิต	- ได้รับข้อมูลทางเทคนิคของสินค้าและบริการ รวดเร็ว และถูกต้อง ตรงกับความต้องการ - ราคาของสินค้าและบริการมีความเหมาะสม สามารถแข่งขันได้ - สินค้ามีคุณภาพตรงตามความต้องการ - ส่งสินค้าได้ตรงเวลา - มีบริการก่อนและหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ - สามารถช่วยแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้ - ปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเป็นธรรม - การรับประกันสินค้าและบริการเป็นไปตามข้อตกลง - การรักษาความลับของข้อมูลลูกค้า	- จัดทำแคตตาล็อกสินค้า คู่มือการใช้งานสินค้า เอกสารอื่นๆ โดยมีข้อมูลทางเทคนิคที่ถูกต้อง - วางแผนจัดการ/ควบคุมกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดต้นทุนต่ำที่สุด - วางแผนจัดการ/ควบคุม Vendor ให้เป็นไปตามข้อตกลง - จัดตั้งทีม Technical Support - จัดทำสื่อเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ โดยไม่มีการโฆษณาเกินจริง - บริหารจัดการการส่งมอบ การบริการลูกค้าและการรับประกันภายใต้ระบบมาตรฐาน ISO9001 - ปฏิบัติตาม พรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล
คู่แข่งทางการค้า 	คู่แข่ง	- พบปะพูดคุย - ข่าวสาร - ประชุมกลุ่มสมาชิกต่าง ๆ - กิจกรรมทางการตลาด	- แข่งขันทางการค้าอย่างเป็นธรรมและโปร่งใส - การแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารของผลิตภัณฑ์ แหล่งข้อมูลวัตถุดิบ ตลอดจนเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต	ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณเพื่อการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม โปร่งใส

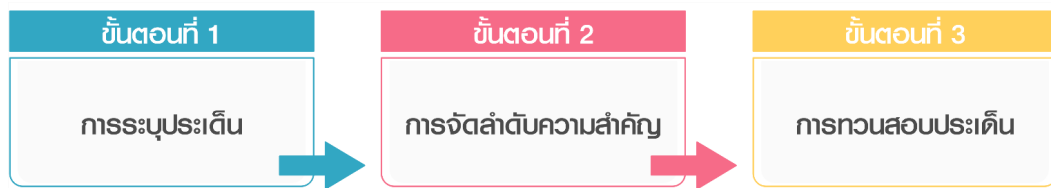
กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Disclosure 102-42)		วิธีการหาความคาดหวัง (Disclosure 102-43)	ความคาดหวัง (Disclosure 102-44)	การตอบสนองขององค์กร (Disclosure 102-43)
 ลูกค้า	ผู้ส่งมอบ ผู้รับเหมา ผู้ผลิตวัตถุดิบ (Supplier)	- การประเมินผู้ส่งมอบ, ผู้รับเหมา ประจำปี - การเข้าตรวจสอบกระบวนการผลิตและ คุณภาพของวัตถุดิบ พร้อมการพบปะพูดคุยเพื่อการพัฒนา	- ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ตามเงื่อนไขระยะเวลา - ปฏิบัติตามข้อตกลงและเงื่อนไข การจ่ายเงิน อย่างเป็นธรรม - การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม โปร่งใส - การให้ความรู้ และการพัฒนา กระบวนการผลิตวัตถุดิบ	- กำหนดนโยบายการจัดซื้อ จัดหา ที่ชัดเจน ไม่เลือกปฏิบัติ - การพัฒนาผู้ค้า ด้วยการแนะนำ ให้ความรู้ ความเข้าใจ ในการ พัฒนาวัตถุดิบให้ได้สูงกว่าที่ มาตรฐานกำหนด - มีนโยบายต่อต้านการทุจริต คอร์รัปชั่น และส่งเสริมการปฏิบัติ - จัดทำ Code of Conduct for QTC's Supplier
	ผู้ผลิตสินค้า (Vendor)	- สอบถามเป้าหมายของเจ้าของ Brand/ผู้ผลิตสินค้า - การเข้าร่วมการประชุม - เข้าร่วมกิจกรรมที่เจ้าของ Brand/ ผู้ผลิตสินค้าจัดขึ้น - เข้าร่วมการอบรม และการ ทดสอบ ตามหลักเกณฑ์ของ เจ้าของผลิตภัณฑ์	- บรรลุเป้าหมายของเจ้าของ Brand /ผู้ผลิตสินค้า - สร้างการรับรู้ตราสินค้าใน ประเทศไทย - สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง เจ้าของ Brand/ผู้ผลิตสินค้า และ ตัวแทนจำหน่าย	- กำหนดเป้าหมายให้สอดคล้อง กับเจ้าของ Brand - สร้างทีมขายธุรกิจโซลาร์ แยก ออกจากธุรกิจหม้อแปลงไฟฟ้า - สร้างทีมเทคนิคเพื่อสนับสนุน ธุรกิจโซลาร์โดยเฉพาะ - มีการจัดกิจกรรมสนับสนุนการ ขายร่วมกัน - จัดอบรมให้ความรู้ด้านผลิตภัณฑ์ แก่พนักงานขาย - แบ่งปันข้อมูลด้านยอดขายให้ แก่เจ้าของผลิตภัณฑ์
 ผู้รับกำจัด ของเสีย	ผู้รับทำลาย ผู้รับแปรรูป	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับ ข้อกำหนดของกฎหมาย และ แนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง	- การปฏิบัติตามข้อตกลงอย่าง เคร่งครัด - การดำเนินการที่ถูกต้องตาม กฎหมาย	- ติดตาม ตรวจสอบ การดำเนิน การ ของผู้รับกำจัด - ประเมินผลการดำเนินงานของ ผู้รับกำจัด
 เจ้าหน้าที่	สถาบันการเงิน ผู้ส่งมอบสินค้า , วัตถุดิบ และ บริการอื่น ๆ	- การเข้าพบปะ พูดคุย - การแถลงผลการดำเนินงานราย ไตรมาส - การประชุมผู้ถือหุ้น	- สามารถปฏิบัติตามเงื่อนไขและ ข้อตกลงของสัญญา - ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ	- ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อตกลง ของสัญญาอย่างเคร่งครัด - พาเยี่ยมชมกิจการ
 ลูกหนี้การค้า	ลูกหนี้จากการขาย สินค้า , บริการ , ไฟฟ้า , อื่น ๆ	การเข้าพบปะ พูดคุย	การประนีประนอม ผ่อนผัน	- เจรจาต่อรอง - นโยบายการบริหารลูกหนี้ - การดำเนินการตามกฎหมาย
 สื่อมวลชน	หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ วิทยุ นิตยสาร สื่อออนไลน์	พบปะเยี่ยมเยียนสื่อมวลชนใน โอกาส ต่าง ๆ	ข้อมูลข่าวสารความคืบหน้าของ กิจการ ถูกต้อง รวดเร็ว	- เข้าพบปะเยี่ยมเยียนสื่อมวลชน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - เชิญสื่อมวลชนเข้าเยี่ยมชม กิจการ

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย (Disclosure 102-42)	วิธีการหาความคาดหวัง (Disclosure 102-43)	ความคาดหวัง (Disclosure 102-44)	การตอบสนองขององค์กร (Disclosure 102-43)
หน่วยงานภาครัฐ  - กต. - ดลท. - สรรพากร - สทง.อุดรฯ จังหวัด - แรงงานจังหวัด - ทรัพยากรฯจังหวัด - ขนส่งจังหวัด - อบต. - สภาหอการค้าฯ - สภาอุตสาหกรรมฯ - กระทรวงพลังงาน - กระทรวงแรงงาน - กระทรวงอุตสาหกรรม - BOI	• การประชุมชี้แจงของส่วนงานภาครัฐ • การเข้าตรวจเยี่ยมกิจการ • เจรจาตามข้อกำหนด ของกฎหมาย • ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ	• สามารถปฏิบัติตามระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง • ไม่สร้างผลกระทบต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม • การพัฒนาความสามารถขององค์กรในการมีส่วนร่วมปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบ • ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลแก่ภาครัฐเพื่อใช้ในการพัฒนา • ให้การสนับสนุนโครงการต่าง ๆ ของภาครัฐที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม	• ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ที่กฎหมายกำหนด ในทุก ๆ ด้าน • การจ่ายภาษีต่าง ๆ ทุกเกณฑ์อย่างครบถ้วน ตรงเวลา • พัฒนาระบบการต่าง ๆ เพื่อหาโอกาสในการปรับปรุง ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม • เปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส • รายงานข้อมูลตามที่กฎหมายกำหนด • รายงานประจำปี
ชุมชนและสังคม  - ชุมชนรอบโรงงาน - ชุมชนรอบโรงไฟฟ้า - สังคมทั่วไป	• การจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชน/สังคม • การเข้าไปมีส่วนร่วมเข้าในการพัฒนาชุมชนและสังคม • กิจกรรมเสวนาประชาคม ชุมชนพบควิตี้ซี ประจำปี • กิจกรรมชุมชน พบโรงไฟฟ้าประจำปี • ข่าวสาร	• เป็นมิตรที่ดีต่อกัน • การช่วยสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน • ช่วยสนับสนุนสินค้าผู้พิการในชุมชน • ช่วยสนับสนุนกิจกรรมในธุรกิจเพื่อสังคม • ไม่สร้างผลกระทบทางลบสู่ชุมชนและสังคม ทั้งด้านความปลอดภัย และด้านสิ่งแวดล้อม • มีความโปร่งใสในการดำเนินงาน • ปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชน และต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน	• สนับสนุนกิจกรรมที่เป็นสาธารณะ • สร้างพนักงานจิตอาสา เพื่อร่วมกิจกรรมที่เป็นสาธารณะ • บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยระบบมาตรฐาน ISO14001 • บริหารจัดการด้านพลังงานด้วยระบบมาตรฐาน ISO50001 • บริหารความปลอดภัยด้วยมาตรฐาน ISO45001 • มีนโยบายสิทธิมนุษยชน และส่งเสริมการปฏิบัติ • มีนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน และส่งเสริมการปฏิบัติ • จัดซื้อสินค้าจากผู้พิการในชุมชนที่เหมาะสมกับการดำเนินงานของบริษัทฯ • ลงทุนในกิจการเพื่อสังคมทางอ้อมตามความเหมาะสม • รายงานผลการดำเนินงานประจำปีในกิจกรรมเสวนาฯ และสื่ออื่น ๆ

ประเด็นสำคัญด้านความยั่งยืน

บริษัทฯ ได้ระบุประเด็นสำคัญด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยพิจารณาจากข้อมูลความต้องการของลูกค้าทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ, นโยบายภาครัฐ, ความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสีย, รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของกฎหมาย และข้อกำหนดต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศที่เป็นฐานของลูกค้า การบริหารความเสี่ยงองค์กร แผนธุรกิจ การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ในปัจจุบันโดยมีหลักการคัดเลือกประเด็นที่มีนัยสำคัญดังนี้

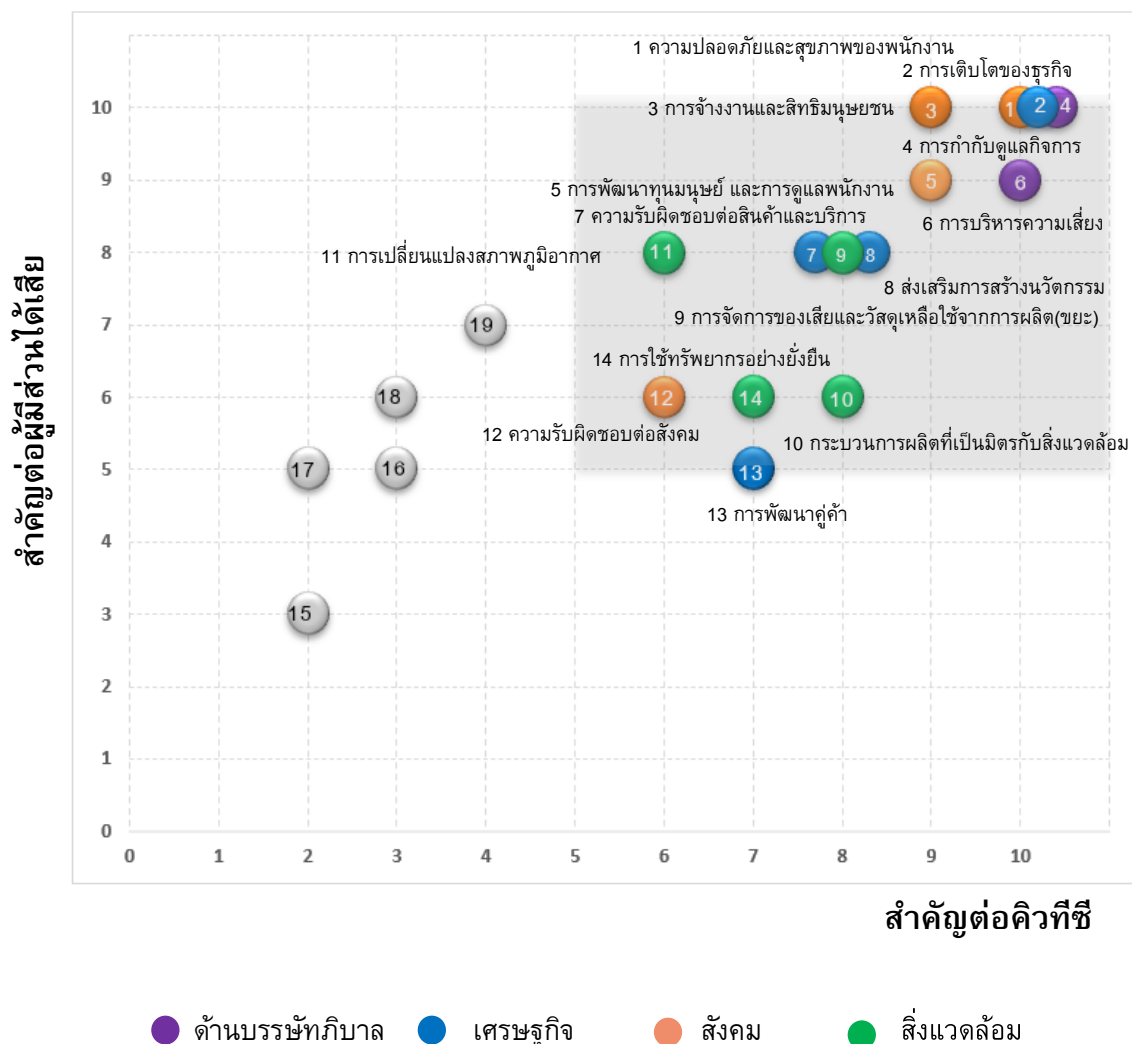
หลักการคัดเลือกประเด็นที่มีนัยสำคัญ



- การระบุประเด็น :** พิจารณาที่มาของข้อมูลเริ่มต้นจากกรอบการบริหารความยั่งยืนองค์กร และข้อมูลจากผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร ในเรื่องที่มีส่วนได้เสียแต่ละกลุ่มให้ความสำคัญ หรือเป็นความคาดหวังที่อาจเกิดผลกระทบด้านความยั่งยืนขององค์กรทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการกำกับดูแลกิจการที่ดี เพื่อระบุประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อองค์กรและผู้มีส่วนได้เสียโดยวิธีการประเมินและให้น้ำหนักตามเกณฑ์ที่บริษัทกำหนด ปีละ 1 ครั้ง
 - ภายในองค์กร : การประชุมระดับบริหารของคณะกรรมการส่งเสริมความยั่งยืน, คณะกรรมการบริหารความเสี่ยง เกี่ยวกับแนวโน้มธุรกิจและเป้าหมายองค์กร การประชุมระดับปฏิบัติการของคณะกรรมการสวัสดิการ, คณะกรรมการความปลอดภัย, การรวบรวมประเด็นที่ได้จากการวัดผลความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร, ประเด็นที่ได้จากผลสำรวจระดับความสุขของพนักงานในองค์กร และรับรู้ความคิดเห็น โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลการประชุม และผลสำรวจ รวมถึงข้อเสนอแนะของพนักงานในแต่ละวาระ มาวิเคราะห์ข้อมูลความคาดหวังด้านความยั่งยืนทั้งต่อพนักงานและองค์กร เพื่อกำหนดเป็นประเด็น
 - ภายนอกองค์กร : ทบทวนประเด็นด้านความยั่งยืนเกี่ยวกับความคาดหวังของผู้มีส่วนได้เสียจากการประชุมผู้ถือหุ้น, การประชุมคณะกรรมการบริษัท, การพบปะเยี่ยมเยือนลูกค้า, ข้อร้องเรียนจากลูกค้า, ผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้า, เวทีเสวนาประชาคม ชุมชนพบคิดที่ซี , แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , กฎหมายหรือกฎระเบียบต่างๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็น ความคาดหวัง ข้อเสนอแนะต่างๆ ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ แบบสอบถาม การพูดคุยทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์ข้อมูลความคาดหวังและแนวโน้ม เพื่อกำหนดเป็นประเด็น

2. **การจัดลำดับความสำคัญ :** เมื่อระบุประเด็นที่มีนัยสำคัญต่อองค์กรและผู้มีส่วนได้เสียแล้ว ได้นำประเด็นเหล่านั้นมาให้น้ำหนักโดยพิจารณาประเด็นสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสียคะแนน 1-10 และประเด็นสำคัญต่อคิวิที่ซีคะแนน 1-10 จากนั้นนำคะแนนมาเข้าเกณฑ์การพิจารณาจัดลำดับความสำคัญโดยหากประเด็นที่มีความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสียมากกว่า 5 ขึ้นไปและมีความสำคัญกับคิวิที่ซีมากกว่า 5 ขึ้นไปจะนำประเด็นนั้นมากำหนดตัวชี้วัด ควบคุมและพัฒนาการดำเนินการ ติดตามประเมินผล และเปิดเผยรายงานต่อผู้มีส่วนได้เสีย
3. **การทบทวนประเด็นสำคัญ :** คิวิที่ซีได้ทวนสอบประเด็นที่มีนัยสำคัญโดยสายงานพัฒนาความยั่งยืนองค์กร และคณะกรรมการบริหารความยั่งยืนและความเสี่ยงองค์กร โดยในปี 2564 ยังคงประเด็นที่มีนัยสำคัญ 13 ประเด็นหลัก และ 32 ประเด็นย่อย เช่นเดียวกับปี 2563 และได้นำเสนอคณะกรรมการบริษัทพิจารณาเพื่ออนุมัติยืนยันประเด็นด้านความยั่งยืนที่มีนัยสำคัญทั้งต่อผู้มีส่วนได้เสีย และที่มีนัยสำคัญต่อคิวิที่ซีตั้งแต่ต้นปี ทั้งนี้บริษัทฯ ไม่มีแผนให้หน่วยงานอิสระภายนอกเข้ามาตรวจสอบกระบวนการประเมินประเด็นสำคัญ

Materiality Matrix



ประเด็นด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่รายงาน [Disclosure 102-47]

ประเด็นความยั่งยืนที่สำคัญ	เนื้อหาที่รายงาน	ขอบเขตผลกระทบที่เกิด		QTC SD-Framework	หน้า
		ภายใน	ภายนอก		
ประเด็นสำคัญด้านบรรษัทภิบาล					
การกำกับดูแลกิจการ	การกำกับดูแลกิจการที่ดี ต่อต้านคอร์รัปชัน	QTC	ผู้ถือหุ้น, นักลงทุน, คู่ค้า, ราชการ	Ethics Anti-Corru	32-35 36-38
การบริหารความเสี่ยง	การบริหารความเสี่ยงองค์กร การบริหารความเสี่ยงในภาวะวิกฤตโควิด-19	QTC QTC	ผู้ถือหุ้น ผู้ถือหุ้น, สังคม	Risk Management	39-47
ประเด็นสำคัญด้านเศรษฐกิจ (Quality Economic)					
การเติบโตของธุรกิจ	ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ การลงทุนในธุรกิจอื่น การกระจายมูลค่าสู่ผู้มีส่วนได้เสีย	QTC	ผู้ถือหุ้น, นักลงทุน คู่แข่ง คู่ค้าธุรกิจ	Business Growth & Value Chain	49-53 53 54
ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	กระบวนการส่งเสริมนวัตกรรมในองค์กร การพัฒนานวัตกรรมระดับกระบวนการ การพัฒนานวัตกรรมระดับบุคคล	QTC	ลูกค้า, คู่แข่ง, คู่ค้า	Business Innovation	56 57 60
ความรับผิดชอบต่อสินค้าและบริการ	มาตรฐานการทำงาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ มาตรฐานการทดสอบทางไฟฟ้า การดูแลลูกค้า	QTC	ลูกค้า, คู่แข่ง	Business Growth & Value Chain	62 63-65 65 66-68
การพัฒนาผู้ค้า	การพัฒนาผู้ค้า	QTC	คู่ค้า, ลูกค้า	Value Chain	69-71
ประเด็นสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม (Quality Environment)					
การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้จากการผลิต (ขยะ)	การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้จากการผลิต (ขยะ)	QTC	ชุมชน, ผู้รับกำจัด, หน่วยงานราชการ	Pollution Reduction	73-78
กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	การควบคุมมลพิษ การจัดซื้อสีเขียว	QTC	ชุมชน, ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานราชการ	Pollution Reduction	79-83 4
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	คาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร (CFO) กิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	QTC	ชุมชน, ลูกค้า, คู่ค้า, หน่วยงานราชการ	Climate Change	85-90 91-92 93-94
การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	การใช้พลังงาน การใช้น้ำ การใช้วัตถุดิบเพื่อการผลิตและบริการ	QTC	ชุมชน	Resource Use	96-100 101-103 104
ประเด็นสำคัญด้านสังคม (Quality Society)					
ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน	ความปลอดภัย สุขภาพ	QTC	ชุมชน, คู่ค้า, หน่วยงานราชการ	Health, Safety & Well-being	106-115 116-120
การจ้างงานและสิทธิมนุษยชน	การจ้างงาน สิทธิมนุษยชน	QTC	ชุมชน, หน่วยงานราชการ	Human Rights	121-124 125-127
การพัฒนาทุนมนุษย์และการดูแลพนักงาน	การพัฒนาทุนมนุษย์ การดูแลพนักงาน	QTC	หน่วยงานราชการ	Employee Development & Well-being	128-133 134-138
ความรับผิดชอบต่อสังคม	การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน การลงทุนทางสังคม กิจกรรมเพื่อสังคม	QTC	ชุมชน	Community Involvement	139-143 143 143-146
เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้					147
GRI Content Index					148-153

กลยุทธ์หลักในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ด้วยวิสัยทัศน์องค์กรเพื่อมุ่งสู่ความเป็น “World Class” และวัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นความประณีต “Quality of Details” ร่วมกับนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน บริษัทฯ ได้วางกลยุทธ์หลักในการดำเนินธุรกิจโดยผ่านกระบวนการบริหารความเสี่ยง การประเมินผลกระทบของผู้มีส่วนได้เสียอย่างรอบด้าน พร้อมกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถติดตามและประเมินประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และส่งต่อเป้าหมายสู่การปฏิบัติไปยังผู้บริหารและพนักงานอย่างทั่วถึง ภายใต้งานการความยั่งยืนของคิวิซี “Quality + Responsibility = Sustainability” กลยุทธ์หลักในการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีดังนี้

มิติทางเศรษฐกิจ

กลยุทธ์เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เป็นการสร้างความแตกต่างจากผู้ผลิตรายอื่น ๆ เน้นการสร้างนวัตกรรมให้แก่สินค้า และการบริการ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยมุ่งหวังให้ลูกค้าได้รับคุณค่าสูงสุดจากการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการ

กลยุทธ์เพิ่มรายได้สร้างกำไรสูงสุด เป็นการหาโอกาสและช่องทางการลงทุนในธุรกิจ และผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อสร้างความแข็งแกร่งทางการเงินและลดความเสี่ยงจากการขายผลิตภัณฑ์เดิมเพียงอย่างเดียว และมุ่งเน้นพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการก่อให้เกิดต้นทุนที่เหมาะสมและสร้างกำไรสูงสุด

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- การเติบโตของรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มากกว่า 2% ต่อปี



ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ใหม่ด้านพลังงาน (QTC เป็นตัวแทนจำหน่าย) เติบโตอย่างน้อย 200% ต่อปี

มิติด้านสิ่งแวดล้อม

กลยุทธ์สร้างวัฒนธรรมสีเขียว เป็นหนึ่งในค่านิยมองค์กรที่มุ่งส่งเสริมให้พนักงานมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมุ่งปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงานเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุด

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- Zero to Landfill
- ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 และ 2 ต่อหน่วยผลิต MVA ลดลง 5% จากปีฐาน

Green
Culture



มิติด้านสังคม

กลยุทธ์ส่งเสริม“คนดี”พัฒนา“คนเก่ง” เป็นพันธกิจสำคัญขององค์กร เพราะตระหนักดีว่า “คน” เป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สามารถพัฒนาและเพิ่มคุณค่าให้แก่องค์กรและตัวของพนักงานเองได้ ด้วยการใช้ยุทธวิธีที่หลากหลาย เช่นการพัฒนาศักยภาพของพนักงานโดยไม่เลือกปฏิบัติเปิดโอกาสให้ทุกคนได้พัฒนาตนเอง เพื่อเติบโตในสายอาชีพ การดูแลชีวิตความเป็นอยู่เพื่อสร้างสมดุลชีวิต Work Life Balance และการสร้างองค์กรแห่งความสุข เป็นต้น เพื่อให้ทุกคนอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุขและเชื่อมั่นในองค์กร

กลยุทธ์สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย เป็นความเสี่ยงสำคัญขององค์กร โดยมุ่งเน้นการสร้างความปลอดภัยด้านความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงานให้แก่พนักงาน ส่งเสริมการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม พัฒนาเครื่องมือ เครื่องจักร ให้มีความปลอดภัยต่อการใช้งาน เพราะการเกิดอุบัติเหตุเพียงครั้งเดียวเกี่ยวกับพนักงาน อาจสร้างความสูญเสียต่อคนในครอบครัวที่อยู่ข้างอีกมากมาย

สร้างความไว้วางใจแก่ผู้มีส่วนได้เสีย

กลยุทธ์ สร้างความไว้วางใจแก่ผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างองค์กรและผู้คนในชุมชน สังคม ด้วยการเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และส่งเสริมอาชีพให้กับผู้ด้อยโอกาสตามความสามารถที่องค์กรมี และการเปิดรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียนำมาปรับปรุงพัฒนา เป็นแนวทางที่องค์กรยึดถือและปฏิบัติมาอย่างต่อเนื่อง เพราะตระหนักดีว่าพลังของชุมชน สังคม สามารถส่งผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ต่อความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาว

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- อัตราการลาออก < 20%
- ความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร >75%
- ระดับความสุขของพนักงาน > 80%

ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- Zero Accident

**Safety
Culture**

Start Safe Work Safe Finish Safe



ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ไม่มีข้อร้องเรียนจากสังคม ชุมชน
- ความสำเร็จของโครงการพัฒนาในชุมชนเพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างน้อย 1 โครงการต่อปี





ประเด็นสำคัญ
ด้านการนำองค์กร

การกำกับดูแลกิจการ

การกำกับดูแลกิจการนั้น มีความสำคัญต่อบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เนื่องจากเป็นบริษัทที่ระดมทุนจากประชาชนมาใช้เป็นแหล่งเงินทุนในการดำเนินธุรกิจ จึงมีผู้ถือหุ้นเป็นเจ้าของร่วมกัน แต่ผู้ถือหุ้นซึ่งเป็นเจ้าของกิจการก็ไม่ได้บริหารกิจการเอง จึงได้แต่งตั้งกรรมการให้เป็นผู้บริหารกิจการแทน ดังนั้นบริษัทจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการกำกับดูแลกิจการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่ากิจการได้ดำเนินไปเพื่อประโยชน์ในระยะยาวของผู้ถือหุ้น โดยคำนึงถึงผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มอันจะนำมาซึ่งการเจริญเติบโตของบริษัทอย่างยั่งยืน

คิวิทีซีจึงให้ความสำคัญต่อการกำกับดูแลกิจการที่ดีครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและสร้างคุณค่าให้แก่องค์กร ผู้ถือหุ้น ผู้มีส่วนได้เสียตามวัตถุประสงค์อย่างยั่งยืนในระยะยาว และยึดมั่นต่อการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ และหลักปฏิบัติต่าง ๆ ที่ถูกต้อง โปร่งใส ตรวจสอบได้ มีคณะกรรมการบริษัทซึ่งเป็นตัวแทนของผู้ถือหุ้นทำหน้าที่กำกับดูแล มีคณะกรรมการสรรหา กำหนดค่าตอบแทน และบรรษัทภิบาล และคณะกรรมการตรวจสอบซึ่งเป็นกรรมการอิสระทำหน้าที่ สอบทานกระบวนการในการกำกับดูแลกิจการ นอกจากนี้บริษัทฯ ยังจัดให้มีกระบวนการตรวจสอบภายในอย่างเข้มแข็ง และครอบคลุมทั้งองค์กร มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ติดตามการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ และทำการประเมินความสอดคล้องต่อกฎหมาย เพื่อปรับปรุงแนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องอยู่เสมอ เพื่อลดความเสี่ยงจากการกระทำผิดหลักจรรยาบรรณ หรือการละเลยไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้เสีย และการดำเนินธุรกิจของคิวิทีซี (Disclosure 102-23)

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้มั่นใจได้ว่าบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และแนวปฏิบัติต่าง ๆ ที่จำเป็นอย่างครบถ้วน เพื่อตอบสนองความคาดหวังของผู้ถือหุ้นและผู้มีส่วนได้เสีย

การบริหารจัดการ : ทบทวน ปรับปรุง นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี จรรยาบรรณธุรกิจ นโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน รวมถึงนโยบายและแนวทางปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีความทันสมัยอยู่เสมออย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง พร้อมจัดให้มีการอบรมซ้ำให้ความรู้กับผู้บริหารและพนักงานทุกครั้งเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ กำหนดให้มีการตรวจสอบ ติดตามการดำเนินงาน รายงานผลการดำเนินงานโดยการกำกับของคณะกรรมการบริษัท เพื่อให้การกำกับดูแลกิจการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเทียบเคียงองค์กรชั้นนำระดับประเทศและระดับโลก

เป้าหมาย 1 : เป็นองค์กรต้นแบบด้านการบริหารงานด้วยหลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี

ผลลัพธ์ : 

เป้าหมาย 2 : ไม่เกิดกรณีการคอร์รัปชัน หรือการดำเนินการที่ผิดกฎหมายในคิวิทีซี และบริษัทย่อยทุกแห่ง

ผลลัพธ์ : ได้ตามเป้าหมาย โดยในปี 2563 ไม่ได้รับข้อร้องเรียน หรือการแจ้งเบาะแส เกี่ยวกับการปฏิบัติที่ผิดกฎหมาย หรือการคอร์รัปชัน ของพนักงาน ผู้บริหาร และกรรมการบริษัท



การกำกับดูแลกิจการที่ดี



นายบรรชิต สิงห์เสนี
กรรมการบริษัท



ดร. กมล ธรณบุตร
กรรมการบริษัท



นายพลพัฒน์ ตันธนสิน
กรรมการบริษัท

คณะกรรมการสรรหา กำหนดค่าตอบแทน และบรรษัทภิบาล

การดำเนินงานในปี 2564

คณะกรรมการสรรหา กำหนดค่าตอบแทน และบรรษัทภิบาล ประกอบไปด้วยกรรมการอิสระ 2 ท่าน และกรรมการที่เป็นผู้บริหาร 1 ท่าน ร่วมกันทำงานภายใต้การทบทวนและปรับปรุงจรรยาบรรณธุรกิจ นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี นโยบายสิทธิมนุษยชน และนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้สอดคล้องกับหลักปฏิบัติที่เป็นสากล และได้เสนอการปรับปรุงแก้ไขต่อคณะกรรมการบริษัท ซึ่งได้รับมติอนุมัติให้ปรับปรุงและประกาศใช้จากที่ประชุมคณะกรรมการบริษัทครั้งที่ 9/64 เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2564 โดยได้เผยแพร่นโยบายการกำกับดูแลกิจการที่ดี และจรรยาบรรณธุรกิจอย่างเป็นทางการบนเว็บไซต์ของบริษัท ทั้งนี้ในปี 2564 คณะกรรมการสรรหา กำหนดค่าตอบแทน และบรรษัทภิบาลมีการประชุมเพื่อทำหน้าที่สรรหา คัดเลือกเสนอบุคคลที่มีความเหมาะสมในการดำรงตำแหน่งกรรมการ และผู้บริหารระดับสูง การพิจารณาจ่ายค่าตอบแทนกรรมการ ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง

นโยบายการกำกับดูแลกิจการ : <https://investor.qtc-energy.com/th/corporate-governance/corporate-governance-policy>

จรรยาบรรณธุรกิจ : <https://investor.qtc-energy.com/storage/download/corporate-governance/20211220-qtc-codeofconduct-th.pdf>

- เผยแพร่นโยบายไม่รับของขวัญสู่สาธารณะในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2565 ผ่านช่องทางเว็บไซต์ของบริษัทฯ และสื่อสารถึงกลุ่มลูกค้าของ QTC ทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยช่องทางอีเมล และช่องทางเฟสบุ๊คของ Thai CAC
- ทบทวนทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณสำหรับลูกค้าของคิวทีซี กับลูกค้า ตามรอบการประเมินประจำปี 2564
- การส่งเสริมกรรมการและผู้บริหารระดับสูงให้มีทักษะ ความรู้ ความสามารถ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการกำกับดูแลองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ



ชื่อ-นามสกุล	หลักสูตร	สถาบัน
นายเรืองชัย กฤษณเกรียงไกร กรรมการบริษัท กรรมการผู้จัดการ	1. Corruption Risk and Control Workshop (CRC) 2. Boardroom for Business Breakthrough (DRP1)	IOD

การปฏิบัติตามกฎหมาย

การประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย เป็นประเด็นความเสี่ยงที่สำคัญของบริษัท เนื่องจากปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดต่าง ๆ ของกฎหมายค่อนข้างบ่อยและเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการดำเนินธุรกิจ บริษัท จึงได้จัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการประเมินความสอดคล้องต่อกฎหมายให้ครอบคลุมกิจกรรมทางธุรกิจ กำหนดที่รับผิดชอบ และจัดทำเป็นทะเบียนกฎหมายควบคุมเข้าสู่ระบบ Document Control Center ในปี 2564 มีจำนวนข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจดังนี้

- ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินธุรกิจและปฏิบัติได้สอดคล้อง จำนวน 308 ฉบับ
- ข้อกำหนด และกฎหมายที่นำมาใช้เพื่อการอ้างอิงจำนวน 147 ฉบับ
- ข้อกำหนด คำสั่ง กฎหมาย ที่เกิดขึ้นจากภาวะวิกฤตโควิด-19 จำนวน 41 ฉบับ
- ข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินธุรกิจและยังปฏิบัติไม่สอดคล้อง จำนวน 5 ฉบับซึ่งทั้ง 5 ฉบับนี้ได้มีแผนการปรับปรุงให้สอดคล้องพร้อมปฏิบัติเมื่อกฎหมายมีผลบังคับใช้ ซึ่งรวมถึงพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ 2562 ปัจจุบันได้วางระบบการทำงานให้สอดคล้องตามที่กฎหมายกำหนดและปฏิบัติเป็นการภายในแล้วรอประกาศนโยบายและพร้อมใช้งานก่อนบังคับใช้ 31 พฤษภาคม 2565

การประเมินผลการปฏิบัติงาน

คณะกรรมการบริษัท กำหนดให้จัดการประเมินผลการปฏิบัติงานของคณะกรรมการบริษัท และประเมินความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ของตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ซึ่ง ในปี 2564 มีผลการประเมินดังนี้

1. ผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงานตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหาร โดยอ้างอิงแบบประเมินผลการปฏิบัติงานตนเองของคณะกรรมการบริษัท; ศูนย์พัฒนาการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ธันวาคม 2554 : และได้นำมาปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมรวม 11 หมวด กรรมการ 11 ท่านประเมินการปฏิบัติงานของประธานเจ้าหน้าที่บริหารจากผลการปฏิบัติงานประจำปี 2564 ด้วยความเป็นอิสระ และนำเสนอแนะโดยมีคะแนนเต็ม 4

กราฟแสดงผลการประเมินความสามารถในการปฏิบัติงาน
ตำแหน่งประธานเจ้าหน้าที่บริหารประจำปี 2564
คะแนนเต็ม 4 คะแนนที่เฉลี่ยที่ได้ 3.64 อยู่ในระดับดีเยี่ยม

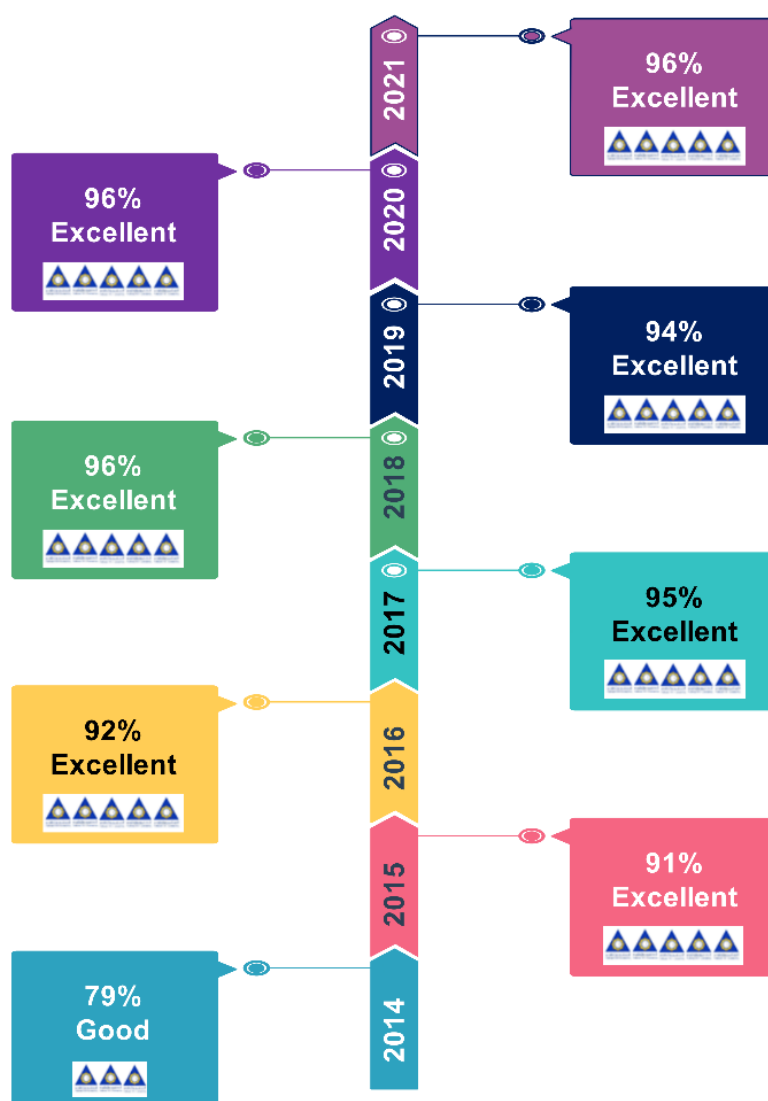


2. ผลการประเมินคณะกรรมการบริษัท โดยอ้างอิงแบบประเมินผลการปฏิบัติงานตนเองของคณะกรรมการบริษัท; ศูนย์พัฒนาการกำกับดูแลกิจการบริษัทจดทะเบียนตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี พ.ศ. 2558 : และได้นำมาปรับข้อความให้เหมาะสมจำนวน 28 ข้อ ให้กรรมการทั้ง 12 ท่านประเมินตนเองจากผลการปฏิบัติงานประจำปี 2564 และนำคะแนนมาเฉลี่ยโดยมีคะแนนเต็ม 5

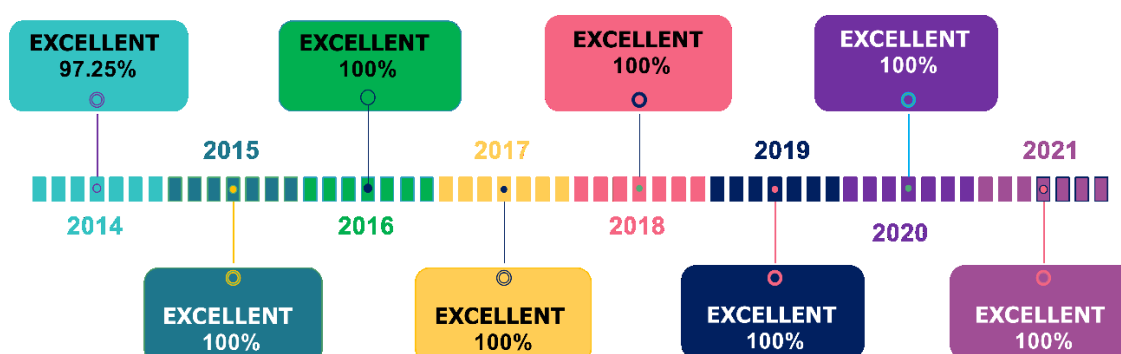
กราฟแสดงผลการประเมินตนเองของคณะกรรมการบริษัท ประจำปี 2564
คะแนนเต็ม 5 เฉลี่ยที่ได้ 4.53 คะแนน อยู่ในระดับดีเยี่ยม



ผลการประเมินการกำกับดูแลกิจการที่ดีโดย IOD (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)



ผลการประเมินคุณภาพการจัดการประชุมผู้ถือหุ้นสามัญประจำปี (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)





นายณัฐพล สิลาวัตนันท์
กรรมการบริษัท



ดร. กมล ธรกบุตร
กรรมการบริษัท



นางวสรา ไชยธรรมรัตน์
กรรมการบริษัท

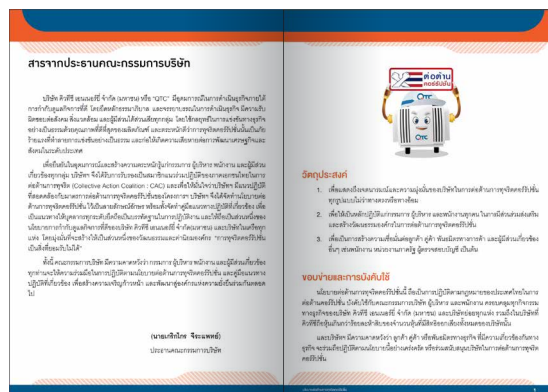
คณะกรรมการตรวจสอบ

การดำเนินงานในปี 2564

- จัดให้มีการตรวจสอบการดำเนินงานด้านบรรษัทภิบาลและการต่อต้านคอร์รัปชันในองค์กร พร้อมกับรอบการตรวจสอบภายในปกติไตรมาสละ 1 ครั้ง ครอบคลุมทุกกระบวนการทำงาน โดยผู้ตรวจสอบอิสระภายนอก บริษัท บีเค ไอเอ แอนด์ ไอซี จำกัด ผลการตรวจสอบรายงานตรงต่อคณะกรรมการตรวจสอบ ซึ่งประกอบไปด้วย คณะกรรมการอิสระ 3 ท่าน มีวาระการดำรงตำแหน่งคราวละ 3 ปี ในรอบปี 2564 ได้จัดให้มีการประชุมเพื่อติดตามตรวจสอบ และประเมินผล ทั้งสิ้น 6 ครั้ง ผลจากการตรวจติดตามของผู้ตรวจสอบภายนอกไม่พบประเด็นที่มีนัยสำคัญด้านบรรษัทภิบาลและคอร์รัปชัน
- ได้ดำเนินการต่ออายุการเป็นสมาชิก Thai Private Sector Collective Action against Corruption (CAC) ครั้งที่ 1 ซึ่งปัจจุบันได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ CAC แล้วโดยจะมีผลการเป็นสมาชิกต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568 สำหรับใบรับรองการเป็นสมาชิกรอพิจารณาอย่างเป็นทางการต่อไป

Symbol	Company	Status	Declaration Since	Declaration Expire	Sector	Certified Date	Expire Date
QTC	QTC Energy Public Company Limited	 Certified	24 Nov 2016		Energy & Utilities	31 Mar 2022	31 Mar 2025

- ดำเนินการตรวจสอบกรณีที่น่าจะก่อให้เกิดความขัดแย้งทางผลประโยชน์ประจำปี 2564 โดยผลการตรวจสอบไม่มีการพบ ผู้บริหาร หรือพนักงานมีความขัดแย้งทางผลประโยชน์
- ในปี 2564 ไม่มีการจ้างพนักงานรัฐเป็นพนักงานของบริษัทฯ หรือที่ปรึกษา ตามนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน



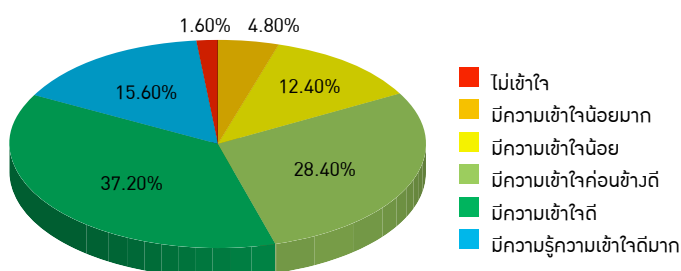
นโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน :

https://qtc-energy.com/wp-content/uploads/2021/01/Anti-Corruption_Policy_Th_2564.pdf

การอบรมให้ความรู้ (Disclosure 205-2)

- ในปี 2564 เปลี่ยนรูปแบบการจัดอบรม ทบทวนเกี่ยวกับนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านคอร์รัปชัน จากการจัดแบบ On site ในห้องประชุม เป็นแบบ On line ผ่านสื่อวีดิโอความรู้ที่ทางบริษัทฯ จัดทำขึ้น พร้อมทำแบบทดสอบ โดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดระดับบุคคลมีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมและทดสอบความเข้าใจครอบคลุมบริษัท ย่อยทุกแห่ง จำนวน 250 คนคิดเป็น 89.29% ของพนักงานทั้งหมดรวมบริษัทย่อยทุกแห่ง ผลการทดสอบเป็นดังนี้

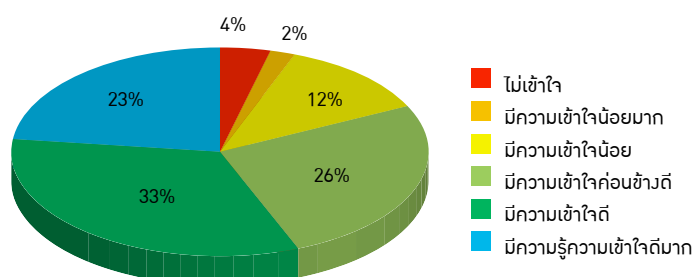
ผลทดสอบความเข้าใจ



สำหรับกลุ่มพนักงานที่มีความรู้ความเข้าใจในระดับน้อย-ระดับไม่เข้าใจ ส่วน HRD ได้ดำเนินการ Retraining ซ้ำ และทำการทดสอบใหม่อีกครั้ง เพื่อเสริมความเข้าใจ และจะได้ปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง ตามนโยบาย

- การอบรมชี้แจงพนักงานใหม่เกี่ยวกับนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการต่อต้านทุจริตคอร์รัปชัน ซึ่งเป็นหลักสูตรความจำเป็นในการปฏิบัติ (Traning Need) ที่พนักงานทุกคนของคิวทีซีต้องได้รับการอบรมและผ่านการทดสอบความรู้ พนักงานที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินจะได้รับการอบรมซ้ำและทดสอบใหม่จนกว่าจะมีระดับคะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ในปี 2564 มีผลการดำเนินงานดังนี้

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนพนักงานรับการอบรม		
พนักงานเข้าใหม่ ชาย	45	100
พนักงานเข้าใหม่ หญิง	12	100



- การจัดบูธ "ต้านคอร์รัปชัน" เพื่อให้ความรู้กับพนักงานเกี่ยวกับสถานการณ์คอร์รัปชันของประเทศไทย ในงาน 5S Safety & Happy Workplace ในปี 2021 งดการจัดกิจกรรมดังกล่าวเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19

การรณรงค์ต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน

เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 และมาตรการงดการรวมตัว เว้นระยะห่างทางสังคม ในปี 2564 บริษัทฯ จึงเข้าร่วมงานวันต่อต้านคอร์รัปชันสากล (ประเทศไทย) ประจำปี 2564 ภายใต้แนวคิด “Zero Tolerance ไม่ทำ ไม่ทน ไม่เฉย รวมไทยต้านโกง” โดยร่วมแสดงพลังในวิถีใหม่ (New Normal) ผ่านการรับชมในรูปแบบออนไลน์ผ่านทาง Facebook Live ของสำนักงาน ป.ป.ช. จัดโดยสำนักงาน ป.ป.ช. ร่วมกับหอการค้าไทยและสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2564



วิธีการสื่อสารกับผู้มีส่วนได้เสีย

กำหนดช่องทางในการสื่อสารนโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการที่ดีไว้ดังนี้

ผู้มีส่วนได้เสีย	ช่องทางการสื่อสาร									
	คู่มือฉบับพกพา	การอบรม	การประชุมชี้แจง	รายงานประจำปี	เว็บไซต์ภายใน	e-mail	จดหมาย	การประชุมผู้ถือหุ้น	การประชุมผู้ถือหุ้น	www.qtc-energy.com
ภายในองค์กร	✓	✓	✓	✓	-	✓	-	-	-	✓
ภายนอกองค์กร	✓	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ช่องทางการแจ้งเบาะแส หรือข้อร้องเรียน

ช่องทางการแจ้งเบาะแส หรือข้อร้องเรียน

คณะกรรมการตรวจสอบ

บริษัท ทีวีทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 2/2 ซอยกรุงเทพกรีฑา 8 แขวง 5
ถนนกรุงเทพกรีฑา
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพฯ 10240

audit@qtc-energy.com

<https://qtc-energy.com/th/complaint-suggestion/>
“แจ้งเรื่องร้องเรียน/เบาะแสการทุจริต”

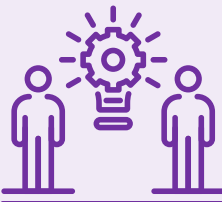
ปี 2564 บริษัทฯ โดยคณะกรรมการตรวจสอบไม่ได้รับข้อร้องเรียน หรือได้เบาะแสการกระทำผิดในทุกๆ กรณีจากผู้มีส่วนได้เสียทั้งภายในและภายนอกองค์กร



การบริหารความเสี่ยง

การบริหารความเสี่ยงนับเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นในลำดับต้นๆ ของการดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ความเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเหตุการณ์วิกฤติต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา นับเป็นเรื่องที่มีความยากมากขึ้นเรื่อย ๆ ในการควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อธุรกิจเนื่องจากเป็นปัจจัยภายนอก ทำให้ต้องปรับตัวและลดความเสี่ยงที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้การดำเนินงานและผลประกอบการเป็นไปตามเป้าหมาย การประเมินเพื่อลด “ความเสี่ยง” ถือเป็นการสร้างโอกาสให้ธุรกิจเติบโตได้อย่างยั่งยืน

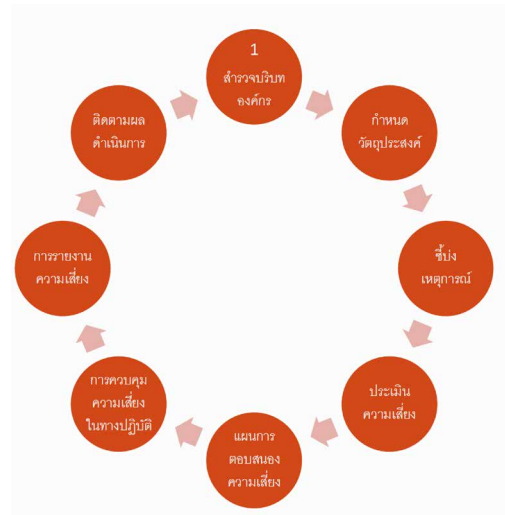
คิวิซี จึงตระหนักดีว่าการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจ รักษาไว้ซึ่งพันธกิจ ตามวิสัยทัศน์องค์กรในการก้าวขึ้นสู่บริษัทชั้นนำของโลก (World Class) และเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสียนั้น มีความท้าทายภายใต้การวิวัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจสร้างโอกาสที่ดี หรือสร้างผลกระทบทางลบต่อการดำเนินธุรกิจไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อม ดังนั้น คิวิซีจึงให้ความสำคัญต่อการบริหารความเสี่ยงองค์กรในทุก ๆ ด้าน ครอบคลุมมิติทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการตรวจสอบ และคณะกรรมการบริษัท

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้การบริหารความเสี่ยงเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมองค์กร	
การบริหารจัดการ :	กำหนดนโยบายการบริหารความเสี่ยงองค์กร และจัดตั้งคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงองค์กร เพื่อกำหนดหน้าที่ประเมินความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อธุรกิจ พร้อมการกำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อช่วยบริหารโอกาส และควบคุมความเสี่ยง ภายใต้กระบวนการบริหารความเสี่ยงตามหลักมาตรฐานสากล COSO-ERM โดยให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการชี้บ่งความเสี่ยงเพื่อสร้างความตระหนักรู้และสามารถนำการบริหารความเสี่ยงไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง
เป้าหมาย 1 :	พนักงานทุกระดับมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารความเสี่ยง
ผลลัพธ์ :	100% ของพนักงานระดับบริหารมีทักษะในการประเมินความเสี่ยง 30% ของพนักงานระดับปฏิบัติการมีทักษะในการประเมินความเสี่ยง โดยในปี 2564 ยังไม่มีการอบรมให้ความรู้เพื่อขยายจำนวนผู้มีทักษะในระดับปฏิบัติการกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติม
	
เป้าหมาย 2 :	ความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญได้มีการกำหนดแผนรองรับที่เหมาะสมและมีผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์
ผลลัพธ์ :	ความเสี่ยงสำคัญด้านความปลอดภัยไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์เป้าหมาย
	

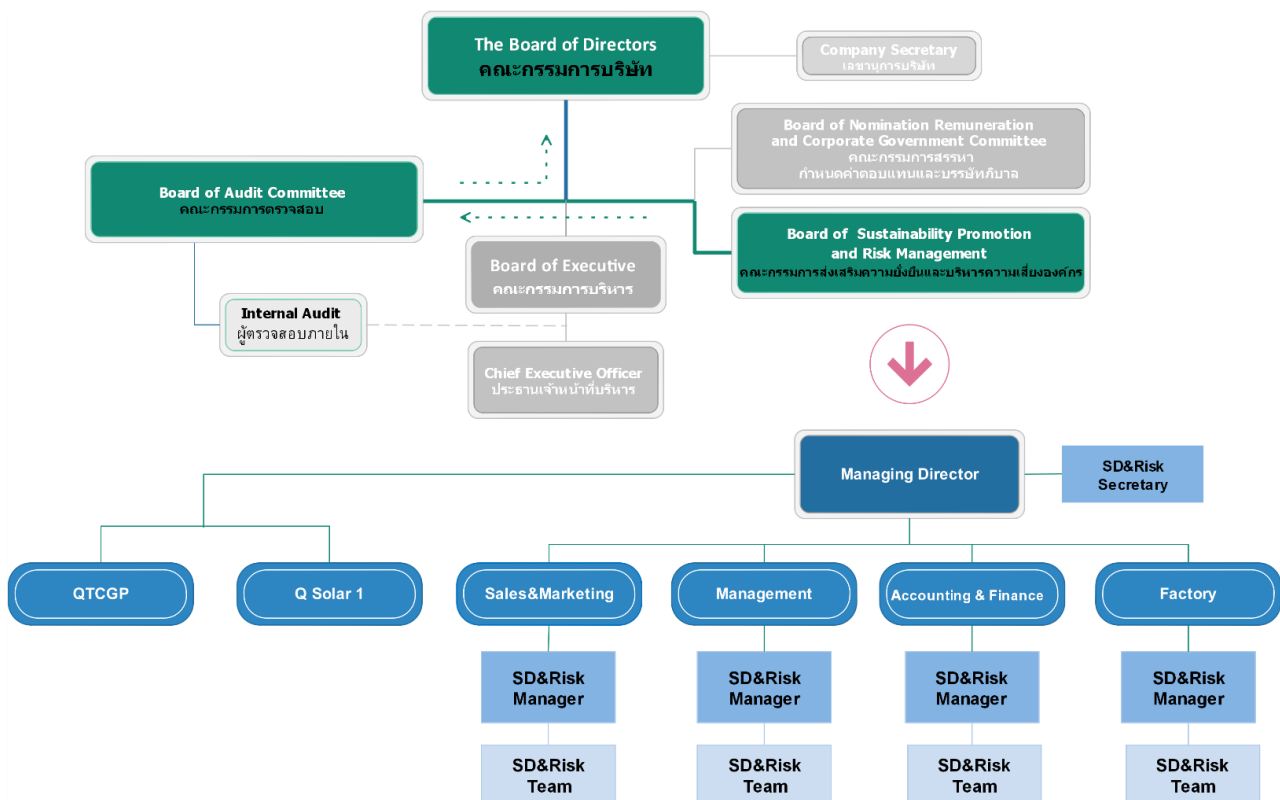
นโยบายการบริหารความเสี่ยงองค์กร <https://qtc-energy.com/th/risk-management-policy-2/>

กระบวนการบริหารความเสี่ยงองค์กร

บริษัทฯ ได้จัดทำคู่มือการบริหารความเสี่ยงองค์กรไว้เป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนตามกรอบมาตรฐานการบริหารความเสี่ยง ERM-COSO โดยกำหนดให้มีการทบทวนความเสี่ยงด้วยการสำรวจสภาพแวดล้อมหรือบริบทองค์กรต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป และดำเนินการตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนด รับผิดชอบโดยคณะกรรมการส่งเสริมความยั่งยืนและบริหารความเสี่ยงองค์กร พร้อมทั้งรายงานต่อคณะกรรมการตรวจสอบ และกรรมการบริษัทไตรมาสละ 1 ครั้ง



โครงสร้างการบริหารความเสี่ยงองค์กร



การดำเนินงานในปี 2564

- ปรับปรุงนโยบายการบริหารความเสี่ยงองค์กรครั้งที่ 1 เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ของมาตรฐาน COSO : 2017 ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลโดยประกาศใช้เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2564
- คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงจัดให้มีกระบวนการบริหารความเสี่ยงประจำปี 2564 จำนวน 4 ครั้งตามรอบที่กำหนด
- ความเสี่ยงที่สำคัญซึ่งมีนัยสำคัญต่อวัตถุประสงค์ธุรกิจ จำนวน 8 เรื่อง และมีความเสี่ยงในภาวะวิกฤตโควิด-19 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของธุรกิจ โดยมีรายละเอียดความเสี่ยงที่สำคัญดังนี้

ความเสี่ยงที่สำคัญ (Disclosure 102-29)

1. ความเสี่ยงด้านกลยุทธ์ทางธุรกิจ Strategic Risk

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
การพึ่งพิงลูกค้ารายใหญ่ในธุรกิจหม้อแปลงไฟฟ้า	เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่ของธุรกิจหม้อแปลงไฟฟ้ามาจากการประมูลงานภาครัฐ ซึ่งมีความไม่แน่นอนทางการเมืองส่งผลต่อการใช้งบประมาณรายจ่ายภาครัฐ และมีคู่แข่งในในตลาดมากซึ่งเป็นปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ บริษัทฯ ได้กำหนดกลยุทธ์และสร้างมาตรการเพื่อควบคุมและลดความเสี่ยงไว้ดังนี้ • มีหน่วยงานและผู้รับผิดชอบโดยตรงเกี่ยวกับงานขายราชการ พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน • ปรับปรุงมาตรฐานการผลิต และกระบวนการบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุน ภายใต้คุณภาพมาตรฐานสากล และมีความรับผิดชอบต่อ • ขอกการรับรองหม้อแปลงฉลากเขียว เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันตามเงื่อนไขของหน่วยงานภาครัฐ ปัจจุบันมีรายการหม้อแปลงฉลากเขียวในขนาด kVA เป้าหมายที่จะทำการประมูลจำนวน 6 รายการ ▶ ปี 2564 มียอดจำหน่ายหม้อแปลงฉลากเขียวภาคเอกชนมูลค่ากว่า 12 ล้านบาท สำหรับภาครัฐไม่มีรายการเปิดประมูลหม้อแปลงฉลากเขียวจากทาง กฟผ. • ขยายตลาดต่างประเทศด้วยการผลิตแบบ OEM ปัจจุบันมี 2 กลุ่มประเทศได้แก่ออสเตรเลียและญี่ปุ่น (ไม่สามารถกล่าวอ้างชื่อแบรนด์ได้) เป็นความลับทางการค้า • ตั้งตัวแทนขายในต่างประเทศจำหน่ายภายใต้แบรนด์ QTC เพื่อเพิ่มช่องทางการขาย • พัฒนาผลิตภัณฑ์หม้อแปลงประหยัดพลังงาน (Super Low Loss) และ Smart Transformer สร้างความแตกต่างเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ให้กับลูกค้า ▶ ปี 2564 สามารถสร้างรายได้จาก - Super Low Loss จำนวน 442 เครื่อง มูลค่า 78,578,364.48 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2563 มากกว่า 300% - Smart Transformer จำนวน 7 เครื่อง มูลค่า 483,000 บาท ลดลงจากปี 2563 กว่า 100% • ขยายฐานลูกค้ากลุ่มงานบริการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า ▶ ปี 2564 มีรายได้จากงานบริการฯ มูลค่ากว่า 41 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 คิดเป็น 10.87% เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ลูกค้าเลื่อนการบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า • ปรับโครงสร้างองค์กรในสายงานขาย เพิ่มแผนกพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อดูแลลูกค้าและประสานงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ซึ่งบริษัทฯ ได้เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ Busduct จาก DYNAMIC ELECTRICAL SDN.BHD. , Solar Inverter จาก บริษัท หัวเว่ย เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด, PV Panel จาก LONGI Solar Technology Co.,Ltd. จำหน่ายภายใต้แบรนด์ LONGI และจาก Trina Solar Co.,Ltd จำหน่ายภายใต้ แบรนด์ Trina ▶ ปี 2564 สามารถสร้างรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ใหม่มากกว่า 245 ล้านบาท เติบโตจากปี 2563 มากกว่า 180%

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
การลงทุนในธุรกิจอื่น	เพื่อกระจายความเสี่ยงการลงทุนในธุรกิจด้านพลังงานที่มีความเชื่อมโยงกับธุรกิจหม้อแปลงไฟฟ้า โดยผ่านการดำเนินงานของบริษัท คิวทีซี โกลบอล เพาเวอร์ (จำกัด) : QTCGP ซึ่งเป็นบริษัทย่อย และธุรกิจด้านพลังงานเป็นธุรกิจซึ่งบุคลากรส่วนใหญ่ของ คิวทีซีไม่มีความถนัด บริษัทฯ จึงมีมาตรการป้องกันความเสี่ยงดังนี้ • จัดผู้บริหาร และทีมงาน ที่มีความรู้เฉพาะทางเพิ่มเติมเพื่อบริหาร QTCGP • ว่าจ้างที่ปรึกษาเฉพาะทางภายนอก เพื่อศึกษารายละเอียดโครงการ ที่จะลงทุน ครอบคลุมด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม • การลงทุนใด ๆ ในธุรกิจอื่นต้องผ่านกระบวนการเห็นชอบจากคณะกรรมการบริษัท และมติของผู้ถือหุ้น ☛ ในปี 2564 อยู่ระหว่างการศึกษาการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 1 โครงการ ยังไม่ได้ผลสรุปเพื่อการตัดสินใจ

2. ความเสี่ยงด้านการเงิน Financial Risk

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
ความผันผวนของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศและความผันผวนของราคาวัตถุดิบ	เนื่องจากการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้ามีความจำเป็นต้องนำเข้าวัตถุดิบหลักจากต่างประเทศเป็นสัดส่วน 60% ของมูลค่าวัตถุดิบที่ใช้ต่อปี และมีการส่งออกหม้อแปลงเป็นสัดส่วน 20-30% ของยอดขาย อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และราคาวัตถุดิบเช่นทองแดง เหล็กซิลิกอน มีความผันผวนตามภาวะเศรษฐกิจโลก และสถานการณ์โลกสำคัญๆ บริษัทฯ จึงมีมาตรการป้องกันความเสี่ยงดังนี้ • นโยบายซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้า Forward Contract • ติดตามการเปลี่ยนแปลงของราคาวัตถุดิบหลักอย่างใกล้ชิด เช่นทองแดง เหล็กซิลิกอน และน้ำมันหม้อแปลง และทำการจองซื้อวัตถุดิบล่วงหน้า หากเห็นโอกาสได้เปรียบทางการค้า ☛ ปี 2564 ในปี 2564 ค่าเงินบาทอ่อนค่าต่อเนื่องตั้งแต่ต้นปี เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 จนมาถึงช่วงปลายปี เงินบาทกลับมาแข็งค่าขึ้น แต่ยังคงส่งผลให้บริษัทฯ มีผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน จำนวน 3,071,986 บาท
ความเสี่ยงในการบริหารลูกหนี้	เนื่องจากการแข่งขันทางการค้าปัจจุบัน ทำให้ต้องมีการให้สินเชื่อแก่ลูกค้า เพื่อความได้เปรียบในการแข่งขัน ในขณะเดียวกันหากลูกค้าที่บริษัทฯ ให้สินเชื่อไปนั้น ขาดวินัยทางการเงิน ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงในการชำระหนี้ ก่อให้เกิดเป็นหนี้ค้างชำระ ทำให้บริษัทฯ ไม่ได้รับเงินตรงตามเวลาที่กำหนด ส่งผลกระทบต่อการบริหารสภาพคล่องทางการเงิน บริษัทฯ จึงมีมาตรการควบคุมและป้องกันดังนี้ • ตั้งสำรองค่าเผื่อหนี้สงสัยจะสูญ (เป็นค่าใช้จ่ายทางบัญชี) หากมีหนี้ค้างชำระเกินกว่า 1 ปี • ปรับนโยบายการให้เครดิตลูกค้า กำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินการให้เครดิตลูกค้าอย่างชัดเจน • กรณีลูกค้าไม่ผ่านหลักเกณฑ์การให้เครดิต กำหนดให้ขายเป็นเงินสด ☛ ปี 2564 บริษัทฯ สามารถควบคุมระยะเวลาการรับชำระหนี้ เหลือ 61 วัน โดยลดลงอย่างต่อเนื่องจากปี 2563 และ 2562 โดยลูกหนี้การค้าสุทธิ(ก่อนหักค่าเผื่อผลขาดทุนจากการด้อยค่า) ปีจำนวน 182.97 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 ซึ่งมีจำนวน 212.56 ล้านบาท ลดลงคิดเป็นร้อยละ 13.92 อีกทั้งลูกหนี้ค้างชำระเกิน 1 ปี ลดลงจากปี 2563 เป็นจำนวน 2.62 ล้านบาท และค่าเผื่อผลขาดทุนจากการด้อยค่า ลดลงจากปี 2563 เป็นจำนวน 9.45 ล้านบาท

3. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติ Operational Risk

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
สุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน	เนื่องจากสภาพการทำงานของพนักงานเกี่ยวข้องกับการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร สารเคมี และมีกระบวนการทำงานที่เป็นขั้นตอน และโรงงานตั้งอยู่ร่วมกับชุมชนซึ่งมีอายุกว่า 20 ปี อาจเกิดอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน และชุมชนได้ บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันไว้ดังนี้ • บริหารจัดการด้านความปลอดภัยด้วยระบบมาตรฐาน ISO45001 • กำหนดมาตรฐานการทำงานที่ปลอดภัย และ PPE อย่างเหมาะสม การซ่อมบำรุงเครื่องจักรตามระยะ • ตรวจรับรองระบบไฟฟ้า และอาคาร โดยผู้เชี่ยวชาญภายนอก • ติดตั้งระบบเตือนภัยอัตโนมัติกรณีเกิดเพลิงไหม้ • ฝึกอบรมดับเพลิง และอพยพหนีไฟ • กระตุ้นจิตสำนึกความปลอดภัยด้วยกิจกรรม KYT • จัดกิจกรรมสัปดาห์ความปลอดภัย เพื่อให้ความรู้ สร้างความตระหนักแก่พนักงาน และชุมชน • มีคณะกรรมการความปลอดภัย (คปอ.) จากการเลือกตั้งเป็นตัวแทนลูกจ้างร่วมพิจารณาแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัย • โครงการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อลด ละ เลิก บุหรี่ เหล้า และสวัสดิการฉีดวัคซีนป้องกันโรคตามสถานการณ์ที่ระบาด ปี 2564 มีจำนวนอุบัติเหตุลดลงจากปี 2563 คิดเป็น 37.14% แต่ไม่บรรลุเป้าหมาย Zero Accident รายละเอียด และมาตรการป้องกันแก้ไขติดตามในรายงานความยั่งยืน “ประเด็นความปลอดภัย และสุขภาพของพนักงาน”
การไหลออกของวิศวกรและช่างฝีมือในตำแหน่งงานสำคัญ	เนื่องจากโรงงานตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันด้านแรงงานค่อนข้างสูง ตั้งแต่พนักงานระดับใช้แรงงาน ถึงระดับวิชาชีพ บริษัทฯ ได้วางมาตรการควบคุมและป้องกันที่สำคัญไว้ดังนี้ • ปรับโครงสร้างค่าจ้าง และผลประโยชน์ของพนักงานอย่างเหมาะสม โดยเทียบกับอุตสาหกรรมเดียวกัน • ปรับระบบการประเมินผลและการจ่ายค่าตอบแทนอย่างเป็นธรรม • การพัฒนาบุคลากรรายบุคคลตามเส้นทางอาชีพ IDP • จัดทำ KM ที่สำคัญ ของบริษัทฯ และสร้างศูนย์การเรียนรู้แบบ On-line • สร้างสุขภาวะองค์กร ตามแนวทาง Happy 8 ปี 2564 มีอัตราการลาออกของพนักงานคิดเป็น 19.85% อยู่ในค่าเป้าหมาย
การพึ่งพิงผู้บริหารหลักในการดำเนินธุรกิจ	การบริหารงานในบริษัท โดยผู้นำส่วนใหญ่เป็นผู้มีประสบการณ์เฉพาะทางหม้อแปลงไฟฟ้า และติดเป็นแบรนด์ของสินค้า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งที่สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้มีส่วนได้เสีย ในอนาคตหากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับผู้นำองค์กรอาจส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่น ของผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญ เช่นผู้ถือหุ้น พนักงาน บริษัทฯ จึงได้มีมาตรการป้องกันไว้ดังนี้ • จัดทำแผนสืบทอดตำแหน่ง (succession plan) และคัดเลือกผู้สืบทอด • ส่งเสริมภาวะผู้นำ และพัฒนาทักษะผู้สืบทอด ตาม Career Path • ส่งเสริมการทำตลาดโดยใช้แบรนด์สินค้า และมาตรฐานโรงงานเป็นตัวนำ ปี 2564 บริษัทฯ ได้แต่งตั้งบุคลากรเพื่อสืบทอดตำแหน่งงานสำคัญ ๆ บางส่วนตามความจำเป็นเร่งด่วนเพื่อการดำเนินธุรกิจที่คล่องตัว และยังมีบางตำแหน่งงานที่จำเป็นต้องรอเพื่อพัฒนาทักษะภาวะผู้นำ และทักษะอื่น ๆ ที่จำเป็น

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
การจัดการของเสียอันตราย และวัสดุเหลือใช้จากการผลิต	ในกระบวนการผลิต และการให้บริการหม้อแปลงไฟฟ้าของบริษัทฯ มีวัสดุเหลือใช้จากการผลิต และของเสียอันตรายที่ต้องควบคุมการกำจัดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม โดยการจัดจะผ่านบริษัทผู้รับกำจัด ผู้รับกำจัดดำเนินการตามวิธีที่กรมโรงงานฯ กำหนด แต่อาจมีความเสี่ยงที่ผู้รับกำจัดขาดความรับผิดชอบไม่ดำเนินการตามเงื่อนไข ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม บริษัทฯ จึงได้กำหนดมาตรการควบคุม และป้องกันไว้ดังนี้ • ขออนุญาตและขึ้นทะเบียนบริษัทผู้รับกำจัด แยกตามประเภทของของเสียจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม • ทีมงานเข้าตรวจประเมินพื้นที่ และวิธีกำจัด ณ พื้นที่ของผู้รับกำจัด • ควบคุมการขนย้าย และการบรรจุเพื่อป้องกันการหกรั่วไหลก่อนออกจากโรงงาน • คัดแยกขยะขายได้ ขายไม่ได้โดยใช้หลักการ 3Rs • Zero Landfill โดยการการบริหารจัดการขยะประเภทฝังกลบ ส่งเข้าโรงงานผลิตไฟฟ้า ☛ ปี 2564 สามารถดำเนินการนำขยะประเภทฝังกลบเข้าสู่กระบวนการผลิตไฟฟ้าได้ 100% เป็น Zero Landfill 100% และไม่มีกรณีร้องเรียนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการจัดการของเสียอันตราย และวัสดุเหลือใช้จากการผลิต ผลการดำเนินงานสามารถติดตามได้จากรายงานความยั่งยืน 2564 ประเด็น “การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้จากการผลิต (ขยะ)”

4. ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย Compliance Risk

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
การปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย	ลักษณะธุรกิจผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นโรงงานอุตสาหกรรม มีการผลิต ซ่อมแซม จำหน่าย บริการให้กับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนทั้งภายในและภายนอกประเทศ จึงมีกฎหมาย ข้อกำหนดมากมายที่บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้อง ซึ่งในตัวกฎหมาย หรือข้อกำหนดต่าง ๆ ก็จะมีการเปลี่ยนแปลงตามวาระตามสมัยเพื่อป้องกันความผิดพลาดในการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันไว้ดังนี้ • กำหนดผู้รับผิดชอบในการติดตาม รวบรวม ประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย และข้อกำหนดทางการค้า จากช่องทางที่เหมาะสม เช่น ราชกิจจานุเบกษา ประกาศต่าง ๆ • จัดทำเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงาน การประเมินความสอดคล้องของกฎหมาย และข้อกำหนดเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติครอบคลุมทั้งองค์กร • หน่วยงาน Document Control จัดทำเป็นทะเบียนกฎหมาย ข้อกำหนดทางการค้า ที่เกี่ยวข้อง และรายงานต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยง ทุกไตรมาส ☛ ปี 2564 ไม่มีประเด็นที่ปฏิบัติขัดต่อกฎหมาย แต่มีเพียงประเด็นที่อยู่ระหว่างปรับปรุงให้สอดคล้องต่อกฎหมายซึ่งเป็นรายการที่มีการปรับปรุงกฎหมายใหม่และมีระยะเวลาให้ดำเนินการได้ตามกฎหมาย

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
การคอร์รัปชัน	ลักษณะธุรกิจผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นโรงงานอุตสาหกรรม มีการผลิต ซ่อมแซม จำหน่าย บริการ ซึ่งการปฏิบัติงานต่างๆ ต้องอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์ของข้อกำหนด และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และต้องมีการติดต่อ ประสานงาน ตลอดจนการนำส่งเงินค่าธรรมเนียม ค่าภาษีอากร การค้าขาย กับหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งอาจเกิดช่องว่างให้เกิดการคอร์รัปชันได้ บริษัทฯ ได้กำหนดมาตรการควบคุม และป้องกันไว้ดังนี้ - กำหนดนโยบายต่อต้านการทุจริตคอร์รัปชัน และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง บังคับใช้ในบริษัท และบริษัทย่อยทุกแห่ง - อบรม ให้ความรู้พนักงาน โดยกำหนดให้เป็นหลักสูตรความจำเป็นในการอบรมพนักงานจะต้องผ่านการอบรม 100% และผลการประเมินความเข้าใจมากกว่า 80% - เข้าเป็นสมาชิกแนวร่วมปฏิบัติของภาคเอกชนไทยในการต่อต้านทุจริต (CAC) - ปี 2564 ได้ดำเนินการต่ออายุสมาชิก Thai Private Sector Collective Action against Corruption (CAC) ครั้งที่ 1 ซึ่งปัจจุบันได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ CAC แล้วโดยจะมีผลการเป็นสมาชิกต่อเนื่องตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2565 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2568 สำหรับใบรับรองการเป็นสมาชิกรอพิธีมอบอย่างเป็นทางการต่อไป

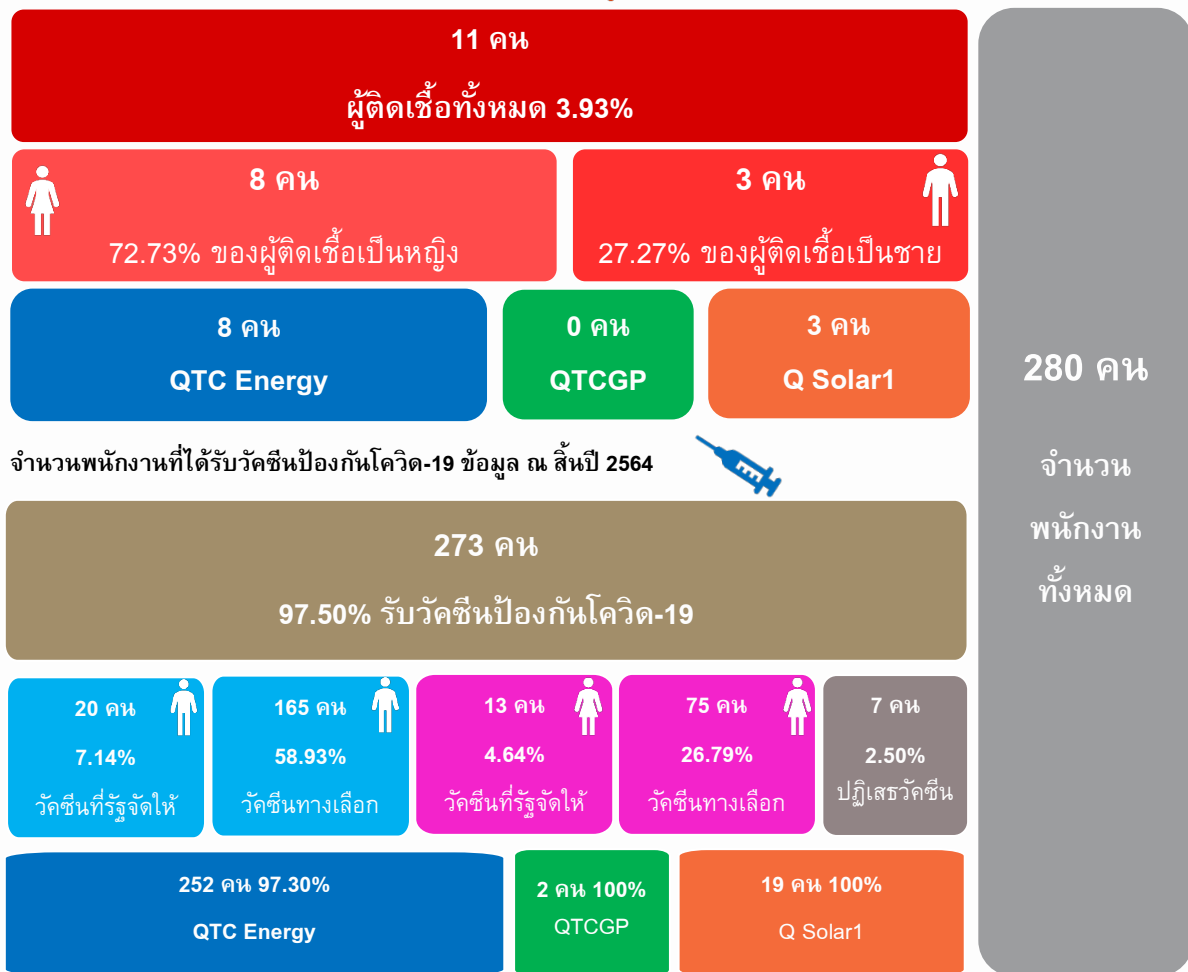
5. ความเสี่ยงด้านการบริหารความต่อเนื่องของธุรกิจ

หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
ภาวะฉุกเฉิน	เป็นความเสี่ยงจากภัยพิบัติต่าง ๆ เช่น น้ำท่วมสำนักงานใหญ่กรุงเทพฯ ไฟไหม้สำนักงานใหญ่ หรือโรงงานจังหวัดระยอง หรือ ในบริษัทย่อยทุกแห่ง บริษัทฯ ได้วางมาตรการป้องกัน และเตรียมรับภาวะฉุกเฉินไว้ดังนี้ - จัดทำแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย และฝึกซ้อมทุกปี - จัดทำแผนกู้คืนข้อมูลสารสนเทศ และทำการฝึกซ้อมแผนปีละ 1 ครั้ง - ซื้อกรมธรรม์ที่มีความคุ้มครองความเสี่ยง - ปี 2564 ไม่มีเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อการหยุดชะงักของกิจการทั้งในบริษัทฯ และบริษัทย่อย และบริษัทฯ ได้ดำเนินการตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด สม่าเสมอ
ภัยคุกคามทางด้านไซเบอร์	เป็นความเสี่ยงที่เป็นภัยคุกคามด้านความปลอดภัยต่อการดำเนินงานของธุรกิจซึ่งมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นและสร้างความเสียหายให้กับข้อมูลสำคัญ ๆ ในการดำเนินธุรกิจ บริษัทฯ กำหนดนโยบายด้านสารสนเทศ และจัดทำมาตรการป้องกันความเสี่ยงไว้อย่างรัดกุม และรอบคอบ ให้ความรู้ ความเข้าใจกับพนักงาน พร้อมเตรียมแผนสำรองไว้หากเกิดกรณีฉุกเฉินขึ้น ปี 2564 ได้ทดสอบความเข้าใจของพนักงานโดยการสร้าง Phishing mail ให้พนักงาน เพื่อดักจับพนักงานที่หลงกล และนำมาอบรมซ้ำดำเนินการได้ครบ 100% ซึ่งในระหว่างปีมี Phishing mail ที่ถูกปล่อยมาจากภายนอกหลุดลอดเข้ามาในระบบ 2 ครั้งแต่สามารถดักจับและจัดการได้ไม่เกิดความเสียหายต่อระบบและข้อมูล

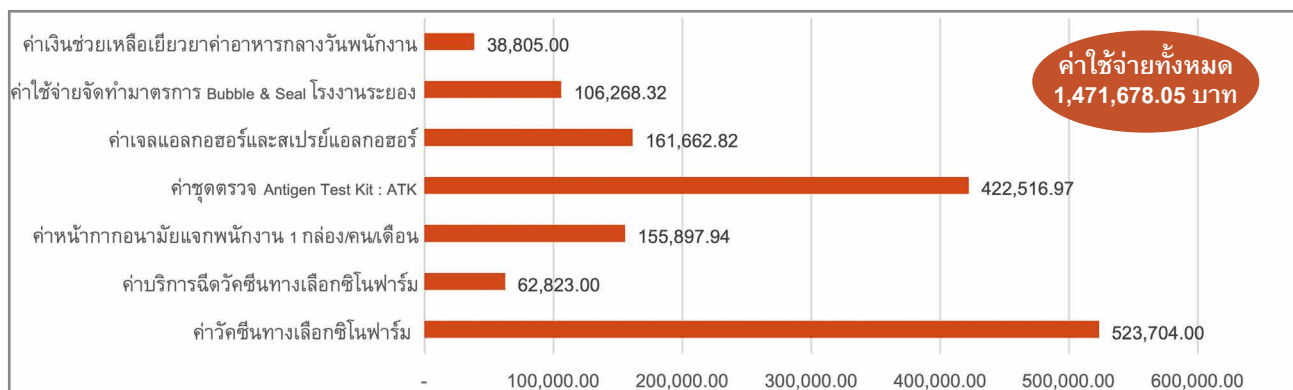
หัวข้อความเสี่ยง	มาตรการและผลการดำเนินงาน
การแพร่ระบาดของโควิด-19	กิจกรรมในธุรกิจของบริษัท และบริษัทย่อย มีตั้งแต่กระบวนการขาย การจัดซื้อ การผลิต การส่งมอบ การสื่อสารทางการตลาด การรับรองลูกค้า การประชุมร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอก ฯลฯ ซึ่งมีความจำเป็นต้องติดต่อสื่อสาร หรือประสานงานกับบุคคลภายนอกแบบ Face to Face หรือเป็นหมู่คณะ เช่นลูกค้า ผู้ส่งมอบ ผู้รับเหมา สื่อมวลชน ฯลฯ ซึ่งอาจมีโอกาสได้รับเชื้อโควิด-19 ซึ่งบริษัทฯ ได้มีมาตรการป้องกัน และมาตรการแก้ไขไว้อย่างรอบคอบดังนี้ • จัดตั้งคณะกรรมการบริหารงานในภาวะวิกฤตโควิด-19 ขึ้น 1 ชุด โดยมีกรรมการผู้จัดการเป็นประธาน พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่ที่จำเป็นในการบริหารงานในภาวะวิกฤต • จัดทำมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดครอบคลุมผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ทั้งในบริษัทฯ และบริษัทย่อยทุกแห่ง โดยพิจารณาจากคำแนะนำของกรมควบคุมโรค, ศบค.ส่วนกลาง และศบค.จังหวัด เช่นการคัดกรอง การใช้หน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่าง การทำงานที่บ้าน ในบางตำแหน่งงาน ฯลฯ โดยกำหนดไว้เป็นคู่มือปฏิบัติ • สื่อสาร ทำความเข้าใจกับพนักงาน ให้ความรู้เกี่ยวกับเชื้อโรคโควิด-19 • ส่งเสริมให้พนักงานรับวัคซีนป้องกันโควิด-19 อย่างทั่วถึงโดยการจัดหาวัคซีนทางเลือกเพิ่มเติม • จัดทำมาตรการช่วยเหลือพนักงาน เช่น ช่วยค่าอาหารกลางวัน จัดแจกหน้ากากอนามัยและเจลล้างมือ จัดรถรับ-ส่งพนักงานจากบ้านถึงที่ทำงานกลุ่มพนักงานที่ใช้รถสาธารณะ จ่ายค่า Internet ให้พนักงานกลุ่มที่ทำงานจากที่บ้าน เนื่องจากพนักงานได้รับผลกระทบจากมาตรการป้องกันที่บริษัทฯ กำหนดขึ้น ซึ่งอาจไปจำกัดสิทธิบางประการของพนักงาน • สื่อสาร ทำความเข้าใจกับลูกค้า, Supplier, ผู้รับเหมา และบุคคลภายนอก เกี่ยวกับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของบริษัทฯ พร้อมให้การสนับสนุนในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารแทนการพบปะ Face to Face • เพิ่ม Content สื่อสารทางการตลาดบนสื่อออนไลน์ให้มากขึ้น เพื่อการเข้าถึงลูกค้าทุกกลุ่ม แทนการพบปะแบบ Face to Face • จัดทำแผนรองรับกรณีฉุกเฉินครอบคลุมทุกกระบวนการทำงาน หากจำเป็นต้องมีการหยุดกิจการชั่วคราว สามารถ Down Load คู่มือปฏิบัติการในภาวะวิกฤตโควิด-19 ได้ทาง https://qtc-energy.com/th/risk-management/

ข้อมูลการดำเนินงานการป้องกัน และแก้ไขจากการแพร่ระบาดของโควิด-19

จำนวนพนักงานที่ติดเชื้อโควิด-19 ข้อมูล ณ สิ้นปี 2564



ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเฉพาะการป้องกัน การแก้ไข และการเยียวยาผลกระทบ





ประเด็นสำคัญ
ด้านเศรษฐกิจ

การเติบโตของธุรกิจ



การเติบโตของธุรกิจ เป็นการแสดงถึงความสามารถในการบริหารและจัดการทรัพยากรขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ความสำคัญต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ภายใต้ระบบการกำกับดูแลกิจการที่ดีและการบริหารความเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ มีนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่โดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่ง และสามารถนำโอกาสในความเสี่ยงมาเป็นข้อได้เปรียบทางธุรกิจและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจ สามารถสร้างยอดขาย ทำกำไร และจ่ายผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้น ผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ อย่างเหมาะสม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งในการวิเคราะห์หลักทรัพย์เพื่อคัดเลือกบริษัทที่จะลงทุนของนักลงทุน และเป็นการสร้างความเชื่อมั่น ความภาคภูมิใจ ความไว้วางใจของผู้ถือหุ้น พนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ ต่อบริษัท ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บริษัทต้องให้ความสำคัญและดำรงรักษาไว้ซึ่งวิสัยทัศน์ พันธกิจ และสร้างสมดุลให้เกิดขึ้นระหว่างการทำกำไร การกำกับดูแลที่ดี รวมถึงการใส่ใจสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อการเติบโตของธุรกิจอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ :	เพื่อสร้างการเติบโตของธุรกิจอย่างยั่งยืน
การบริหารจัดการ :	การวางแผนยุทธศาสตร์ตามเส้นทางธุรกิจ, การกำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสม , การบริหารความเสี่ยงองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ , การเพิ่มศักยภาพการแข่งขันด้วยสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างนวัตกรรมของสินค้า, การบริการ และกระบวนการผลิต, ขยายการลงทุนในธุรกิจอื่น ๆ หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อเพิ่มรายได้ สร้างความแข็งแกร่งทางการเงิน
เป้าหมาย 1 :	รายได้รวมจากการขายและบริการเติบโตอย่างน้อยปีละ 10%
ผลลัพธ์ :	รายได้รวมขององค์กรเติบโตขึ้นจากปี 2563 คิดเป็นร้อยละ 14.96 ได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 2 :	รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ใหม่ด้านพลังงาน (QTC เป็นตัวแทนจำหน่าย) เติบโตอย่างน้อย 200% ต่อปี
ผลลัพธ์ :	รายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ใหม่ด้านพลังงานเพิ่มขึ้นจากปี 2563 จำนวน 159.27 ล้านบาท คิดเป็น 184.53% ไม่ได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 3 :	กำไรสุทธิ (งบรวม) ไม่น้อยกว่า 12%
ผลลัพธ์ :	กำไรสุทธิ (งบรวม) ปี 2564 คิดเป็น 10.86% ไม่ได้ตามเป้าหมาย



การดำเนินงานที่สำคัญในปี 2564

- ได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายและการให้บริการดูแลหลังการขายแผงโซลาร์เซลล์แบรนด์ Trina Solar อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2564 เพื่อเพิ่มโอกาสในการขายสร้างทางเลือกที่หลากหลายให้กับลูกค้า



- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (ตลท.) ได้อนุมัติการย้ายหลักทรัพย์ QTC จากเดิมในตลาด mai เข้าซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (SET) ในกลุ่มอุตสาหกรรมทรัพยากร หมวดพลังงานและสาธารณูปโภค มีผลตั้งแต่วันที่ 29 กรกฎาคม 2564



- จดทะเบียนจัดตั้งบริษัท คิวทีซี มาร์เก็ตติ้ง จำกัด หรือ QTCM เพื่อดำเนินธุรกิจเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าด้านอุปกรณ์ไฟฟ้าและพลังงานเตรียมบุกตลาดในปี 2565 เมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2564 โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท คิวทีซี โกลบอลเพาเวอร์ จำกัด หรือ QTCGP



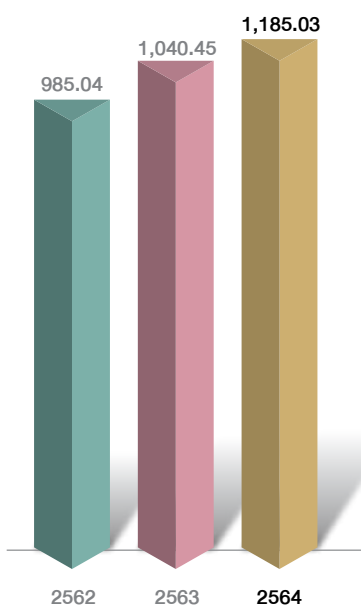
ผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ

(หน่วย: ล้านบาท)

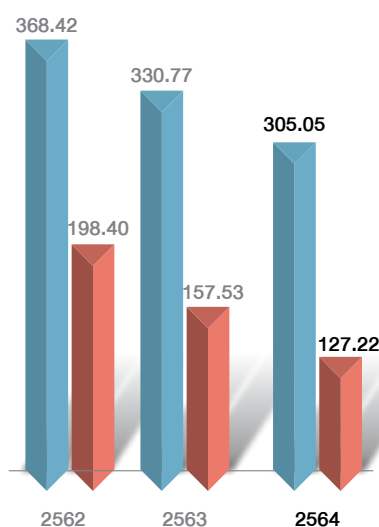
Financial	2562	2563	2564
รายได้จากการขายและบริการ	965.17	1,019.49	1,171.99
รายได้รวม	985.04	1,040.45	1,185.03
ต้นทุนขายและบริการ	(615.25)	(706.47)	(878.37)
กำไรขั้นต้น	368.42	330.77	305.05
ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร	(153.17)	(146.50)	(145.47)
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีเงินได้	217.62	187.48	161.19
กำไรสุทธิ	198.40	157.53	127.22
กำไรเบ็ดเสร็จสำหรับปี	197.18	157.68	130.53
กำไรสุทธิต่อหุ้น	0.578	0.462	0.373
เงินปันผลต่อหุ้น	0.15	0.40	0.20*
	(341,092,557)	(341,092,557)	(341,092,557)
สินทรัพย์รวม	1,856.37	1,935.66	1,986.93
หนี้สินรวม	217.54	243.48	250.97
ส่วนของผู้ถือหุ้น	1,638.83	1,692.19	1,735.96

หมายเหตุ : *รอผลการอนุมัติจากที่ประชุมสามัญผู้ถือหุ้นประจำปี 2565

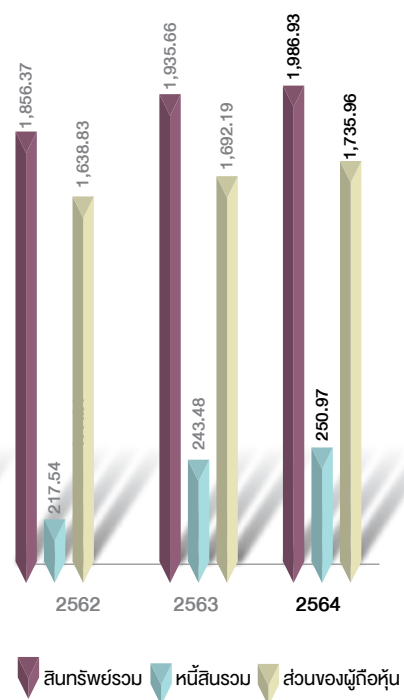
รายได้รวม
(หน่วย : ล้านบาท)



กำไรขั้นต้น / กำไรสุทธิ
(หน่วย : ล้านบาท)



สินทรัพย์รวม,
หนี้สินรวม, ส่วนของผู้ถือหุ้น
(หน่วย : ล้านบาท)

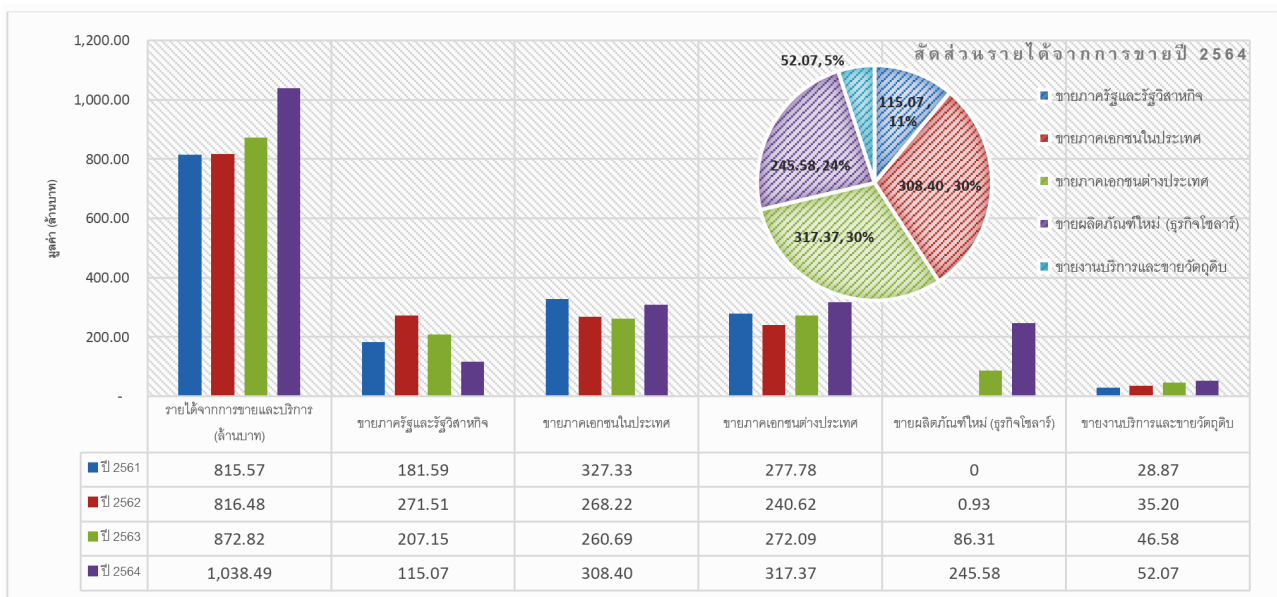


ตารางแสดงผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจเปรียบเทียบปี 2561-2564

รายการ		ปี 2561		ปี 2562		ปี 2563		ปี 2564	
		งบเฉพาะ	งบรวม	งบเฉพาะ	งบรวม	งบเฉพาะ	งบรวม	งบเฉพาะ	งบรวม
รายได้จากการขายและบริการ	(ล้านบาท)	815.57	958.05	816.48	965.17	872.82	1,019.49	1038.62	1171.99
EBITDA	(ล้านบาท)	38.83	71.77	166.64	275.22	212.35	213.29	133.16	189.75
กำไร(ขาดทุน)สุทธิ	(ล้านบาท)	4.10	(0.12)	122.18	198.40	178.13	157.53	94.25	127.22
กำไร(ขาดทุน) สะสม	(ล้านบาท)	(64.69)	(98.93)	54.61	96.84	120.05	141.72	126.82	181.89
กำไรสุทธิต่อหุ้น	(บาท)	0.01	0.00	0.38	0.58	0.52	0.46	0.28	0.37
อัตราผลตอบแทนจากสินทรัพย์	(%)	0.22	(0.01)	6.87	10.51	9.87	8.31	5.04	6.49
อัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น	(%)	0.29	(0.01)	8.18	12.88	11.19	9.46	5.77	7.42

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน One Report 2564 หัวข้อ “รายงานทางการเงิน”

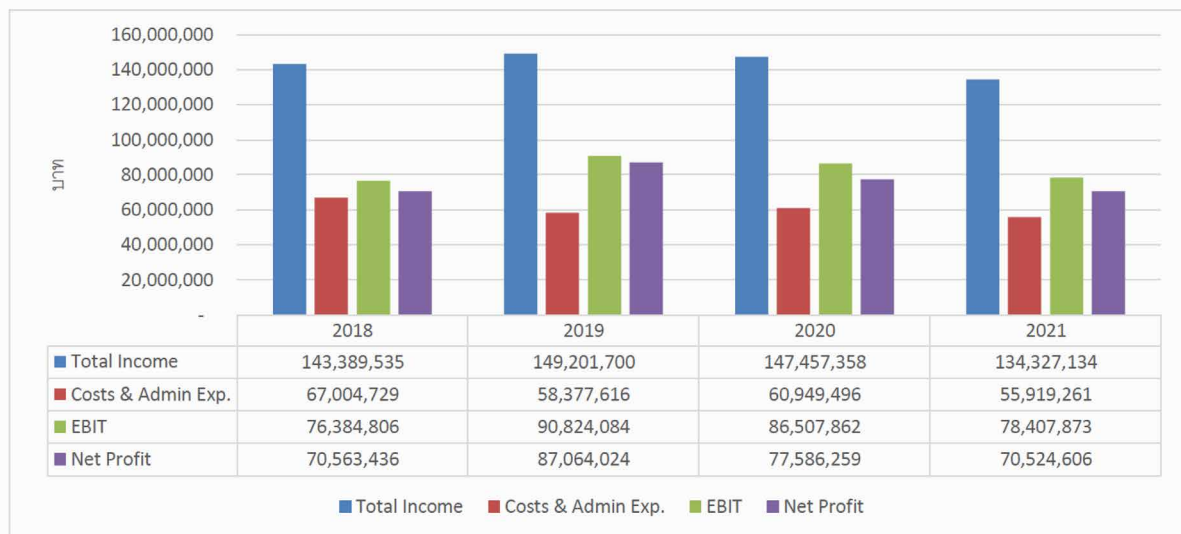
กราฟแสดงรายได้จากการขายและบริการ (เฉพาะ QTC Energy) เปรียบเทียบปี 2561-2564



จากตารางแสดงผลลัพธ์ทางเศรษฐกิจ และกราฟแสดงรายได้จากการขายและบริการ (เฉพาะ QTC Energy) จะเห็นได้ว่าภาพรวมเฉพาะ QTC Energy เติบโตจากปี 2563 คิดเป็น 18.98% ในขณะที่รายได้จากประมาณการรัฐลดลงกว่า 44.45% เนื่องจากมีรายการเปิดประมูลทั้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้านครหลวงจำนวนน้อยในขณะที่คู่แข่งในตลาดมีจำนวนมาก สำหรับรายได้จากการขายของภาคเอกชนในประเทศเติบโตขึ้น 18.30% และภาคเอกชนต่างประเทศเติบโตขึ้น 16.64% นอกจากนี้รายได้จากการขายงานบริการและขายวัตถุดิบเติบโตขึ้น 11.79% และในส่วนการขายผลิตภัณฑ์ใหม่ในธุรกิจโซลาร์ได้แก่ PV Panel และ Inverter สามารถทำรายได้เติบโตขึ้นกว่า 180% จากปี 2563

ในปี 2564 ยังคงเป็นปีที่ยากลำบากในการดำเนินธุรกิจภายใต้สถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 ซึ่งส่งผลกระทบต่อราคาต้นทุนวัตถุดิบจากการนำเข้าวัตถุดิบหลัก และจากการอ่อนตัวของเงินบาทอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ไตรมาสที่ 1-3 ทำให้เกิดผลขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยน 3.07 ล้านบาท นอกจากนี้ในปี 2564 มีค่าใช้จ่ายในการขายเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.12 เนื่องจากการทำการตลาดเชิงรุกในธุรกิจโซลาร์ ทำให้ผลประกอบการในงบเฉพาะกิจการมีกำไรสุทธิลดลงจากปี 2563 ถึง 47.09% หรืออัตรากำไรสุทธิอยู่ที่ 9.07%

กราฟแสดงผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ (เฉพาะ Q Solar 1) เปรียบเทียบปี 2561-2564



จากกราฟปี 2564 บจ.คิว โซลาร์ 1 มีรายได้จากการขายไฟฟ้าให้กับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และจากรายได้อื่น ๆ รวมมูลค่า 134.32 ล้านบาท ลดลงจากปี 2563 คิดเป็นร้อยละ 8.90% เนื่องจากเดิมการขายไฟฟ้าได้ในราคาค่าไฟฐาน 3.50 บาท(เฉลี่ย) + สัญญาในการรับสิทธิส่วนเพิ่มค่าไฟตามนโยบายรัฐบาล (Adder) อีก 8 บาทต่อ kWh และเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2564 สัญญาดังกล่าวได้สิ้นสุดลง ดังนั้นตั้งแต่วันที่ 3 ธันวาคม 2564 เป็นต้นมาขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ในราคา 3.50 บาท(เฉลี่ย) ซึ่งทำให้รายได้จากการขายไฟฟ้าในปี 2564 ลดลง โดยมีกำไรสุทธิที่ 70.52 ล้านบาท

บจ.คิว โซลาร์ 1 ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI เลขที่บัตรส่งเสริม 1114(1)/2554 ลงวันที่ 27 มกราคม 2544 โดยได้รับสิทธิและประโยชน์ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลรอบระยะเวลาบัญชี วันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง วันที่ 1 ธันวาคม 2562 และได้รับยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 50% นาน 5 ปี นับแต่วันที่ 2 ธันวาคม 2562 สิ้นสุด วันที่ 1 ธันวาคม 2567

การลงทุนในธุรกิจอื่น

สำหรับการลงทุนในธุรกิจอื่น ๆ ในปี 2564 ยังไม่มีโครงการลงทุนในธุรกิจผลิตไฟฟ้า เนื่องจากผลการศึกษาโครงการฯ ไม่สามารถให้ผลตอบแทนองค์กรได้ตามเงื่อนไข จึงไม่มีการพิจารณาการลงทุน

การกระจายมูลค่าสู่ผู้มีส่วนได้เสีย

	QTC Energy	QTCGP & Q Solar 1
การกระจายมูลค่าสู่ผู้ถือหุ้น	(บาท)	(บาท)
เงินปันผลแก่ผู้ถือหุ้น	68,218,511.40	
เงินปันผลต่อหุ้น	0.20	
การลงทุนด้านบุคลากร		
ระดับพนักงาน *	130,985,626.00	
ระดับกรรมการบริหาร และกรรมการผู้จัดการในบริษัทย่อย * และ กรรมการบริษัท(ที่เป็นผู้บริหาร) *	26,329,332.00	
คณะกรรมการบริษัท (เฉพาะกรรมการอิสระ)	9,752,175.28	
การลงทุนด้านสังคม		
เงินบริจาค และเงินสนับสนุน	477,653.40	40,730.00
เงินสนับสนุนธุรกิจเพื่อสังคม : SE (ทางอ้อม)	-	-
กิจกรรมเพื่อสังคม	309,475.18	106,512.25
เงินส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ	342,735.00	-
การลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม		
ค่าการบริหารจัดการภายในด้านสิ่งแวดล้อม	414560	58300
ค่าดำเนินการจัดการของเสีย และอื่น ๆ	481510.5	11000
การแบ่งปันสู่คู่ค้าธุรกิจ		
การจัดซื้อในประเทศ (วัตถุดิบ)	394,895,070.63	-
การจัดซื้อต่างประเทศ (วัตถุดิบ)	202,536,877.40	-
การจัดซื้ออุปกรณ์และบำรุงรักษาโรงไฟฟ้า (ในประเทศ)		2,582,280.81
การจัดซื้อสินค้าจากผู้พิการ และสินค้าในท้องถิ่น	75,100.00	
มูลค่าทางเศรษฐกิจอื่น ๆ		
ต้นทุนทางการเงิน (ดอกเบี้ย)	1,223,352.00	35,667.7
ภาษีที่จ่ายให้รัฐ **	14,206,128.00	7,745,738.00

ตารางแสดงการเปรียบเทียบการแบ่งปันคุณค่าแก่ผู้มีส่วนได้เสีย

กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย	หน่วย	(เฉพาะ QTC Energy)		งบรวม		
		2560	2561	2562	2563	2564
คู่ค้าธุรกิจ	(ล้านบาท)	564.79	545.62	426.17	390.90	600.09
กรรมการบริษัท กรรมการบริหาร และ พนักงาน*	(ล้านบาท)	116.95	123.74	156.63	159.06	167.07
เงินปันผลแก่ผู้ถือหุ้น	(ล้านบาท)	0	0	51.16	136.44	68.22
เงินปันผลต่อหุ้น	(บาท)	0	0	0.15	0.40	0.20
สถาบันการเงิน (ดอกเบี้ย)	(ล้านบาท)	11.27	9.41	5.98	2.32	1.26
ชุมชน สังคม	(ล้านบาท)	0.49	0.60	1.69	1.37	0.93
สิ่งแวดล้อม	(ล้านบาท)	0.59	0.85	0.87	0.90	0.97
ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ	(ล้านบาท)	0.22	0.22	0.22	0.34	0.34
ภาครัฐ (ภาษี)**	(ล้านบาท)	0.38	0.37	9.45	36.60	21.95

* เงินเดือน ค่าจ้าง สวัสดิการ กองทุนประกันสังคม กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ ค่าตอบแทนรายเดือน ค่าตอบแทนรายปี และ เบี้ยประชุม (ไม่รวมค่าอบรมสัมมนา การพัฒนาทักษะ)

** ภาษีเงินได้นิติบุคคล ภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง ภาษีป้าย

ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม

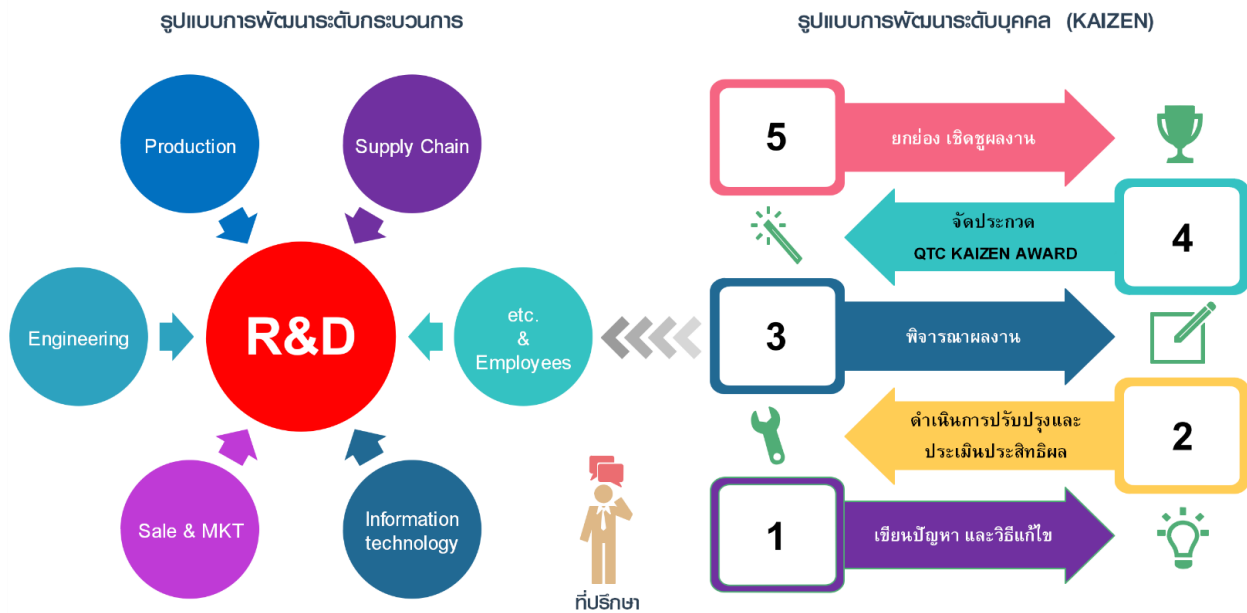


การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมผู้ผลิตที่เน้นการใช้ระบบอัตโนมัติมีการนำหุ่นยนต์มาทดแทนมนุษย์มากขึ้น รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้คนในสังคมในการพิจารณาเลือกซื้อสินค้า และบริการที่มีคุณภาพ มีความทันสมัย ใช้งานง่าย มีความรวดเร็วในการจัดส่ง และส่งผลต่อความคาดหวังของสังคมถึงมาตรฐานในการทำธุรกิจที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมากขึ้น

ดังนั้นจึงปฏิเสธไม่ได้ว่าการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อสภาพแวดล้อมทางธุรกิจทั้งภายในและภายนอกบริษัทอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เป็นข้อกังวลหนึ่งของผู้ถือหุ้นต่อความสามารถในการรับมือการเปลี่ยนแปลงที่อาจส่งผลกระทบต่อสถานะทางเศรษฐกิจของบริษัทฯ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่กรรมการบริษัท และผู้บริหาร ต้องตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมการคิดเชิงนวัตกรรมให้พนักงานทุกคนทุกระดับในองค์กรมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ให้สามารถปรับตัวรับกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเป็นระบบและมีสติ ด้วยกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาการบริการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการเริ่มต้นในสิ่งเล็ก ๆ อย่างสม่ำเสมอโดยคำนึงถึงทิศทางธุรกิจ เพื่อสร้างคุณค่าเพิ่มให้แก่ลูกค้า ผู้มีส่วนได้เสียในสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมถึงส่งผลต่อดีต่อพนักงานและผลลัพธ์ทางการเงินของบริษัทฯ

วัตถุประสงค์ :	1. เพื่อสร้างจุดแข็งให้องค์กร เตรียมพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 2. เพื่อส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีทักษะในการคิดเชิงสร้างสรรค์
การบริหารจัดการ :	ตั้งหน่วยงานวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต , ตั้งทีมงานส่งเสริมการทำ KAIZEN, สร้างแรงจูงใจในการคิดเชิงปรับปรุงหรือนวัตกรรม, การบริหารความเสี่ยงองค์กร
เป้าหมาย 1 :	มีผลงานการวิจัยและพัฒนาในระดับกระบวนการเพื่อสร้างโอกาส ,ลดความสูญเปล่าอย่างน้อย 2 เรื่องต่อปี
ผลลัพธ์ :	ในปี 2564 มีโครงการวิจัยและพัฒนาในกระบวนการจำนวน 8 โครงการ ใช้งบประมาณกว่า 7.3 ล้านบาท
เป้าหมาย 2 :	การเติบโตของรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์มากกว่า 2% ต่อปี
ผลลัพธ์ :	ในปี 2564 : ยอดขาย Smart Monitoring Box เติบโตลดลงจากปี 2563 คิดเป็น 52.41% ยอดขาย Super Low Loss Transformer เติบโตสูงขึ้นจากปี 2563 กว่า 300% (ดูผลลัพธ์ได้จากประเด็น “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” หัวข้อ Super Low Loss)
เป้าหมาย 3 :	จำนวนปรับปรุงงานระดับบุคคล (KAIZEN) 3 เรื่อง ต่อคนต่อปี
ผลลัพธ์ :	พนักงานปรับปรุงงาน > 3 เรื่อง คิดเป็น 97% ของจำนวนพนักงานกลุ่มเป้าหมาย พนักงานปรับปรุงงาน < 3 เรื่อง คิดเป็น 3% ของจำนวนพนักงานกลุ่มเป้าหมาย (กลุ่มพนักงานที่ไม่บรรลุเป้าหมาย ที่ส่งเสริมการทำ KAIZEN จะดำเนินการพัฒนาทักษะตามแผนงานในปี 2565 ต่อไป)

Q กระบวนการส่งเสริมนวัตกรรมในองค์กร



กระบวนการส่งเสริมนวัตกรรมในองค์กร แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่การพัฒนาระดับบุคคลโดยส่งเสริมให้พนักงานใช้เทคนิคการปรับปรุงงานแบบ KAIZEN โดยไม่จำกัดแนวคิด และวิธีการ แต่มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ พนักงานทุกคนสามารถทำ KAIZEN ในด้านคุณภาพ ด้านความปลอดภัย ด้านสิ่งแวดล้อม ได้อย่างอิสระตามมุมมองของตนเอง แต่ต้องแสดงให้เห็นประสิทธิผลที่ได้รับจาก KAIZEN นั้น และผลงาน KAIZEN ที่สามารถส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานจะได้รับการส่งเสริมและต่อยอด KAIZEN ทุกเรื่องที่พนักงานนำเสนอจะได้รับรางวัลตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด และการพัฒนาระดับกระบวนการซึ่งดำเนินการโดยทีมวิจัยและพัฒนา เน้นการพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ และด้านกระบวนการผลิต เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่ปรับเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อม หรือสถานการณ์ต่าง ๆ หรือกฎเกณฑ์ใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนไป



การสร้างนวัตกรรมในองค์กรระดับกระบวนการ พิจารณาจากการประเมินความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก และปัจจัยภายใน ที่มีการเปลี่ยนแปลงและอาจส่งผลถึงความคาดหวังของลูกค้าและสังคมที่เปลี่ยนไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจอย่าง ยั่งยืนของบริษัทฯ การเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญต่อการสร้างนวัตกรรมในองค์กรมี 3 ด้านได้แก่

1. การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีการผลิต
2. การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(สามารถดูข้อมูลได้จากประเด็น “การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ” หัวข้อ “Super Low Loss Transformer”)

ในปี 2564 มีโครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร 8 โครงการซึ่งงบประมาณในการดำเนินงานกว่า 7.3 ล้านบาทโดยมีโครงการที่สำเร็จและส่งผลเชิงคุณภาพต่อบริษัทฯ แล้วที่สำคัญเช่น



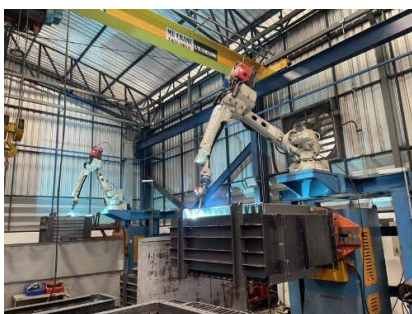
โครงการปรับปรุงกระบวนการผลิตเพื่อลดต้นทุนโดยใช้ระบบ Automation / TQM / Lean

ปี 2564 ทีมวิจัยฯ ได้พัฒนากระบวนการที่นำ Robot เข้ามาใช้งานแทนแรงงานคนต่อเนื่องจากปี 2563 โครงการที่สำเร็จ และสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้นองค์กรได้แก่

- **โครงการพัฒนาการเชื่อมครึ่งหม้อแปลงไฟฟ้าด้วยใสบอก** ทีมวิจัยฯ ได้ออกแบบโปรแกรมเชื่อมงานโลหะตัวถัง หม้อแปลงด้วยโรบอทให้กับเครื่อง Q-Robot1 และ Q-Robot2 เพิ่มเติมจำนวน 5 โปรแกรม ได้แก่หม้อแปลงขนาด 50 kVA [PEA], 50 kVA [EDL] , 100 kVA [EDL], 250kVA[EDL] และ 300kVA[MEA] ทำให้สามารถลดเวลาในการผลิตตัวถังหม้อแปลงทั้ง 3 ขนาด โดยมีคุณภาพรอยเชื่อมที่สม่ำเสมอ และสามารถคิดผลประหยัดด้านแรงงาน และเวลา คำนวณเป็นมูลค่าทางการเงินได้ดังนี้

ตารางแสดงผลลัพธ์การปรับปรุง

ขนาดของหม้อแปลงไฟฟ้า	Cycle Time [min]			จำนวนที่ผลิต [เครื่อง]	มูลค่าที่ประหยัดได้ [บาท]
	ช่างฝีมือเชื่อม	โรบอทเชื่อม	เวลาที่ลดลง		
50kVA PEA	40	25	15	38	10,688
50kVA EDL	50	30	20	63	23,625
100kVA EDL	70	40	30	54	30,375
250kVA EDL	80	50	30	75	42,188
300kVA MEA	100	60	40	127	95,250
รวม				357	202,125



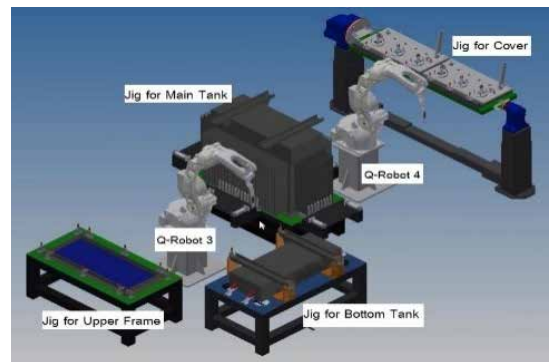
ภาพตัวอย่างการเชื่อมตัวถัง 300 EDL

- **โครงการพัฒนาการประกอบตัวถังและฝาถังหม้อแปลงไฟฟ้าโดยใช้ JIG [BOI 2.0 MB]** การผลิตตัวถังหม้อแปลงไฟฟ้ามีขั้นตอนที่ต้องนำเหล็กแผ่นและเหล็กรูปพรรณมาเชื่อมประกอบเข้าด้วยกันให้เป็นโครงสร้างตามแบบที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ มีติหรือระยะในด้านต่าง ๆ กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนจากแบบได้ไม่เกิน 3 mm กระบวนการนี้จึงใช้เวลาไปกับการวัดและการเชื่อมค่อนข้างมาก ทีมวิจัยและพัฒนากระบวนการจึงปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตโดยนำ Robot เข้ามาใช้จำนวน 2 ตัวได้แก่ Q-Robot4 และ Q-Robot5 มูลค่า 2 ล้านบาท ซึ่งโครงการนี้ได้ยื่นขอรับการส่งเสริมจาก BOI เพื่อรับสิทธิประโยชน์ทางภาษีอ้างอิงเลขที่คำขอรับการส่งเสริมเลขที่ 0402/2563 ปัจจุบันได้รับการแจ้งเรื่องอนุมัติแล้วอยู่ในขั้นตอนยื่นขอรับบัตรส่งเสริมเพื่อดำเนินการยื่นสิทธิประโยชน์ทางภาษีต่อไป

การปรับปรุงกระบวนการทำงานจากเดิมพนักงานจะใช้มือจัดตำแหน่ง วัดและจัดระยะชิ้นงาน แล้วจึงทำการเชื่อมเปลี่ยนมาเป็นการสร้าง Jig (ต้นแบบ Jig Tr.100kVA) ช่วยประกอบตัวถัง ฝาถัง และทำการเชื่อมด้วย Q-Robot3 และ Q-Robot4 พบว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานมากกว่า 31%

จากการใช้งานจริง (รุ่นต้นแบบ) ในการประกอบฝาถังหม้อแปลงขนาด 300 kVA MEA และ ตัวถังขนาด 50 kVA PEA พบว่าช่วยลดเวลารวมในการประกอบตัวถังและฝาถังได้ 100 นาที ทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น 54% คิดเป็นผลประหยัด 60,563 บาท ภายได้คุณภาพที่ได้มาตรฐานอย่างสม่ำเสมอ

รุ่นที่ผลิต (ต้นแบบ)	Cycle Time [min]			จำนวนที่ ผลิต [เครื่อง]	มูลค่าที่ ประหยัดได้ [บาท]
	ช่างฝีมือ เชื่อม	โรบอทเชื่อม	เวลาที่ลดลง		
ฝาถัง 300kVA MEA	100	35	65	47	57,281
ตัวถัง 50kVA PEA	85	50	35	5	3,281
รวม			100	52	60,563



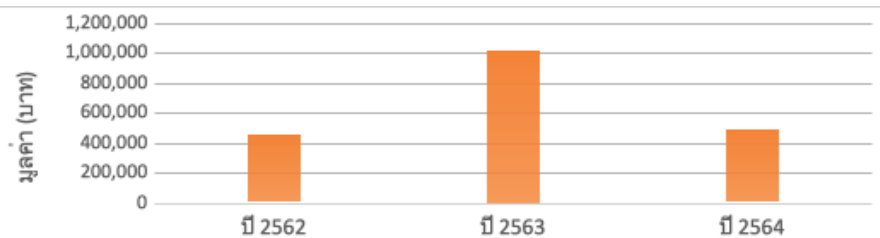
ภาพตัวอย่างการเชื่อมประกอบฝาถัง 300kVA (MEA) และตัวถัง 50kVA (PEA)



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ Smart Transformer Monitoring หรือ Smart Monitoring Box

เป็นการพัฒนาต่อยอดจากปี 2560 Smart Transformer Monitoring คือระบบอัจฉริยะที่ติดตามการทำงานของหม้อแปลง ด้วยระบบ Sensor ติดตามตัวแปรสำคัญ เช่น กระแสไฟฟ้าในขดลวด, แรงดันไฟฟ้า, ความดันในถัง, ระดับน้ำมันในถัง, อุณหภูมิน้ำมัน โดยเฉพาะการเกิด Unbalance ที่อาจจะส่งผลเสียต่อหม้อแปลง โดยส่งต่อข้อมูลตัวแปรผ่านสัญญาณโทรศัพท์ และ Internet ทำให้ผู้ดูแลรักษาสามารถดูข้อมูลได้ตลอด 24 ชั่วโมง Smart Transformer Monitoring จึงเป็นระบบเสริมที่ทำให้หม้อแปลงไฟฟ้า กลายเป็นหม้อแปลงไฟฟ้า 4.0 เพราะ “QTC เป็นมากกว่าหม้อแปลงไฟฟ้า” และได้เริ่มจำหน่ายเชิงพาณิชย์ในปี 2562 โดยในปี 2564 สามารถจำหน่ายได้เพียง 7 เครื่องมูลค่ากว่า 4 แสนบาทลดลงจากปี 2563 กว่า 50% เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจตกต่ำจึงยังไม่พิจารณาเพิ่ม Option นี้ให้กับหม้อแปลงที่ซื้อจากคิวทีซี

ในปี 2564 ยังคงใช้ระบบ Smart Transformer Monitoring System V3.1 เป็นเวอร์ชันที่ผู้ใช้สามารถใช้งานผ่านหน้าเว็บไซต์ได้ง่ายขึ้น แม้ว่าผู้ใช้จะไม่มีความรู้พื้นฐานทางด้านหม้อแปลงไฟฟ้ามาก่อนก็ตาม เพราะตัวแปรทั้งหมดจะถูกสรุปรวมเป็น Emotion แสดงสถานะที่หน้า Dashboard นอกจากนี้ Smart Transformer Monitoring ของคิวทีซี ยังได้รับรางวัล Best Innovative Company Awards จากงาน Set Awards 2021 จัดโดยตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย



กราฟแสดงมูลค่าที่จำหน่าย Smart Transformer Monitoring



ตัวอย่างการแสดงผลต่าง ๆ ใน Smart Transformer Monitoring System V3.1 (หม้อแปลง Super Low Loss โรงงาน QTC)



ได้รับการพิจารณารางวัล
Best innovative Company
Awards ในงาน Set Awards 2021
เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2564
ประกาศรางวัลในระบบ Online

สำหรับลูกค้าภาครัฐเช่นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กรมชางโยธาทหารเรือ เริ่มให้ความสนใจระบบ Monitoring Online ของคิวทีซี จึงได้ทำข้อตกลงยืมใช้งาน Monitoring Set Box พร้อม Smart Transformer Monitoring System V3.1 ของ QTC ไปทดลองติดตั้งใช้งานจริงกับหม้อแปลงไฟฟ้าที่มีอยู่เดิมซึ่งเป็นทั้งหม้อแปลงต่างยี่ห้อ และหม้อแปลงคิวทีซีเพื่อเก็บข้อมูลและวัดความคุ้มค่า ผลการทดลองเป็นที่พึงพอใจแต่ยังไม่สามารถเปิดเผยรายละเอียดได้อย่างเป็นทางการ



ภาพการติดตั้ง Smart Monitoring Box Set จากข้อตกลงทดลองใช้งานจริง

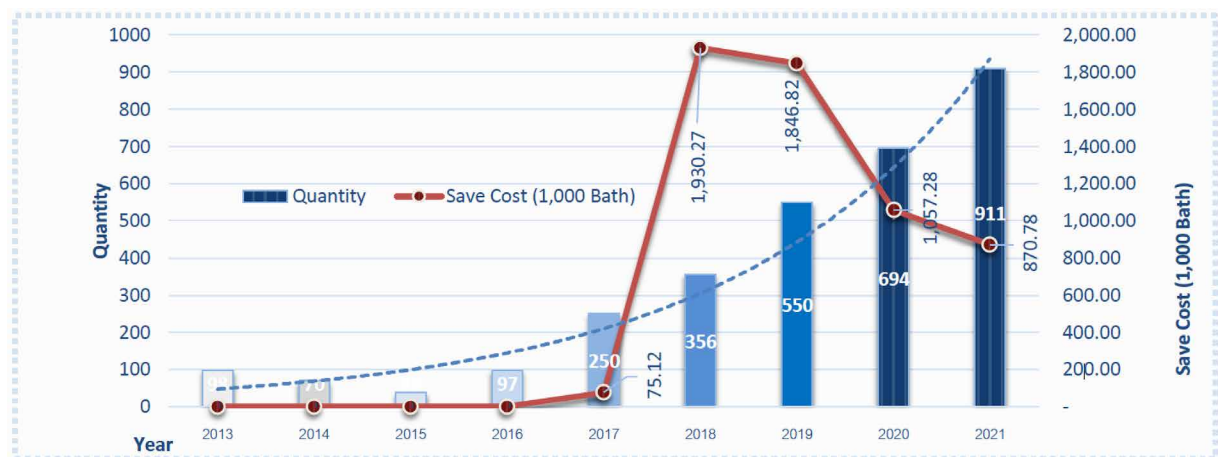
Q การพัฒนานวัตกรรมระดับบุคคล

คิวทีซี ได้นำกระบวนการทำไคเซ็นมาประยุกต์ใช้และส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการดำเนินงานตั้งแต่ปี 2556 มีการปรับปรุงกระบวนการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันส่งเสริมให้พนักงานทำไคเซ็นงานของตัวเองก่อน เพราะพนักงานจะรู้จักงานของตัวเองมากที่สุด การให้ความรู้เกี่ยวกับการทำไคเซ็น และฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ การทดลองทำ พร้อมกับการส่งเสริมด้านงบประมาณ และเวลาในการทำไคเซ็น เป็นส่วนสำคัญมากที่จะผลักดันให้พนักงานกล้าที่จะคิด และลงมือทำ ในหลายๆ ไคเซ็นของพนักงานสามารถ ที่จะช่วยลดของเสีย ลดเวลาการทำงาน เพิ่มคุณภาพของชิ้นงาน สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าทั้งภายในและภายนอก จึงสามารถสรุปได้ว่าการทำไคเซ็นของพนักงานมีส่วนช่วยส่งเสริมการพัฒนาระบบการทำงาน และลดต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปี 2563 มีการปรับปรุงงานแบบไคเซ็น จำนวนทั้งสิ้น 694 เรื่อง บริษัทฯ สนับสนุนเงินรางวัลสำหรับผลงานรวม 83,380 บาท และเกิดผลประโยชน์จากการปรับปรุงงานของพนักงานกลับคืนบริษัทฯ รวมทั้งสิ้น 1,057,283 บาท

คุณค่าต่อ QTC

- ประโยชน์ที่บริษัทฯ ได้รับจากการส่งเสริมให้พนักงานปรับปรุงงานแบบ KAIZEN
- สร้างความเข้มแข็งในระดับปฏิบัติการ สามารถปรับตัวและพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง
- สร้างคุณค่าให้กับสินค้าและบริการที่มีคุณภาพ ลดเวลาในการดำเนินงาน
- สร้างกำไร ด้วยการลดต้นทุนจากผลการปรับปรุงงานแบบ KAIZEN ของพนักงาน



กราฟแสดงสถิติจำนวนและผลประโยชน์จากการปรับปรุงงานแบบ KAIZEN ตั้งแต่ ปี 2013-2021

คุณค่าต่อพนักงาน

- ประโยชน์ที่พนักงานได้รับการปรับปรุงงานแบบ KAIZEN
- มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี ภายใต้มาตรฐานความปลอดภัย
- พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเมื่อยล้า
- มีรายได้เพิ่มจากผลงาน KAIZEN
- มีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการปรับปรุงงานแบบ KAIZEN
- มีความภาคภูมิใจเมื่อบริษัทฯ เห็นคุณค่า และให้การยกย่องเชิดชู

ผลงาน KAIZEN ปี 2564 จำนวน 911 เรื่องได้รับเงินสนับสนุนผลงานซึ่งเป็นรายได้ทางอ้อมของพนักงานจำนวน 91,594 บาท โดยในปี 2564 ได้จัดกิจกรรมประกวด “QTC KAIZEN AWARD 2021” เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 แต่จะรวบรวมผลงานที่เข้ารอบพิจารณาตัดสินพร้อมกันในรอบปี 2565 ต่อไป

ความรับผิดชอบต่อสินค้าและบริการ



หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์หลักในระบบส่งกำลังไฟฟ้า ใช้สำหรับการส่งผ่านพลังงานไฟฟ้าเชื่อมโยงระหว่างระบบไฟฟ้าแรงสูง และไฟฟ้าแรงต่ำ สามารถเปลี่ยนขนาดแรงดันไฟฟ้า หรือขนาดของกระแสไฟฟ้าได้ซึ่งขึ้นอยู่กับกรอบการใช้งานให้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้ การออกแบบที่ผิดพลาด หรือการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นพนักงานของบริษัทฯ, ประชาชนทั่วไป และอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจต่อลูกค้าผู้ใช้งาน นอกจากนี้อาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของตราสินค้า ลูกค้าขาดความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ อาจมีการบอกต่อในทางลบ

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บริษัทฯ ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างมาตรฐานการออกแบบ มาตรฐานการผลิต และมาตรฐานการบริการที่ดีมีประสิทธิภาพ เพื่อส่งผลลัพธ์ที่ดีด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ และความปลอดภัยในการใช้งาน ตลอดจนการแสดงความรับผิดชอบต่อคุณสมบัติที่สำคัญของหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญต่อการรักษาข้อมูลความลับของลูกค้า และการให้ข้อมูลทางเทคนิคที่ถูกต้อง เป็นจริง ผ่านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และการจัดสัมมนาต่าง ๆ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้า สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อตราสินค้า และความผูกพันต่อสินค้าและบริการของบริษัทฯ

วัตถุประสงค์ :	เพื่อผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน และสร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า
การบริหารจัดการ :	บริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ด้วยระบบมาตรฐานที่เป็นสากล (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION) และการบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กร Total Quality Management : TQM, ดำเนินการออกแบบ การผลิต และการทดสอบภายใต้มาตรฐานผลิตภัณฑ์และข้อกำหนดของลูกค้า, บริหารความสัมพันธ์ลูกค้าเพื่อสร้างการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและความผูกพันของลูกค้า, สืบหาความพึงพอใจลูกค้าและนำมาปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
เป้าหมาย 1 :	อันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานหม้อแปลงไฟฟ้าอันเนื่องมาจากคุณภาพของสินค้าไม่ได้ตามมาตรฐานเป็นศูนย์
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ไม่มีเหตุการณ์อันตรายใด ๆ กับผู้ใช้งานหม้อแปลงไฟฟ้า QTC
เป้าหมาย 2 :	ความพึงพอใจลูกค้า > 90%
ผลลัพธ์ :	ระดับความพึงพอใจลูกค้าปี 2564 คิดเป็น 92%
เป้าหมาย 3 :	ความสามารถในการจัดการข้อร้องเรียนลูกค้าได้ 100%
ผลลัพธ์ :	ข้อร้องเรียนลูกค้าปี 2564 มีจำนวน 24 ข้อร้องเรียน สามารถดำเนินการตอบสนองข้อร้องเรียนได้สำเร็จตามกำหนด 100%
เป้าหมาย 4 :	ความสามารถการให้บริการตรวจสอบ บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าในระยะประกันได้มากกว่า 90%
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ดำเนินการให้บริการได้ 77% ไม่ได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 5 :	ข้อร้องเรียนกรณีข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้ารั่วไหลเป็นศูนย์
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ไม่มีข้อร้องเรียนกรณีข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้ารั่วไหล

บริษัทฯ ได้นำมาตรฐานสากลเข้ามาประยุกต์ใช้ในองค์กร โดยพิจารณาจากความต้องการของลูกค้าทั้งในประเทศ และต่างประเทศ จากการบังคับใช้ตามกฎหมาย และข้อกำหนดต่างๆ , จากความสมัครใจขององค์กร เพื่อยกระดับความสามารถของบุคลากร สร้างความเชื่อมั่นให้กับลูกค้าและผู้มีส่วนได้เสีย และเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน มาตรฐานที่นำมาประยุกต์ใช้มีทั้งแบบขอการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการยอมรับในระดับประเทศ และระดับโลก และแบบนำมาอ้างอิง เพื่อประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม โดยไม่มีการขอการรับรอง รายการมาตรฐานต่างๆ มีดังนี้ (ไม่นับรวมรายการมาตรฐานทางบัญชี และรายการมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพสินค้าของสินค้า)

ตารางแสดงรายการมาตรฐานการทำงานที่ขอการรับรองระบบ

ลำดับ	มาตรฐานการรับรอง	ความถี่ในการตรวจประเมิน	หน่วยงานที่ให้การรับรอง	เลขที่การรับรอง
1	ISO14001:2015	ปีละ 1 ครั้ง	SGS-NAC	TH08/1236
			SGS-UKAS	TH08/1235
2	ISO45001:2018	ปีละ 1 ครั้ง	SGS	TH08/1237
3	ISO9001:2015	ปีละ 1 ครั้ง	SGS-NAC	TH00/2729
			SGS-UKAS	TH00/2728
4	ISO/IEC17025	ปีละ 1 ครั้ง	สมอ.	18035/0659
5	Green Industry Level 4	4 ปี/ครั้ง	กระทรวงอุตสาหกรรม	4-116/2559 ปัจจุบันเลขที่การรับรองหมดอายุ อยู่ระหว่างรอการตรวจประเมินเพื่อต่ออายุ
6	Q-Mark (ภาคการค้าและบริการ)	4 ปี/ครั้ง	สภาหอการค้าไทย สมาคมธนาคารไทย สภาอุตสาหกรรม	Q002/2562
	Q-Mark (ภาคการผลิต)			Q004/2559 ปัจจุบันเลขที่การรับรองหมดอายุ อยู่ระหว่างรอการตรวจประเมินเพื่อต่ออายุ

ตารางแสดงรายการมาตรฐานที่ใช้สำหรับการอ้างอิง

ลำดับ	มาตรฐานอ้างอิง	หมายเหตุ
1	ISO26000	ใช้อ้างอิงเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติด้านความรับผิดชอบต่อสังคม
2	ISO14064	ใช้อ้างอิงเพื่อเป็นแนวทางการจัดทำรายงานก๊าซเรือนกระจก และขอการรับรองผลปีต่อปี
3	ISO50001:2011	ใช้อ้างอิงเพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการด้านพลังงาน
4	COSO-ERM	ใช้อ้างอิงเพื่อเป็นแนวทางการบริหารจัดการความเสี่ยงองค์กร
5	5S	ใช้อ้างอิงเพื่อนำมาประยุกต์ใช้เป็นพื้นฐานในการปฏิบัติงาน

หม้อแปลงไฟฟ้าคิกิซี ออกแบบ ผลิต และทดสอบตามมาตรฐาน IEC, มอก. 384-2543 และตามมาตรฐานของลูกค้าหรือประเทศคู่ค้า เช่น ANSI, IEEE, JIS เป็นต้น นอกจากนี้ บริษัทฯ ยังส่งหม้อแปลงไฟฟ้า เข้าทดสอบความทนต่อกระแสลัดวงจร Short Circuit Performance Test เพื่อเป็นการรับรองคุณภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าคิกิซีในต่างประเทศเช่น ห้องปฏิบัติการทดสอบ KAMA ประเทศเนเธอร์แลนด์, ห้องปฏิบัติการทดสอบ KAMA ประเทศเนเธอร์แลนด์ และห้องปฏิบัติการทดสอบ FGH Engineering & Test GmbH ประเทศเยอรมนี นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้นำข้อกำหนดฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้า (TGL-117-16) มาเป็นมาตรฐานการผลิตและขออนุญาตใช้เครื่องหมายฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้าจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย หมายเลขใบอนุญาตที่ GL2019/042

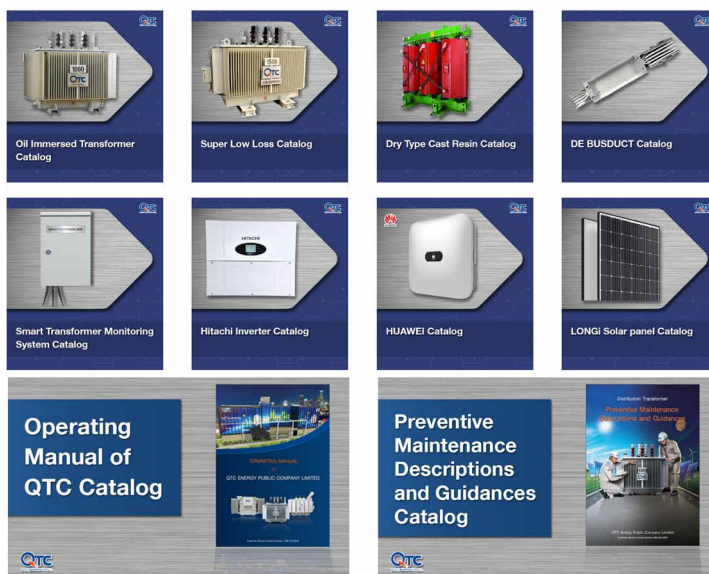
ตารางแสดงมาตรฐานที่ใช้อ้างอิงในการออกแบบผลิตภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้าคิกิซี

IEC	ANSI/IEEE	UL	NEMA	DIN	JIS	AS	อื่น ๆ
IEC 60071-1	IEEE C57.12.90	UL 1561	NEMA Standards Publication No.TR 1-1993 (R2000)	DIN 42530	JIS C 3104	AS 2374	มอก.384-2543/ TIS84-2000
IEC 60076-2	IEEE Std. C57.104-1991			DIN 42531	JIS C 3202		BS EN 50464
IEC 60076-3	ASTM D117-02			DIN 42532			EN 50588
IEC 60076-4	IEEE Std. C57.12.00			DIN 42533			มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556
IEC 60076-5	IEEE C57.110			DIN 7168			TGL-117-16
IEC 60076-6				DIN 125			
IEC 60076-7				DIN 127			
IEC 60076-8				DIN 933			
IEC 60076-10				DIN 934			
IEC 60076-11							
IEC 60076-12							
IEC 60076-14							
IEC 60296							
IEC 156							
IEC 61378-1							
IEC 61378-2							

คิกิซีให้ความสำคัญกับมาตรฐานการออกแบบ การผลิต การทดสอบ อิงตามมาตรฐานสากล ทั้งนี้เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้าของคิกิซี จะต้องมีคุณภาพ ต้องมีความปลอดภัยในขณะใช้งานต่อผู้คนในสังคม และต้องช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้ได้มากที่สุด

ตารางแสดงมาตรฐานของสินค้าที่ได้รับอนุญาต

รุ่นของสินค้า	มาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับอนุญาต	เลขที่อนุญาต
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph ≤ 250 kVA 50Hz แรงดัน >12 kV ≤ 24 kV	 TIS. 384-2543	1248-335/384
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >250 kVA <1000 kVA 50Hz แรงดัน >12 kV ≤ 24 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >1000 kVA <2000 kVA 50Hz แรงดัน >12 kV ≤ 24 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph ≤ 250 kVA 50Hz แรงดัน >24 kV ≤ 36 kV		1249-336/384
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph ≤ 250 kVA 50Hz แรงดัน ≤ 12 kV		1250-337/384
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >250 kVA <1000 kVA 50Hz แรงดัน ≤ 12 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph ≤ 250 kVA 50Hz แรงดัน 12/24kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >250 kVA ≤ 1000 kVA 50Hz แรงดัน 12/24kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 1Ph ≤ 50 kVA 50Hz แรงดัน >12 kV ≤ 24 kV		1251-337/384
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 1Ph ≤ 50 kVA 50Hz แรงดัน 33kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 1Ph ≤ 50 kVA 50Hz แรงดัน ≤ 12 kV		1447-373/384
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 1Ph >50 kVA ≤ 167 kV 50Hz แรงดัน ≤ 12 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 1Ph >50 kVA ≤ 167 kV 50Hz แรงดัน >12 kV ≤ 24 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 1Ph ≤ 50 kVA 50Hz แรงดัน 12/24kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 1Ph >50 kVA ≤ 167 kVA 50Hz แรงดัน 12/24kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >1000 kVA ≤ 2500 kVA 50Hz แรงดัน ≤ 12 kV		1460-373/384
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >1000 kVA ≤ 2500 kVA 50Hz แรงดัน >12 kV ≤ 24 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >250 kVA ≤ 1000 kVA 50Hz แรงดัน >24 kV ≤ 36 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >1000 kVA ≤ 2500 kVA 50Hz แรงดัน >24 kV ≤ 36 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >2500 kVA ≤ 7500 kVA 50Hz แรงดัน ≤ 12 kV		2199-403/384
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >2500 kVA ≤ 7500 kVA 50Hz แรงดัน >24 kV ≤ 36 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน 3Ph >2500 kVA ≤ 7500 kVA 50Hz แรงดัน >12 kV ≤ 24 kV		2212-405/384
หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500kVA 3Ph 50Hz 24000-240/416 V	Green Label: TGL-117-16 	GL2018/036
หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 50kVA 3 Ph 50Hz 22 kV		GL2019/042
หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 100kVA 3 Ph 50Hz 22 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 160kVA 3 Ph 50Hz 22 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250kVA 3 Ph 50Hz 22 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 160kVA 3 Ph 50Hz 33 kV		"
หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250kVA 3 Ph 50Hz 33 kV		"



แคตตาล็อกของสินค้าและบริการ

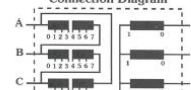
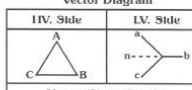
สามารถดาวน์โหลดได้ทาง

<https://qtc-energy.com/download/>



การแสดงผลจากผลิตภัณฑ์และตราสินค้า

ผลิตภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้าของคิวทีซีจะต้องแสดงผลจากผลิตภัณฑ์, มาตรฐาน มอก., และตราสินค้า เป็นพื้นฐานดังนี้

			
QTC Energy Public Company Limited Thailand			
Oil Immersed Hermetic Transformer (SHORT CIRCUIT WITHSTAND)			
Rated Capacity	100 kVA	Pri. Voltage	22000 V
Phase	3 Ph	Sec. Voltage	416 / 240 V
Frequency	50 Hz	Pri. Current	2.62 A
Cooling Type	ONAN	Sec. Current	138.79 A
Conductor (LV/HV)	Copper Foil Copper Winding	Temp. Rise	50 / 55
Oil Quantity	195 l	Drain Oil Qty.	2.0 l
Untank Weight	485 kg	Impedance	4.06 %
Total Weight	762 kg	Year	2019
Rated Short-circuit withstand current	3.47 kA r.m.s.	Item Code	31002273
Contract No./Po. No.		Serial No.	62311505
PEA. No.		Ins. Class	A
Conform to IEC 60076, TIS 384 Standard			
HV. Side		LV. Side	
Pos	Connect	Terminal	Voltage
1	3--4	a to b	
2	2--4	b to c	416
3	2--5	c to a	
4	1--5	a b c	240
5	1--6	to n	
Connection Diagram		Vector Diagram	
			
Vector Group Dyn 11			
Dwg. 1000038455			



โลโก้ตราสินค้า



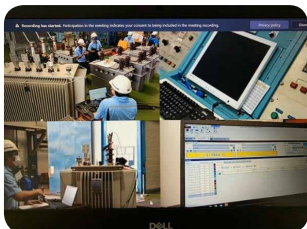
TIS. 384-2543

ตัวอย่าง Nameplate บอกข้อมูลสำคัญทางไฟฟ้า

สัญลักษณ์แสดงมาตรฐานผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการอนุญาต

มาตรฐานการทดสอบทางไฟฟ้า

คิวทีซี มีนโยบายในการรับรองคุณภาพของสินค้าด้วยการทดสอบคุณสมบัติทางไฟฟ้า 100% พร้อมออก QR Code สำหรับผลทดสอบของหม้อแปลงไฟฟ้าตามหมายเลขเครื่อง (Serial Number) โดยห้องปฏิบัติการทดสอบของคิวทีซี ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐานเลขที่ มอก.17025-2548 (ISO/IEC 17025) หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 1657 และเปิดโอกาสให้ลูกค้าเจ้าของผลิตภัณฑ์เข้าชมกระบวนการทดสอบผลิตภัณฑ์เฉพาะรายการที่สั่งซื้อได้ (Factory Acceptance Test : FAT) เพื่อการตรวจรับสินค้าและสร้างความมั่นใจว่าลูกค้าจะได้รับหม้อแปลงไฟฟ้าที่มีคุณภาพสูงสุดตามความคาดหวัง นอกจากนี้บริษัทฯ ยังจัดให้มีระบบ FAT VDO Conference ผ่าน MS Team ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ที่เกิดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ตั้งแต่ 2563 ปัจจุบันยังคงให้บริการ Factory Acceptance Test : FAT ผ่าน VDO Conference แก่ลูกค้าเจ้าของผลิตภัณฑ์



ได้รับการอนุมัติให้ใช้เครื่องหมาย ilac-MRA ควบคู่กับเครื่องหมาย ISO/IEC 17025 เมื่อวันที่ 4 ตุลาคม 2564 ทั้งนี้เพื่อแสดงถึงศักยภาพของห้องปฏิบัติการทดสอบซึ่งเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าต่างประเทศในผลการทดสอบจากห้องปฏิบัติการทดสอบของ "คิวทีซี"

การดูแลลูกค้า

บริษัทฯ ให้ความสำคัญและมุ่งมั่นที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากผลิตภัณฑ์และบริการของบริษัทฯ ผ่านช่องทางการรับซื้อหรือเรียนจากลูกค้า และช่องทางการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อนำประเด็นที่อยู่ในความสนใจและข้อกังวลของลูกค้ามาปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และให้ความสำคัญต่อการสื่อสาร การโฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยข้อมูลทางเทคนิค ที่ถูกต้องเป็นจริง ผ่านช่องทางทางการตลาดที่สำคัญเช่น Application Line Official, Face book , Catalog ฯลฯ รวมถึงการจัดงานสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับของลูกค้า

การดำเนินงานในปี 2564

- จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ปี 2564 จึงปรับแนวทางการสื่อสารและการเข้าพบลูกค้าผ่านสื่อ Online และการจัดสัมมนา Online แทนการจัดแบบ Onsite เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาด ตัวอย่างการจัดสัมมนา Online

จัดสัมมนา Online หัวข้อ Reduce BOS Cost with LONGi Solar Hi-mo5 Technology วันที่ 11 สิงหาคม 2564



จัดสัมมนา Online หัวข้อ Huawei Off-Grid Inverter Huawei iSitepower-M วันที่ 25 พฤศจิกายน 2564



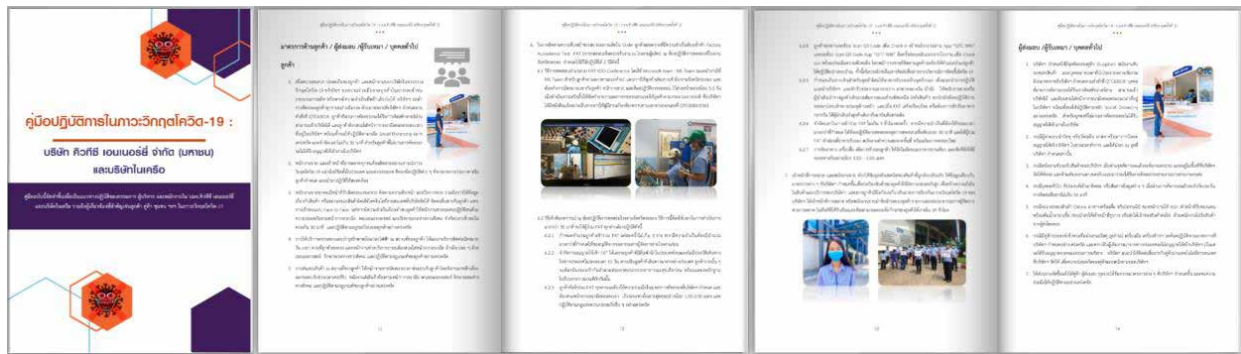
- เข้าร่วมกิจกรรมเปิดบูธในงาน “Huawei GREEN for future” ที่ Central World Square” วันที่ 24 ธันวาคม 2564 แบบ Onsite



- จัดทำ Content และบทความเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับพลังงานไฟฟ้าแก่ลูกค้าและบุคคลทั่วไปที่สนใจเผยแพร่ทาง Facebook Fanpage <https://m.facebook.com/QTCENERGYPC/L/?tsid=0.7510739142977152&source=result>

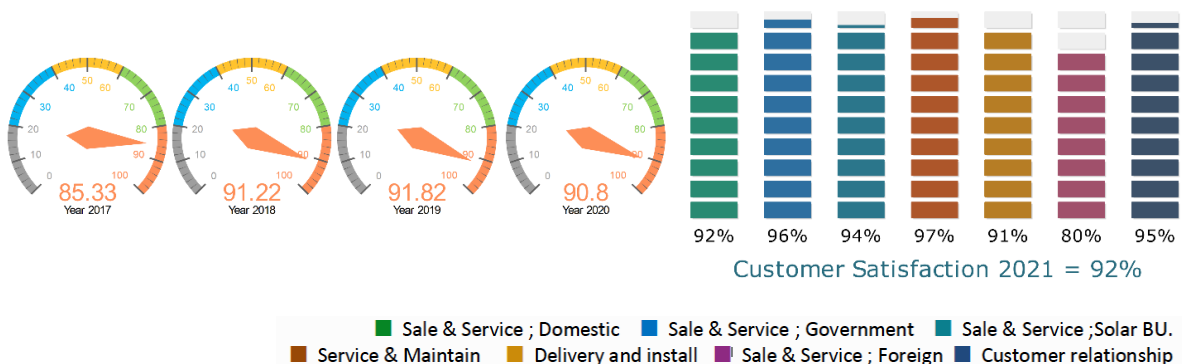
• ความรับผิดชอบต่อลูกค้าในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ในปี 2564 บริษัทฯ ยังคงมาตรการป้องกันอย่างเข้มงวด โดยอำนวยความสะดวกให้ลูกค้าตรวจสอบปรับเปลี่ยนผ่าน ระบบ FAT VDO Conference เสมือนการเข้าชมในสถานที่จริงเพื่อความปลอดภัยของลูกค้าและพนักงานของบริษัทฯ แต่หากมีความจำเป็นที่ลูกค้าต้องเข้าโรงงานจะต้องขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด ซึ่งในปีที่ผ่านมาได้รับความร่วมมือจากลูกค้าเป็นอย่างดีโดยปี 2564 มีจำนวนลูกค้า FAT VDO Conference ทั้งสิ้น 93 ราย



ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติการในภาวะวิกฤตโควิด-19 (มาตรการด้านลูกค้า)
สามารถ Download ฉบับเต็มได้ทาง <https://qtc-energy.com/th/risk-management/>

- ดำเนินการสำรวจความพึงพอใจจากลูกค้าอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยต้องได้รับแบบสำรวจกลับคืนมาไม่น้อยกว่า 70% และในจำนวนที่ตอบกลับมามีความพึงพอใจเป้าหมายไม่น้อยกว่า 90% ผลการดำเนินงานปี 2564 ได้ตามเป้าหมาย 92%



❗ ผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้าภาพรวมได้ตามเป้าหมาย เว้นแต่ความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้าต่างประเทศยังไม่ได้ตามเป้าหมายจากประเด็นการติดต่อสื่อสาร และการเข้าพบลูกค้า ไม่สามารถทำได้ในปี 2564 ซึ่งเป็นประเด็นให้บริษัทฯ ได้ปรับปรุงเพื่อยกระดับความพึงพอใจต่อไป

- ความพึงพอใจลูกค้าต่อการให้บริการห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC17025 เป้าหมาย >90%

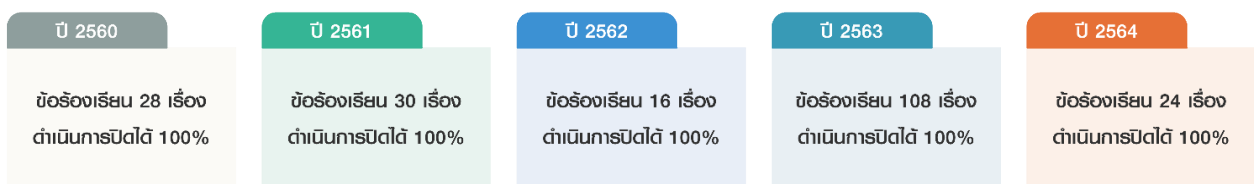
ผลการดำเนินงาน ปี 2564 มีลูกค้าเข้าระบบ FAT VDO Conference จำนวน 84 ราย และ Onsite 9 ราย ผลการประเมินความพึงพอใจได้ 97.31% ได้ตามเป้าหมาย



Customer satisfaction @ QTC Lab. ISO/IEC 17025

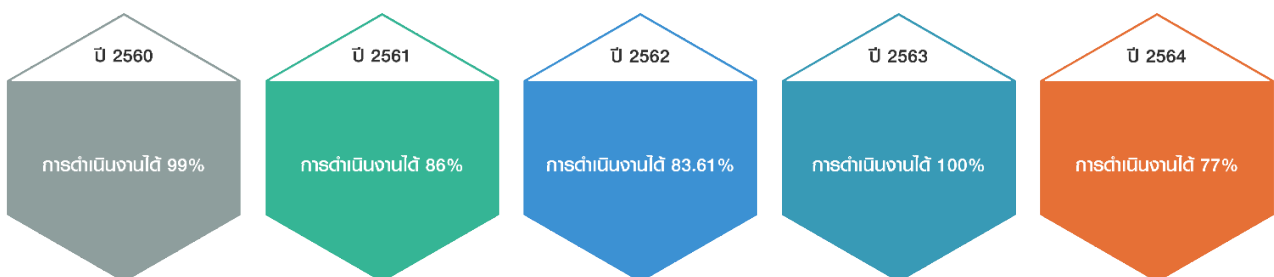
- ความสามารถในการจัดการข้อร้องเรียนจากลูกค้าด้านสินค้าและบริการ เป้าหมายการดำเนินงาน 100%

ผลการดำเนินงานปี 2564 มีข้อร้องเรียนจากลูกค้าจำนวน 24 ข้อร้องเรียน ลดลงจากปี 2563 คิดเป็น 77.78% และในปี 2564 ไม่มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับประเด็นข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าทั่วโลก



- ความสามารถในการจัดบริการตรวจสอบ บำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าในระยะประกันเป้าหมายมากกว่า 90%

ผลการดำเนินงานปี 2564 มีจำนวนหม้อแปลงในระยะประกัน 1,459 เครื่อง สามารถเข้าดำเนินการตามคำยืนยันลูกค้าได้จำนวน 1,124 เครื่อง ไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผนจำนวน 335 เครื่อง เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ขั้นตอนการทำงานมีความซับซ้อนและใช้ระยะเวลามากขึ้นจึงไม่สามารถดำเนินการได้ตามช่วงเวลาที่วางแผนไว้ และด้วยลูกค้าบางรายไม่สะดวกรับบริการเพราะกังวลเรื่องโรคระบาดโควิด-19 จึงยกยอดหม้อแปลงในระยะประกันจำนวน 335 เข้าแผนดำเนินการในปี 2565 ตามคำยืนยันของลูกค้า การดำเนินงานในปี 2564 ทำได้ 77% **ไม่ได้ตามเป้าหมาย**



- เพื่อยืนยันถึงคุณภาพตามมาตรฐานสากลของหม้อแปลงไฟฟ้าคิซี กรณีอันตรายที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานหม้อแปลงไฟฟ้าอันเนื่องมาจากคุณภาพของสินค้าไม่ได้ตามมาตรฐานต้องเป็นศูนย์

ผลการดำเนินงาน : ยังไม่เคยเกิดกรณีผู้ใช้งานได้รับอันตรายจากการใช้งานหม้อแปลงไฟฟ้าคิซี



ปัจจุบัน ความต้องการที่หลากหลายของลูกค้า หรือ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับ ทางกฎหมายที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ หรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ส่งผลต่อการแข่งขันของผู้ผลิตเพื่อให้สามารถปรับตัว และตอบสนองความต้องการของลูกค้า และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มลูกค้าที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนก็จะให้ความสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่คุณค่า ซึ่งส่งผลโดยตรงกับบริษัทฯ ในการที่จะตอบสนองความต้องการของลูกค้าทุกกลุ่ม จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ความสำคัญต่อการพัฒนาความสามารถของกลุ่มอย่างยั่งยืน ครอบคลุมมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้บริษัทฯ สามารถขึ้นทะเบียนผู้ขายกับลูกค้ารายใหญ่ และเพื่อให้ลูกค้าของคิวิทีซี มีความสามารถในการควบคุมการผลิตให้มีคุณภาพ ส่งมอบตรงเวลา มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

คิวิทีซี ได้จำแนกลูกค้าออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ 1. ลูกค้าประเภทผู้ผลิตวัตถุดิบและส่งออกจากต่างประเทศ 2. ลูกค้าประเภทผู้ผลิตวัตถุดิบ/ผู้ส่งมอบในประเทศ 3. ลูกค้าประเภทขายวัสดุทั่วไป/รับจ้าง/รับเหมา กลุ่มลูกค้าที่บริษัทฯ ให้ความสำคัญและเป็นเป้าหมายในการพัฒนาคือกลุ่มลูกค้าประเภทผู้ผลิตวัตถุดิบ/ผู้ส่งมอบในประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็น SME ขาดเงินทุนที่จะนำระบบมาตรฐานต่าง ๆ เข้าไปประยุกต์ใช้และขอการรับรองตามนโยบายและแนวทางการประเมินความสามารถของกลุ่ม ดังนั้นจึงเป็นภารกิจอย่างหนึ่งของบริษัทฯ ที่จะต้องพัฒนาความสามารถของกลุ่มดังกล่าวให้มีความสามารถตอบสนองความต้องการของคิวิทีซี และลูกค้าของคิวิทีซีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

วัตถุประสงค์ :	1. เพื่อลดความเสี่ยงจากการหยุดชะงักของการผลิต เนื่องจากขาดวัตถุดิบที่สำคัญ 2. เพื่อร่วมสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจให้กับลูกค้ากลุ่ม SME ในประเทศไทย 3. เพื่อการส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพ ตรงเวลา สร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า
การบริหารจัดการ :	จัดทำนโยบายจัดซื้อจัดจ้าง , จัดทำจรรยาบรรณสำหรับลูกค้าของ QTC ครอบคลุมประเด็นด้านจริยธรรมในการดำเนินธุรกิจ สิทธิมนุษยชน สิทธิแรงงาน ความปลอดภัยฯ การต่อต้านคอร์รัปชัน, การสื่อสารและประเมินความสามารถของลูกค้าตามจรรยาบรรณที่กำหนด, ขึ้นทะเบียนลูกค้า, การจัดทำแผนเพื่อการพัฒนาลูกค้ากลุ่ม SME ที่สำคัญ ๆ การบริหารจัดการด้วยระบบมาตรฐาน ISO9001
เป้าหมาย 1 :	จัดซื้อวัตถุดิบให้ได้คุณภาพ > 98% (ปรับขึ้นจากปี 2563 95%)
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย 99.32%
เป้าหมาย 2 :	กำหนดส่งมอบวัตถุดิบทันตามกำหนด > 98% (ปรับขึ้นจากปี 2563 95%)
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย 98.11%
เป้าหมาย 3 :	สื่อสารและแนะนำแนวทางปฏิบัติตามจรรยาบรรณสำหรับลูกค้าของ QTC ร้อยละ 100 ของลูกค้า
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ดำเนินการต่อเนื่องกับลูกค้ารายใหม่ได้ตามเป้าหมาย 100%
เป้าหมาย 4 :	พัฒนาลูกค้ากลุ่ม SME เป้าหมายในประเทศไทยอย่างน้อยปีละ 1 ราย
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 มีแผนงานร่วมกับลูกค้าเพื่อเข้าไปแนะนำและพัฒนาในด้านที่พบปัญหา แต่ไม่ได้ดำเนินการเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ไม่ได้ตามเป้าหมาย

การดำเนินงานปี 2564

• การสื่อสารและแนะนำแนวทางปฏิบัติตามจรรยาบรรณสำหรับคู่ค้าของ QTC

ร้อยละ 100 ของคู่ค้าได้ดำเนินการสื่อสารแนวทางปฏิบัติตามจรรยาบรรณสำหรับคู่ค้าของ QTC ครบทุกราย

โดยในปี 2564 ได้ดำเนินการดังนี้

➔ ประเมินคู่ค้า/ผู้ส่งมอบ (กลุ่มผู้ผลิตและส่งมอบวัตถุดิบที่มีผลต่อคุณภาพ) ตามหลักเกณฑ์การคัดเลือก/ประเมินผู้ส่งมอบและตามหลักจรรยาบรรณสำหรับคู่ค้าของ QTC เพื่อขึ้นทะเบียนรายชื่อผู้ส่งมอบที่มีคุณภาพประจำปี 2564 จำนวน 236 ราย ผลการดำเนินงานเป็นดังนี้

• จำนวนคู่ค้า/ผู้ส่งมอบที่ผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับ A = 191 ราย

• จำนวนคู่ค้า/ผู้ส่งมอบที่ผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับ B = 43 ราย

(คู่ค้าร่วมมือกับ QTC จัดทำแผนงานเพื่อพัฒนาประเด็นด้านการควบคุมคุณภาพของสินค้า)

• จำนวนคู่ค้า/ผู้ส่งมอบอยู่ในระดับ C = 1 ราย

(ไม่ได้รับความร่วมมือจากคู่ค้าในการพัฒนาร่วมกัน จึงตัดออกจากบัญชีรายชื่อผู้ส่งมอบที่มีคุณภาพของ QTC)

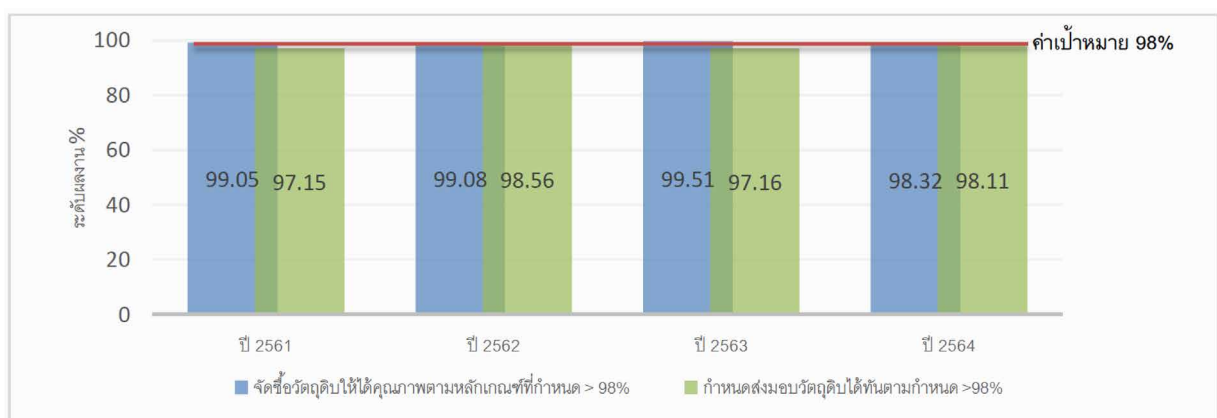
จำนวนคู่ค้า/ผู้ส่งมอบอยู่ในระดับ D = 2 ราย

จากคู่ค้าที่ได้พบทบทวนการประเมินประจำปี 2564 มีคู่ค้ารายใหม่ที่เกี่ยวข้องกับ Code of Conduct for Supplier ดังนี้

ตารางแสดงผลการดำเนินงานสื่อสารปี 2561-2564

รายการ	ปี 2561 (เริ่มการสื่อสาร)	ปี 2562 (เฉพาะลูกค้ารายใหม่)	ปี 2563 (เฉพาะลูกค้ารายใหม่)	ปี 2564 (เฉพาะลูกค้ารายใหม่)
คู่ค้าภายในประเทศ (ราย)	1,411	82	73	74
คู่ค้าต่างประเทศ (ราย)	86	10	9	4

• การดำเนินงานตามเป้าหมายที่สำคัญของกระบวนการจัดซื้อ

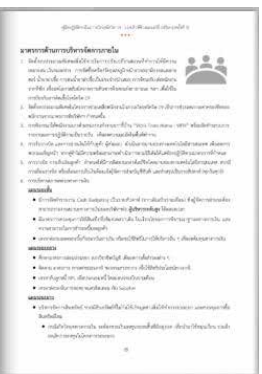
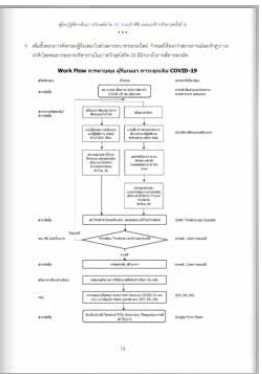
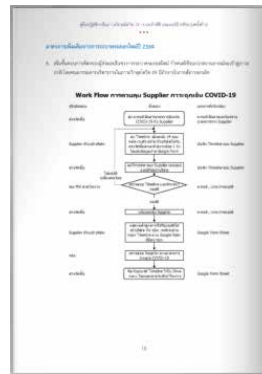


- **การพัฒนาคู่ค้า**

แผนการพัฒนาคู่ค้าประจำปี 2564 ยังคงเป็นแผนเดิมของปี 2563 จำนวน 5 ราย ไม่ได้ดำเนินการตามแผนงาน เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 แต่ทั้งนี้ยังคงได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทั้ง 5 รายในการใช้ความพยายามปรับปรุงกระบวนการตามที่ QTC แนะนำเพื่อให้สามารถส่งวัตถุดิบได้ตรงเวลา และมีคุณภาพสม่ำเสมอ

- **กำหนดมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 สำหรับคู่ค้า**

คณะกรรมการบริหารงานในภาวะวิกฤตโควิด-19 ยังคงมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 จากการส่งสินค้า/วัตถุดิบ/ของผู้ส่งมอบ การให้บริการรถขนส่งสินค้า/วัตถุดิบจากผู้รับจ้างภายนอก การก่อสร้างจากผู้รับเหมาภายนอก ตลอดจนผู้มาติดต่อจากภายนอก อย่างเข้มข้น ผู้ส่งมอบทุกรายจะต้องส่งข้อมูลเพื่อขออนุญาตเข้าโรงงานผ่าน Application ระบบคัดกรองบุคคลภายนอกก่อนเข้าโรงงาน ผู้ส่งมอบ หรือ ผู้รับจ้าง หรือ ผู้รับเหมา หรือผู้มาติดต่อ โดยจะต้องบันทึกข้อมูลส่วนตัวและ Time Line การเดินทางที่เป็นจริง ประวัติการรับวัคซีน ส่งเข้าระบบเพื่อขออนุญาตล่วงหน้า 1 วัน หากได้รับการพิจารณาอนุมัติจึงจะสามารถเข้ามาในโรงงานได้โดยต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของทุกคน ซึ่งได้รับความร่วมมือจากคู่ค้าทุกกลุ่มเป็นอย่างดี



ตัวอย่างคู่มือปฏิบัติการในภาวะวิกฤตโควิด-19 (มาตรการด้านคู่ค้า Supplier/ผู้รับจ้าง/ผู้รับเหมา/บุคคลทั่วไป)

สามารถ Download ฉบับเต็มได้ทาง <https://qtc-energy.com/th/risk-management/>



ประเด็นสำคัญ
ด้านสิ่งแวดล้อม

การจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้ จากการผลิต : ขยะ



ขยะพิษ หรือ ขยะอันตรายจากโรงงานในภาคอุตสาหกรรม หรือภาคอุตสาหกรรม ยังคงเป็นปัญหาระดับชาติที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วนเพื่อลดผลกระทบต่อผู้คนในสังคม และสิ่งแวดล้อม ขยะอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมควรถูกกำจัดโดยโรงงานรับกำจัดขยะที่ได้รับใบอนุญาตและได้มาตรฐานจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) แต่วงจรการกำจัดขยะอันตรายที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมกลับไม่ไปถึงโรงงานที่สามารถรับกำจัดได้อย่างถูกต้อง มักเกิดการรั่วไหลไปกำจัดแบบผิดวิธี ซึ่งเป็นไปได้ว่าโรงงานผู้รับกำจัดขยะอันตรายมีรายได้จากการรับกำจัดขยะต้องการทำให้ต้นทุนการดำเนินการต่ำ จึงอาจลักลอบนำขยะจากโรงงานผู้ก่อการเกิดไปกำจัดไม่ถูกวิธีเช่น นำขยะอันตรายไปฝังกลบในหลุมฝังกลบขยะไม่อันตรายทำให้มีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง หรืออาจนำขยะอันตรายชนิดของเหลวไปปล่อยทิ้งลงสู่แม่น้ำลำคลอง ห้วย หนอง คลอง บึง หรือทะเล ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายในการกำจัด ซึ่งลักษณะการกระทำเช่นนี้จะนำไปสู่ผลกระทบที่รุนแรงต่อสิ่งแวดล้อม และผู้คนในสังคมได้ในอนาคต นอกจากนี้ อาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียง ตราสินค้า ของโรงงานผู้ก่อการเกิดขยะอันตรายด้วยถึงแม้ว่าจะไม่ได้เป็นผู้กระทำผิดกฎหมายเสียเอง

จากความเสี่ยงดังกล่าว คณะกรรมการบริษัท และผู้บริหารมีความเป็นห่วงและให้ความสำคัญต่อการดำเนินการจัดการของเสียและวัสดุเหลือใช้จากการผลิตทั้งที่เป็นขยะอันตราย และไม่อันตราย นอกจากนี้ยังเป็นประเด็นที่ผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนให้ความสนใจ และกังวลต่อกระบวนการจัดการของโรงงานว่าจะดำเนินการได้ดีเพียงใด จะสร้างผลกระทบใดต่อวิถีชีวิตของพวกเขหรือไม่ ซึ่งบริษัทฯ ได้ให้คำมั่นว่าจะดำเนินการอย่างให้ถูกต้องสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ เพราะตระหนักดีว่าประเด็นดังกล่าวเป็นความเสี่ยงที่สำคัญต่อชื่อเสียง และความยั่งยืน ของบริษัทฯ

วัตถุประสงค์ :	1. เพื่อสร้างวัฒนธรรมสีเขียวในองค์กร 2. เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการดำเนินการจัดการของเสียจากกระบวนการผลิตเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 3. เพื่อแสดงความรับผิดชอบต่อในวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ของหม้อแปลงไฟฟ้า QTC
การบริหารจัดการ :	บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมด้วยระบบมาตรฐาน ISO14001, นโยบายสิ่งแวดล้อม, กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง, แนวทางปฏิบัติ Zero Landfill , คัดแยกขยะด้วยหลัก 3Rs , กระบวนการคัดเลือก ตรวจสอบ ติดตาม ผู้รับกำจัดของเสีย. การเตรียมการภาวะฉุกเฉินสำหรับการจัดการของเสีย
เป้าหมาย 1 :	สัดส่วนปริมาณขยะที่ส่งกำจัด,บำบัดต่อหน่วยผลิต kVA ไม่เกินปีฐาน 61 ± 10% (ไม่เกิน 0.048Kg/kVA)
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ไม่ได้ตามเป้าหมาย มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากเป้าหมายปีฐานคิดเป็น 25.52% (0.059Kg./kVA)
เป้าหมาย 2 :	สร้างวัฒนธรรมสีเขียว คัดแยกขยะ สู่เป้าหมาย Zero waste to Landfill
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 3 :	ข้อร้องเรียน หรือ ข่าวสารเชิงลบที่เกี่ยวกับขยะอันตรายของโรงงานถูกกำจัดไม่ถูกวิธี หรือลักลอบทิ้ง
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ไม่มีข้อร้องเรียน หรือข่าวสารเชิงลบด้านสิ่งแวดล้อม

จากประเด็นความเสี่ยงด้านการจัดการของเสียซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของบริษัท และความไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้เสีย บริษัทฯ จึงได้วางระบบการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วด้วยหลักการ 3Rs เพื่อให้การจัดการเป็นไปตามมาตรฐานและกฎหมายกำหนด โดยกระบวนการที่ก่อกำเนิดของเสีย แยกประเภทของเสียและจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งประเภทของเสียและวิธีการกำจัด โดยของเสียที่มีปริมาณมาก ๆ จะนำมาพิจารณาหาโอกาสในการปรับปรุงเพื่อลดปริมาณของเสียจากต้นทาง ส่วนวิธีการกำจัดจะพิจารณาเลือกวิธีการกำจัดที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด การกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วดำเนินการโดยผู้รับกำจัดจากภายนอกที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ภาพแสดงการก่อกำเนิด การคัดแยก และการกำจัดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินการ



บริษัทฯ ได้ให้ความสำคัญต่อการคัดแยกของเสียเพื่อส่งกำจัดได้อย่างถูกต้องวิธีตามหลักการ 3Rs เพื่อลดการนำไปฝังกลบ และการเผาทำลายในเตาเผาขยะ โดยเน้นการส่งไปแปรรูปเพื่อนำกลับเป็นวัตถุดิบเริ่มต้นใหม่ (Recycle) และการส่งกำจัดโดยการเผาเพื่อผลิตไฟฟ้า (Energy Recovery) ซึ่งในแต่ละปีบริษัทฯ จะมีคัดเลือกผู้รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และมีการตรวจประเมินการดำเนินการของผู้รับกำจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



การคัดเลือกผู้รับกำจัด

การคัดเลือกผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัด และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว เป็นภารกิจหลักของแผนกพัฒนาระบบ และแผนกความรับผิดชอบต่อสังคม ที่จะต้องดำเนินการคัดเลือก ขออนุญาต สุ่มเข้าตรวจสอบพื้นที่โรงงานผู้รับกำจัด สุ่มติดตามการดำเนินการของผู้รับกำจัดตั้งแต่การขนส่ง จนถึงการทำบำบัด เพื่อให้มั่นใจว่าผู้รับกำจัดจะดำเนินการให้เป็นไปตามขั้นตอนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) และตามข้อบัญญัติตำบลมาบยางพร ในปี 2564

รายชื่อผู้ดำเนินการรวบรวม ขนส่ง บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้วของคิงส์ในปี 2564

บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน)

รวบรวมกำจัด : Contaminated Container , Contaminated Garbage , ของเสียจากการก่อสร้าง , จารบีใช้แล้ว , ซิลิกาเจลใช้แล้ว , ดับหมึกพิมพ์ใช้แล้ว , น้ำมันเบื่อนตะกั่ว และ ทองแดง , น้ำมันเบื่อนน้ำมัน , น้ำเสียจากการล้างภาชนะพ่นสี , ผุ่นผงจากงาน เชื่อม /เจียร/ตัด , เศษใบหินเจียร , สีเสื่อมสภาพ , ใสกรองน้ำมัน

วิธีการกำจัด : 075 (เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะสำหรับของเสียอันตราย)

บริษัท โปรเฟสชั่นเนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน)

รวบรวมกำจัด: แบตเตอรี่/ถ่ายไฟฉาย , เศษลูกถ้วย , เศษผ้าและซีลเบื่อนน้ำมัน , กากกา

วิธีการกำจัด : 073 (ฝังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียร หรือ ทำให้เป็นก้อนแข็งแล้ว , 042 (ทำเชื้อเพลิงผสม)

บริษัท อีสเทิร์น ซีบอร์ด เอนไวรอนเมนทอล คอมเพล็กซ์ จำกัด

รวบรวมกำจัด : Contaminated Container , Ceramic Cup , จารบีใช้แล้ว , น้ำมันเบื่อนน้ำมัน , วัสดุเบื่อน , กระป๋องสเปรย์เปล่า , หลอดไฟหมดอายุ , ซีลเบื่อนเบื่อน , Electronic Wase

วิธีการกำจัด : 071 (ฝังกลบตามหลักสุขาภิบาล เฉพาะของเสียไม่อันตรายเท่านั้น) , 042 (ทำเชื้อเพลิงผสม) , 049 (นำกลับมาใช้ประโยชน์อีกด้วยวิธีอื่น ๆ)

บริษัท ทองวัฒนา เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

รวบรวมกำจัด : Contaminated Container, สายไฟ , เศษกระดาษ (รวมกระดาษลัง) , เศษไม้ (รวมซีลเบื่อน) , เศษชิ้นงานพลาสติก, ถังพลาสติกขนาด 15 ลิตร, แกนกระดาษ

วิธีการกำจัด : 011 (คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ)

บริษัท โซคสหพัฒน์ แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

รวบรวมกำจัด : สายไฟ , เศษกระดาษ , เศษไม้ , เศษซีกิ่ง , เศษอลูมิเนียม , เศษเหล็ก , เศษทองแดง , เศษพลาสติก

วิธีการกำจัด : 011 (คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ)

บริษัท ทรัพย์ไพศาล แพลคตอรี จำกัด

รวบรวมกำจัด: แกนกระดาษ , เศษซีกิ่ง , เศษอลูมิเนียม , เศษทองแดงบริสุทธิ์ , เศษทองแดงเบื่อน , เศษเหล็กหนา

วิธีการกำจัด : 011 (คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ)

บริษัท บ.เอ็นแอนด์ เอนิเตอร์ เทรด (555) จำกัด

รวบรวมกำจัด : น้ำมันหล่อลื่นใช้แล้ว

วิธีการกำจัด : 042(เป็นเชื้อเพลิงผสม)

บริษัท ติเดีย ออยล์ (ประเทศไทย) จำกัด

รวบรวมกำจัด : Use oil (น้ำมันหม้อแปลงใช้แล้วที่ไม่มีองค์ประกอบของ PCB) , น้ำมันหล่อลื่นที่ใช้งานแล้ว

วิธีการกำจัด : 042 (ทำเชื้อเพลิงผสม)

ห้างหุ้นส่วนจำกัดเมคคานิคเค

รวบรวมกำจัด : เศษกระจก

วิธีการกำจัด : 011 (คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่ายต่อ)

บริษัท ทองวัฒนา เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด

รวบรวมและกำจัด : ขยะมูลฝอยทั่วไปจากการบริโภค (ใบอนุญาตตามข้อบัญญัติตำบลมาบยางพร)

วิธีการกำจัด : ส่งกำจัดต่อที่ บมจ.เบตเตอร์ เวิร์ลกรีน และ บจก. เอ็น 15 เทคโนโลยี เท่านั้น

บริษัท กฤษฎา เซอร์วิส จำกัด

รวบรวมและกำจัด : น้ำเสียจากบ่อเกรอะ (ใบอนุญาตตามข้อบัญญัติตำบลมาบยางพร)

วิธีการกำจัด : ส่งกำจัดต่อที่ บจก. สยามเอ็นไวรอนเมนทอลเทคโนโลยี เท่านั้น

***การขนส่ง และกำจัดของเสีย (ขยะ) ดำเนินการภายในประเทศไทย มิได้มีการขนส่งเพื่อไปกำจัดในต่างประเทศ**

***การดำเนินการต่าง ๆ ของบริษัทฯ และผู้รับกำจัด ในรอบปี 2564 เป็นไปตามกฎหมายกำหนด**

การตรวจสอบ ติดตาม ผู้รับกำจัด

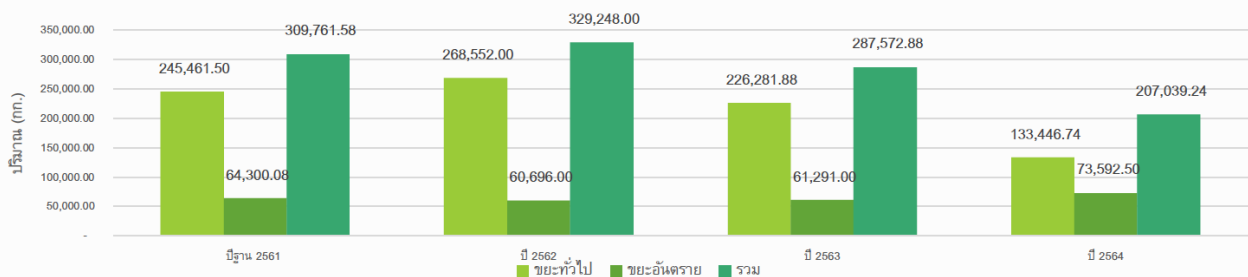
เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 การตรวจสอบติดตาม ผู้รับกำจัดในปี 2564 ยังคงมีข้อจำกัดด้านความปลอดภัยของสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน จึงยังใช้วิธีการติดตามผ่าน VDO Call หรือ ภาพถ่ายหลักฐานเมื่อถึงสถานที่กำจัด บำบัด ซึ่งได้รับความร่วมมือจากผู้รับกำจัดทุกรายเป็นอย่างดี ไม่มีกรณีนำขยะของบริษัทฯ ไปลักลอบทิ้ง หรือกำจัดไม่ถูกต้อง



ผลการดำเนินงาน

ตาราง E1 แสดงปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากกระบวนการผลิตปี 2561-2564

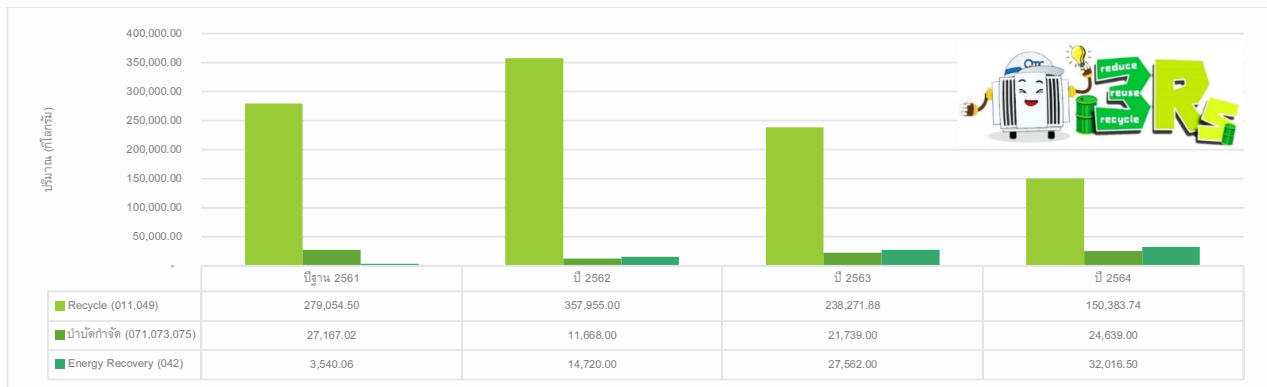
ประเภทขยะ	รหัสวิธีกำจัด	วิธีกำจัด	ปีฐาน 2561			ปี 2562			ปี 2563			ปี 2564		
			ปริมาณขยะ (กก.)	ค่าใช้จ่าย (พันบาท)	รายได้ (พันบาท)	ปริมาณขยะ (กก.)	ค่าใช้จ่าย (พันบาท)	รายได้ (พันบาท)	ปริมาณขยะ (กก.)	ค่าใช้จ่าย (พันบาท)	รายได้ (พันบาท)	ปริมาณขยะ (กก.)	ค่าใช้จ่าย (พันบาท)	รายได้ (พันบาท)
ขยะทั่วไป จากการผลิต	011 คัดแยกเพื่อจำหน่าย	คัดแยกประเภทเพื่อจำหน่าย	242,961.50		7,247.97	267,712.00		7,094.27	220,276.88		5,367.17	130,685.74	399.01	10,256.56
	073 ผังกลบอย่างปลอดภัย	ผังกลบอย่างปลอดภัยเมื่อทำการปรับเสถียรให้เป็นกองแห้งแล้ว	350.00	359.88		40.00	348.15		3,537.00	378.74		86.00		
	075 เมาทำลายในเตาเผา	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย	2,150.00			800.00			2,468.00			2,540.00		
	044 เป็นวัตถุอันตราย	เป็นวัตถุอันตรายแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	-			-			-			135.00		
	รวมปริมาณ (กก.)		245,461.50			268,552.00			226,281.88			133,446.74		
ขยะอันตราย จากการผลิต	044 เป็นวัตถุอันตราย	เป็นวัตถุอันตรายแทนในเตาเผาปูนซีเมนต์	755.00			1,470.00			-			-		
	049 นำกลับมาใช้ประโยชน์	นำกลับมาใช้ประโยชน์ด้วยวิธีอื่น	40,688.00			34,748.00			17,995.00			19,698.00		
	073 ผังกลบอย่างปลอดภัย	ผังกลบอย่างปลอดภัย เมื่อทำการปรับเสถียรให้เป็นกองแห้งแล้ว	11.02			1,554.00			-			-		
	042 ทำเชื้อเพลิงผสม	ทำเชื้อเพลิงผสม	2,785.06			17,330.00			27,562.00			32,016.50		
	075 เมาทำลายในเตาเผา	เผาทำลายในเตาเผาเฉพาะของเสียอันตราย	24,656.00			5,594.00			15,734.00			21,878.00		
รวมปริมาณ (กก.)			68,895.08			60,696.00			61,291.00			51,714.50		
รวมปริมาณขยะทั้งปี (กก.)				314,356.58			329,248.00			287,572.88			207,039.24	
รวมปริมาณขยะทั้งปี (กก.)				314,356.58			329,248.00			287,572.88			207,039.24	



กราฟ E1 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณขยะทั่วไป และขยะอันตรายจากกระบวนการผลิตระหว่างปี 2561-2564

จากตาราง E1 และกราฟ E1 จะเห็นว่าปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากกระบวนการผลิต หรือ ขยะ ทั้งหมดมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องโดยในปี 2564 มีปริมาณวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากกระบวนการผลิตรวมทั้งสิ้น 207,089.24 กก. ลดลงจากปีฐาน 2561 จำนวน 102,722.34 กก. คิดเป็น 33.16% แต่ในส่วนขยะอันตรายมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปีฐาน 2561 จำนวน 9,292.42 กก. หรือเพิ่มขึ้น 14.45% สืบเนื่องจากในปี 2564 มีการทดลองปรับเปลี่ยนกระบวนการทำสีต่อเนื่องจากปี 2563 ทำให้มีภาชนะรองรับปนเปื้อนสีเพิ่มมากขึ้น ตามปริมาณการใช้จริง

- การดำเนินการคัดแยกขยะตามหลัก 3Rs เพื่อสร้างวัฒนธรรมสีเขียว



กราฟ E2 แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (ขยะ) จากกระบวนการผลิตระหว่างปี 2561-2564

จากตาราง E1 และกราฟ E2 จะเห็นได้ว่าการดำเนินการคัดแยกขยะตามหลัก 3Rs ในปี 2564 สัดส่วนการส่งขยะไปบัตักำจัด ตามกฎหมายลดลงจากปีฐาน 2563 จำนวน 2,528.02 กก. คิดเป็น 9.31% และสัดส่วนการส่งขยะไปผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 28,476.44 กก. หรือเพิ่มมากกว่า 800% ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการกำจัด บัตักำจัดเพิ่มขึ้น 39,134.10 บาท คิดเป็น 10.87% ในขณะเดียวกันสัดส่วนของขยะที่สามารถส่งไป Recycle ได้ตามกฎหมายและขายเป็นรายได้เข้าบริษัทฯ ลดลง 128,670.75 กก. คิดเป็น 46.11% โดยที่ราคาขายในปี 2564 สูงขึ้นตามภาวะตลาดทำให้มีรายได้จากการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วสูงกว่าปีฐาน 2561 คิดเป็น 41.51%

- Zero waste to Landfill



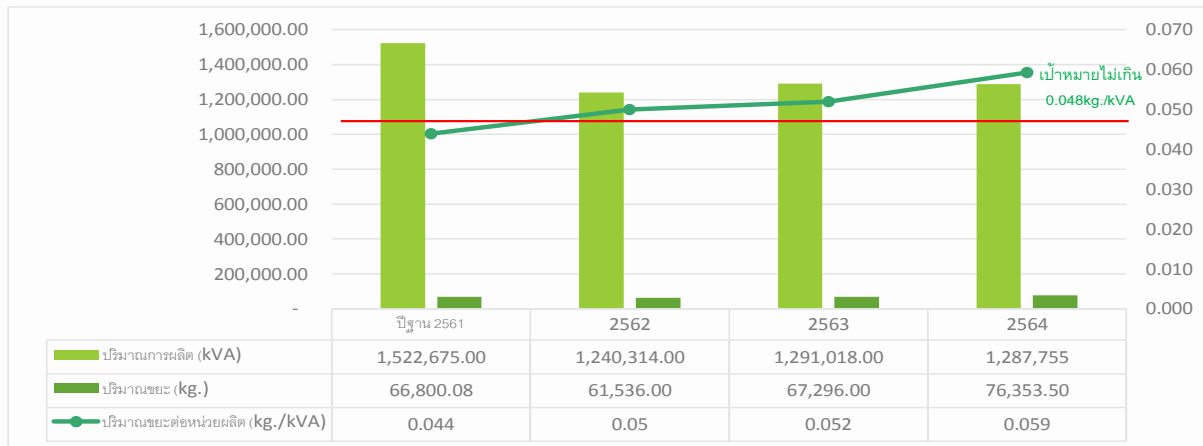
กราฟ E3 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (กก.) จากกระบวนการผลิตแยกประเภทการส่งกำจัดระหว่างปี 2561-2564

จากตาราง E1 และกราฟ E3 จะเห็นได้ว่าปี 2564 ไม่มีการนำขยะอันตรายจากกระบวนการผลิตส่งไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ และมีการนำขยะทั่วไป (ไม่อันตราย) ไปฝังกลบจำนวน 86 กก. ซึ่งเป็นประเภทที่ได้รับการยกเว้นให้กำจัดโดยวิธีไปฝังกลบอย่างปลอดภัยได้ตามหลักเกณฑ์ของ Zero Landfill ทั้งนี้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบาย Zero Landfill และการดำเนินการคัดแยกขยะตามหลัก 3Rs ดำเนินการได้ตามเป้าหมาย Zero Landfill

- ปริมาณขยะต่อหน่วยการผลิต

ตาราง E2 การก่อกำเนิดวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต่อหน่วยผลิต kVA (เฉพาะวิธีกำจัดแบบ 044, 042, 049, 071, 073 และ 075)

รายการ	ปีดำเนินการ			
	ปีฐาน 2561	2562	2563	2564
ปริมาณการผลิต (kVA)	1,522,675.00	1,240,314.00	1,291,018.00	1,287,755
ปริมาณขยะ (kg.)	66,800.08	61,536.00	67,296.00	76,353.50
ปริมาณขยะต่อหน่วยผลิต (kg./kVA)	0.044	0.050	0.052	0.059



กราฟ E4 แสดงสัดส่วนปริมาณขยะต่อหน่วยผลิต (kg./kVA)

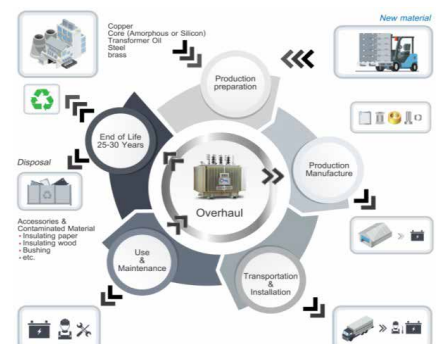
จากตาราง E2 และกราฟ E4 แสดงให้เห็นว่าปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากกระบวนการผลิตในส่วนที่ส่งกำจัดด้วยวิธี 044, 042, 049, 071, 073 และ 075 มีแนวโน้มสัดส่วนต่อปริมาณการผลิตหน่วย kVA ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2564 สัดส่วนปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต่อหน่วยผลิต kVA สูงจากเป้าหมายปีฐาน 2561 (0.048 kg./kVA) คิดเป็น 25.52% **ไม่ได้ตามเป้าหมาย** สาเหตุหลักมาจากปัจจัยการปรับเปลี่ยนวัสดุ วัตถุดิบ ที่ใช้ในการผลิตอย่างต่อเนื่องช่วงปี 2562 – 2564 และในปี 2564 มีการกำจัดวัสดุประเภทกลุ่มสีตัวถังหม้อแปลงที่หมดอายุการใช้งานจำเป็นต้องส่งกำจัดจำนวนมาก เหตุเนื่องจากการเปลี่ยนสเปคของสีที่ใช้และเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินน้ำมันหม้อแปลงหกรั่วไหลในพื้นที่ปฏิบัติงานจำเป็นต้องใช้วัสดุดูดซับจำนวนมาก สุดท้ายการคัดแยกจัดเก็บ รวบรวมวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจะอยู่ในโรงคัดแยกเดียวกันซึ่งไม่สามารถแยกแยะรายการที่เกิดจากกระบวนการผลิตได้โดยตรง ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้ปริมาณวัสดุที่ไม่ใช้แล้วต่อหน่วยผลิต kVA ในปี 2564 สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมได้นำประเด็นนี้ไปศึกษาและวางแผนที่จะบริหารจัดการวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่สามารถควบคุมการดำเนินงานภายใต้กระบวนการผลิตอย่างชัดเจน เพื่อให้เห็นผลด้านการใช้ทรัพยากรจากกระบวนการผลิตอย่างคุ้มค่า ลดการเกิดของเสียในกระบวนการ โดยจะมีการตั้งตัวชี้วัดขึ้นใหม่ให้ชัดเจนและตรงประเด็นมากขึ้นในปี 2565

- การกำจัดซากผลิตภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้าทั้งหมดอายุ

นโยบายการรับคืนซากผลิตภัณฑ์

“เมื่อหม้อแปลงไฟฟ้า QTC หมดอายุการใช้งาน ลูกค้าสามารถส่งกลับมายังโรงงานผลิตของ QTC ได้เพื่อเข้ากระบวนการคัดแยก และส่งกำจัดอย่างถูกวิธีโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ ต้องได้รับความยินยอมจากลูกค้าเป็นลายลักษณ์อักษรเนื่องจากหม้อแปลงไฟฟ้า QTC ถือเป็นทรัพย์สินของลูกค้าโดยชอบ และลูกค้าจะต้องเป็นผู้จัดส่งหม้อแปลงไฟฟ้า QTC มาที่โรงงานผลิตคิวทีซี จังหวัดระยองตนเอง”

วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์สำหรับหม้อแปลงไฟฟ้า คิวทีซี



ในรอบปี 2564 ไม่มีหม้อแปลงหมดอายุการใช้งานส่งมากำจัดที่โรงงาน “คิวทีซี” จังหวัดระยอง

- การจัดการแผงโซลาร์เซลล์ที่ไม่ใช้แล้ว

ปี 2564 บจ.คิว โซลาร์ 1 ยังไม่มีการส่งแผงโซลาร์เซลล์ไปกำจัด เนื่องจากยังใช้สิทธิ BOI จึงทำการขยายเวลาการจัดเก็บวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมาย

กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



หากจะพูดถึงประเด็นสิ่งแวดล้อมที่เป็นอีกหนึ่งเรื่องสำคัญนอกเหนือจากเรื่องขยะจากโรงงานอุตสาหกรรม คงหนีไม่พ้นเรื่อง การก่อการเกิดมลพิษทางอากาศ ทางน้ำ จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงและกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นตัวการสำคัญที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ และคุณภาพน้ำ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้คนในสังคม,ชุมชน และสภาพแวดล้อม ซึ่งหากการดำเนินของโรงงานอุตสาหกรรมใดไม่คำนึงถึงผลกระทบดังกล่าว และไม่ให้ความสำคัญในกระบวนการควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานของกฎหมาย อาจถูกต่อต้านจากผู้คนในชุมชนไม่สามารถดำเนินกิจการในพื้นที่ได้อย่างราบรื่น หรืออาจต้องถูกพักใบอนุญาตประกอบกิจการ หรือปิดกิจการ ตามกฎหมายซึ่งบังคับใช้โดยหน่วยงานภาครัฐ

คิวกีซี ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ปฏิบัติงานภายในบริษัท และผู้คนในชุมชนรอบข้าง ตลอดจนสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อธุรกิจ คณะกรรมการบริษัท และผู้บริหารจึงให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการในกระบวนการผลิต การเลือกเครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตต้องประหยัดพลังงาน ไม่สร้างผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม มีระบบป้องกัน หรือกักเก็บมลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ มีการตรวจสอบ ตรวจวัดค่ามลพิษต่าง ๆ ตามกฎหมายกำหนดอย่างสม่ำเสมอ ทั้งในบริษัทและบริษัทย่อย

วัตถุประสงค์: 1.เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการควบคุมมลพิษจากกระบวนการผลิตเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด
2.เพื่อพัฒนากระบวนการทำงาน กระบวนการผลิต ให้ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การบริหารจัดการ: บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมด้วยระบบมาตรฐาน ISO14001, นโยบายสิ่งแวดล้อม, กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง, การตรวจวัดค่ามาตรฐานต่าง ๆ ที่กฎหมายกำหนด, การจัดซื้อสีเขียว โดยพิจารณา ด้านคุณภาพ และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ที่จะซื้อ

เป้าหมาย 1: ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมที่ก่อการเกิดมลพิษมีค่าเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ผลลัพธ์: ปี 2564 ผลการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

เป้าหมาย 2: สัดส่วนมูลค่าการใช้วัสดุ อุปกรณ์ ที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวเพิ่มขึ้นอย่างน้อยปีละ 5%

ผลลัพธ์: ปี 2564 มีมูลค่าการจัดซื้อสีเขียว 621,587.65 บาท เพิ่มขึ้นจากปี 2563 คิดเป็น 31.49% ได้ตามเป้าหมาย

เป้าหมาย 3: ขั้วร้องเรียนจากชุมชน กรณีได้รับผลกระทบด้านมลภาวะจากกิจกรรมของโรงงานระยอง

ผลลัพธ์: ปี 2564 ไม่มีข้อร้องเรียน จากชุมชน (หนังสือรับรองจาก อบต.มาบยางพร)

ระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัทฯ ได้นำระบบการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO14001:2015 มาประยุกต์ใช้และขอการรับรอง โดยได้รับการตรวจประเมินโดยผู้ตรวจสอบจากภายนอกปีละ 1 ครั้ง สำหรับ QTC Energy ตรวจรับรองระบบ และขอการรับรองจาก SGS (Thailand) Limited และ Q Solar 1 ตรวจรับรองระบบ และขอการรับรองจาก Intertek Certification Limited



เอกสารรับรองระบบมาตรฐาน ISO14001:2105 (UKAS & NAC) : QTC Energy



เอกสารรับรองระบบมาตรฐาน ISO14001:2105 (UKAS) : Q Solar 1

นโยบายสิ่งแวดล้อม <https://qtc-energy.com/th/energy-policy/>

คุณภาพน้ำทิ้ง

โรงงานผลิตของคิวิที่ติดตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะทั้งทางธรรมชาติ และจากการประปา ต้องดูน้ำใต้ดินเพื่อใช้ในการอุปโภคเท่านั้น ในกระบวนการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าไม่มีการใช้น้ำในขั้นตอนการผลิต มีเพียงการใช้น้ำเพื่อการหล่อเย็นแบบหมุนเวียนของเตาอบ Vacuum , ใช้น้ำเพื่อลดอุณหภูมิจากการเชื่อมชิ้นงาน ซึ่งเป็นระบบกักเก็บน้ำไว้ใช้ซ้ำตลอดทั้งปี ก่อนการส่งกำจัดอย่างถูกวิธี สำหรับการชำระล้างอุปกรณ์เบื่อนต่าง ๆ บริษัทฯ จัดให้มีถังกักเก็บน้ำที่มีการปนเปื้อนและส่งกำจัดภายนอกตามระยะ ดังนั้น น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นคือน้ำที่เกิดจากการชำระล้างในห้องน้ำ ห้องครัว การล้างรถยนต์ เท่านั้น น้ำที่ถูกใช้งานแล้วจะถูกรวบรวมอยู่ในบ่อน้ำที่ขุดขึ้นภายในบริษัทฯ เพื่อใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ต่อไป ไม่ได้ถูกปล่อยออกสู่สาธารณะ สำหรับสำนักงานกรุงเทพฯ มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมออกซิเจนที่ได้มาตรฐานมีการตรวจสอบการทำงานของเครื่องทำออกซิเจนอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งบริษัทฯ ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน และสำนักงานกรุงเทพฯ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดย บริษัท เคมีแล็บ เซอร์วิสเชส (ประเทศไทย) จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-094 ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC17025 Accreditation Number Testing-0064

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของ QTC Energy โรงงาน ณ จุดสุดท้าย (ปี 2562-2564)

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ผลตรวจ						มาตรฐาน	หน่วย
	1/62	2/62	1/63	2/63	1/64	2/64		
	30/7/62	6/12/62	24/3/63	20/10/63	10/5/64	24/11/64		
BOD ₅	7	<2	3	4	9	3	20	mg/l
Oil and Grease	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	4.9	Not Detected	5	mg/l
PH	7.94	7.74	7.26	7.23	7.48	6.67	5.5-9.0	-
Sulfides	Not Detected	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	Not Detected	1	mg/l as H ₂ S
Suspended Solids	74	31	9	19	21	17	50	mg/l
Temperature	34	27	32	27	33	28	40	°C
Total Dissolved Solids	316	68	77	<65	<65	Not Detected	3000	mg/l
Total Kjeldahl Nitrogen	5.7	10.6	1.7	2.0	1.6	Not Detected	100	mg/l as H ₂ S

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของ QTC Energy สำนักงานกรุงเทพฯ ณ จุดสุดท้าย (ปี 2562-2564)

พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ผลการตรวจ					มาตรฐาน	หน่วย
	1/62	1/63	2/63	1/64	2/64		
	6/12/62	17/3/63	25/11/63	27/8/64	1/12/64		
BOD ₅	18	8	4	4	7	40	mg/l
Oil and Grease	3.9	<2.5	Not Detected	Not Detected	Not Detected	20	mg/l
PH	7.35	7.19	7.16	7.07	6.81	5.0-9.0	-
Sulfides	<0.5	0.7	<0.5	<8	0.7	3	mg/l as H ₂ S
Suspended Solids	79	<8	10	<0.5	16	50	mg/l
Temperature	27	30	30	28	28	N/R	°C
Total Dissolved Solids	550	272	446	159	356	500	mg/l
Total Kjeldahl Nitrogen	9.9	29.3	19.5	2.4	14.4	40	mg/l as H ₂ S

สำหรับ Q Solar 1 ผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ขายให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีการใช้ในระบบการล้างทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์จำนวน 86,688 แผง ปีละ 20 ครั้ง และใช้น้ำเพื่อการเกษตรในศูนย์ศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงการใช้เพื่อการชำระล้างต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน แหล่งน้ำได้จากบ่อน้ำบาดาล และการขุดบ่อเพื่อกักเก็บน้ำฝนไว้ใช้งานช่วงฤดูแล้ง ซึ่งการระบายน้ำฝน หรือน้ำล้นจากบ่อที่กักเก็บจะถูกปล่อยออกสู่ลำรางสาธารณะ ดังนั้น Q Solar 1 จึงให้ความสำคัญต่อการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ มีการติดตั้งระบบกักเก็บน้ำเพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับน้ำในบ่อน้ำที่กักเก็บไว้ และมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำปีละ 1 ครั้ง โดยใช้บริการจากบริษัท แอควิฟาส แล็บ เซนเตอร์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียนว-142 ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC17025 Accreditation Number Testing-0156

ตารางแสดงผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของ Q Solar 1 (ปี 2562-2564)

พื้นที่ตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด	ผลตรวจ				ค่ามาตรฐาน	หน่วย
		1/62	1/63	2/63	1/64		
		20/9/62	16/7/63	3/9/63	21/7/64		
น้ำทิ้งของระบบประปา	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)A	7.3	2	-	<2	5.5-9.0	-
	บีโอดี (BOD)	2	ND.	-	<5	20	mg/l
	ซีโอดี (DOC)	<40	7.1	-	7.1	120	mg/l
	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)A	3	<40	-	<40	50	mg/l
	ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	<5	4	-	<2.50	5	mg/l
น้ำทิ้งบ่อน้ำซึมอาคารบ้านพัก	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)A	7.5	4	-	<2	5.5-9.0	-
	บีโอดี (BOD)	6	Not Detected	-	Not Detected	20	mg/l
	ซีโอดี (DOC)	<40	7.2	-	7.0	120	mg/l
	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)A	4	<40	-	<40	50	mg/l
	ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ND.	7	-	11	5	mg/l
น้ำทิ้งบ่อน้ำซึมอาคารสำนักงาน	ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)A	7.4	6	-	<2	5.5-9.0	-
	บีโอดี (BOD)	5	<5	-	Not Detected	20	mg/l
	ซีโอดี (DOC)	92	7.2	-	7.2	120	mg/l
	ปริมาณของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS)A	16	213	<40	<40	50	mg/l
	ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)	ND.	38	-	7	5	mg/l

คุณภาพอากาศ

ในกระบวนการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าของคิวทีซี มีขั้นตอนที่ต้องระบายอากาศสู่ภายนอก ซึ่งในกระบวนการผลิตที่เกี่ยวข้อง บริษัท ได้มีการติดตั้งระบบป้องกันเบื้องต้นที่ทันสมัยเพื่อเป็นการป้องกันมลพิษออกสู่บรรยากาศให้น้อยที่สุด และมีการตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างสม่ำเสมอปีละ 2 ครั้ง โดย บริษัท เคมิลับ เซอร์วิสเชส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC17025 Accreditation Number Testing-0064 ผลการตรวจวัดสภาพอากาศ ณ ปลายปล่องขณะปฏิบัติงาน สอดคล้องตามกฎหมายกำหนด มีผลเป็นดังนี้

ตารางแสดงผลตรวจวัดอากาศในปล่องระบายอากาศ QTC Energy เปรียบเทียบ (ปี 2562 – 2564)

พื้นที่	พารามิเตอร์	ผลตรวจ									มาตรฐาน	หน่วย
		1/62	2/62	3/62	1/63	2/63	1/64	2/64	3/64			
		23/7	24/9	17/12	23/3	20/10	9/4	30/4	24/11			
ปล่องดูดชี้อยู่ห้องตัดไม้	Particulate (ฝุ่นละออง)	0.82		1.83	1.30	1.69	0.95		1.87	400	mg/m ³	
ปล่องห้องพ่นสี(Spay Booth)	Particulate (ฝุ่นละออง)		0.97		2.57	6.56		4.66	2.98	400	mg/m ³	
MC 139 โรงงาน 6	Xylene							Not Detected	Not Detected	200	ppm	
	Total VOCs		33.2		23.2	69.0		152.0	121.0	-	ppm	
ปล่องห้องพ่นสี(Spay Booth)	Particulate (ฝุ่นละออง)		6.29		2.54	1.61		0.84	7.67	400	mg/m ³	
MC 199 โรงงาน 6	Total VOCs		61.3		28	835		135	242	-	ppm	
ปล่อง Spray Booth พ่นสี (ติดตั้ง)	Particulate (ฝุ่นละออง)	17.7		111	1.55	3.94		Not Detected	4.25	400	mg/m ³	
	Xylene						3.43		2.25	200	ppm	
	Volatile Organic Compounds	18.9		643	29.2	101	0.65		0.26	-	ppm	
ปล่องเครื่องตัดพลาสติก โรงงาน 4	Particulate (ฝุ่นละออง)			33	29.1	15.2	111		268.0	400	mg/m ³	
	Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide			<1	Not Detected	Not Detected	19.3		35.2	-	ppm	
	Carbon Monoxide						<1		27	870	ppm	
	Oil mist (ละอองน้ำมัน)						212.0		3.87	-	mg/m ³	
ปล่องเตาอบ (Vacuum)	Particulate (ฝุ่นละออง)						Not Detected		Not Detected	400	mg/m ³	
	Oil mist (ละอองน้ำมัน)	150		78	167.0	46.8	0.25		3.10	-	mg/m ³	
	Carbon Monoxide								Not Detected	690	ppm	
	Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide	3		Not Detected	Not Detected	1	<1		Not Detected	200	ppm	
ปล่องเตาอบ (หม้อแปลงซ่อม)	Oil mist (ละอองน้ำมัน)	4.19		68.8	0.37	29.6	0.16		7.89	-	mg/m ³	
	Xylene						<1		Not Detected	200	ppm	
	Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide				Not Detected	Not Detected	1/64	2/64	3/64	200	ppm	
ปล่องดูดความชื้นเตาอบ หม้อแปลง (โรง Power)	Oil mist (ละอองน้ำมัน)			949	0.52	0.14	09-04-64	30-04-64	24-11-64	-	mg/m ³	
	Oxide of Nitrogen as Nitrogen Dioxide			<1	Not Detected	Not Detected	0.95		1.87	-	ppm	

หมายเหตุ : Q Solar 1 ไม่มีกิจกรรมที่ก่อเกิดมลพิษทางอากาศ

Q การจัดซื้อสีเขียว

บริษัทฯ เริ่มใช้นโยบายจัดซื้อสีเขียวในปี 2562 โดยในการจัดซื้อ วัสดุ อุปกรณ์ในกระบวนการผลิต หรือกระบวนการทำงาน ในสำนักงานให้พิจารณาคัดเลือกสินค้าที่มีเครื่องหมาย “ฉลากเขียว” ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนผู้ผลิตที่ให้ความสำคัญต่อการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และเพื่อสร้างความตระหนักให้พนักงานเห็นว่า ทุกคน ทุกกระบวนการ สามารถช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ทั้งทางตรง และทางอ้อม โดยในปี 2563 ได้จัดซื้อวัสดุสำนักงานที่มีเครื่องหมาย “ฉลากเขียว” มาใช้จำนวน 3 รายการ ดังนี้



รายการ : กระดาษถ่ายเอกสาร 70 แกรม
 เครื่องหมายการค้า : One Green
 มูลค่าการจัดซื้อ : 48,956.50 บาท



รายการ : ผลิตภัณฑ์ลบคำผิดรุ่น ZL102-W
 รหัสอุปกรณ์สำนักงาน : 0038
 เครื่องหมายการค้า : PENTEL
 มูลค่าการจัดซื้อ : 3,800.64 บาท



รายการ : ถ่านไฟฉายอัลคาไลน์ (AAA) รุ่น LR03T และ (AA) รุ่น LR6T
 เครื่องหมายการค้า : PANASONIC
 มูลค่าการจัดซื้อ : 6,454.08 บาท



การเข้าเครื่องถ่ายเอกสารปี 2564 ที่มี “ฉลากเขียว”
 เครื่องหมายการค้า **RICOH** จำนวน 9 เครื่อง มูลค่า 488,941.43 บาท
 เครื่องหมายการค้า **FUJI xerox** จำนวน 3 เครื่อง มูลค่า 73,435 บาท

ตารางสรุปมูลค่าการจัดซื้อสีเขียวปี 2562-2564

รายการ	เครื่องหมายการค้า	มูลค่าการจัดซื้อสีเขียว (บาท)		
		ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
กระดาษถ่ายเอกสาร 70 แกรม	Shih-Tzu	66,346.00	52,155.60	-
กระดาษถ่ายเอกสาร 70 แกรม	One Green	-	-	48,956.50
ผลิตภัณฑ์ลบคำผิดรุ่น ZL102-W	PENTEL	6,786.12	2,454.58	3,800.64
ถ่านไฟฉายอัลคาไลน์(AAA) รุ่น LR03T และ (AA) รุ่น LR6T	Panasonic	-	-	6,454.08
เข้าเครื่องถ่ายเอกสาร	RICOH	104,040	227,200	488,941.43
เข้าเครื่องถ่ายเอกสาร	Fuji Xerox	-	190,920	73,435
มูลค่ารวม		177,172.12	472,730.18	621,578.65

มูลค่าการจัดซื้อสีเขียวปี 2564 เพิ่มขึ้นจากปี 2563 คิดเป็น 31.49% มูลค่าที่เพิ่มขึ้น 148,857.47 บาท

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



ต้องยอมรับว่าปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก ทั้งในแง่ของสาเหตุ และผลกระทบ ซึ่งจุดเริ่มต้นมาจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มาจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์เพื่อสร้างความเจริญรุ่งเรือง เพื่อให้ประชากรของประเทศอยู่ดีมีสุขมาอย่างยาวนานกว่าร้อยปี การพัฒนาต่าง ๆ ย่อมเกิดการเผาผลาญพลังงานและปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศ จึงถือได้ว่าทุก ๆ ประเทศมีส่วนในการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น ทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมทั่วโลก น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ประเทศในเขตร้อนก็จะวิกฤติร้อนแห้งแล้ง เพิ่มขึ้น

ตั้งแต่ปี 2021 เป็นต้นไป ทุก ๆ ประเทศจะต้องเริ่มดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามความตกลงปารีส “Paris Agreement” โดยทุกประเทศสามารถดำเนินการได้อย่างเสรี เนื่องจากความสามารถ ศักยภาพและความพร้อมของแต่ละประเทศแตกต่างกัน รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านภูมิศาสตร์และสภาพภูมิอากาศที่แตกต่างกันไป

ในส่วนของประเทศไทย ถึงแม้จะปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อยกว่า 1% ของทั้งโลกแต่ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และดำเนินการตามความตกลงปารีส รัฐบาลไทยจึงกำหนดเป้าหมายภายในปี 2030 จะสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้ถึง 139 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

คิวิซี ตระหนักดีถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคมไทย และเป็นองค์กรที่มีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ถึงแม้จะเป็นส่วนเล็กน้อยก็ตาม แต่ก็ให้ความสำคัญ และใช้ความพยายามที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยการพัฒนากระบวนการผลิต ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สามารถช่วยลดก๊าซเรือนกระจกจากการใช้งาน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นการสร้างคุณค่าให้แก่องค์กร และผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงการเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายของประเทศไทย

- วัตถุประสงค์ :**
1. เพื่อให้มีกระบวนการ การเก็บ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล ในการจัดทำรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
 2. เพื่อพัฒนาบุคลากรขององค์กรให้ตระหนักรู้ ถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
 3. เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ
 4. เพื่อสร้างโอกาสทางธุรกิจจากการเปลี่ยนสภาพภูมิอากาศ

การบริหารจัดการ : บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมด้วยระบบมาตรฐาน ISO14001, ISO1464-3 , เกณฑ์การรายงานก๊าซเรือนกระจกของ อบก. , นโยบายสิ่งแวดล้อม พลังงาน และคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

เป้าหมาย 1 : ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 3 ประเภทลดลงจากปีฐาน 5%

ผลลัพธ์ : ปี 2564 ไม่มีรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3

เป้าหมาย 2 : ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 และ 2 ต่อหน่วยผลิต MVA ลดลง 5% จากปีฐาน

ผลลัพธ์ : ปี 2564 เพิ่มขึ้น 1.69% จากปีฐาน 62 ไม่ได้ตามเป้าหมาย

เป้าหมาย 3 : ส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้มีการเติบโตมากกว่า 5% ต่อปี

ผลลัพธ์ : ปี 2564 ยอดขาย Super Low Loss เพิ่มขึ้นกว่า 300% จากปี 2563 ได้ตามเป้าหมาย ผลิตภัณฑ์ Green Label เพิ่มขึ้นกว่า 200% จากปี 2563 ได้ตามเป้าหมาย

กระบวนการจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร

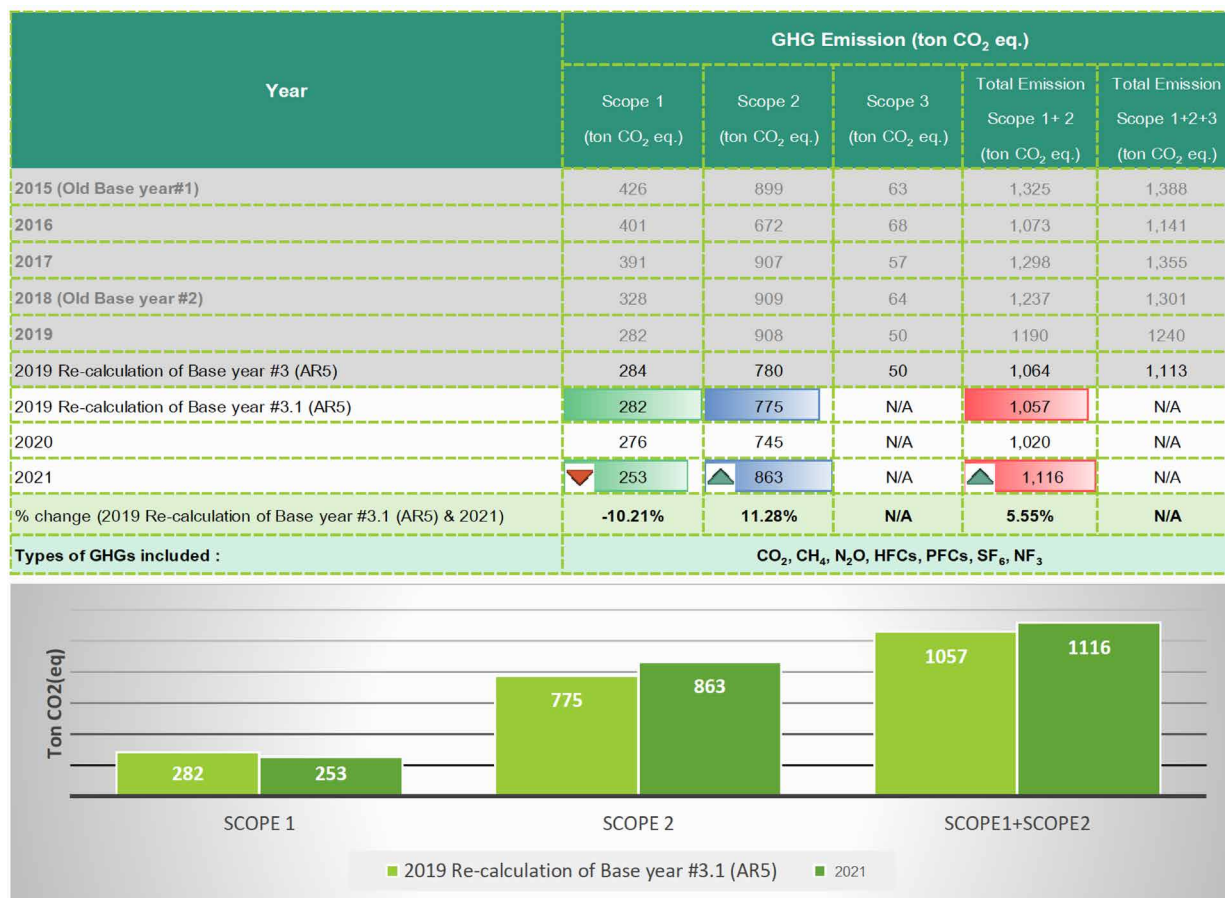
บริษัทฯ ได้เริ่มจัดทำรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร (Carbon Footprint for Organization : CFO) ตั้งตั้งแต่ปี 2558 และดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องขอขอบเขตครอบคลุมกิจกรรมที่โรงงานผลิต จังหวัดระยอง มีจุดประสงค์เพื่อรับการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรแบบสมเหตุสมผล : Reasonable Assurance โดยระดับความมีสาระสำคัญ 5% Materiality ใช้มาตรฐาน ISO14064-3 และเกณฑ์การรายงานก๊าซเรือนกระจกของ อบก. อ้างอิงเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก โดยก๊าซที่ติดตามผล ได้แก่ CO₂ CH₄ N₂O HFCs PFCs SF₆ และ NF₃ และได้แต่งตั้งคณะทำงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร เพื่อทำหน้าที่ดังนี้

- รวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้ตามรายการที่ระบุไว้ในเกณฑ์การรายงานก๊าซเรือนกระจกของ อบก.รายไตรมาส
- คำนวณ และวิเคราะห์ผลแบบรายไตรมาส
- รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริษัทรายไตรมาส
- จัดทำรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเกณฑ์ของ อบก. ปีละ 1 ครั้ง
- ขอการรับรองผลจากผู้ทวนสอบภายนอก ปีละ 1 ครั้ง
- รายงานผลต่อคณะกรรมการ MRB เพื่อจัดทำแผนลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปีละ 1 ครั้ง
- ขอขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรปีละ 1 ครั้ง
- เผยแพร่ข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้พนักงานในองค์กรทราบ



คาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กร

ตาราง C1 แสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรระหว่างปี 2558-2564



กราฟ C1 แสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 1 และ 2 ปี 2564 เปรียบเทียบกับฐาน 2019 Re-calculation of Base year #3.1(AR5)

จากตาราง C1 และกราฟ C1 แสดงให้เห็นว่าบริษัท ได้ทำการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในฐาน 2562 ใหม่อีกครั้ง (2019 Re-calculation of Base year #3.1(AR5)) เนื่องจากการปรับค่า EF ของก๊าซเรือนกระจกบางตัว และเพิ่มการคำนวณแยกประเภทน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้เพื่อแยก Bio Gass ที่ผสมอยู่ในน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อให้ข้อมูลฐานที่ใช้เปรียบเทียบสอดคล้องกับการคำนวณในปี 2564 และในปี 2564 ไม่มีการแสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3 เนื่องจากข้อกำหนดใน Scope3 ตามเงื่อนไขการรับรองของ อบก. ต้องเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่มีขอบเขตเกี่ยวข้องกับกระบวนการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ซึ่งในปี 2564 ยังมีข้อมูลไม่เพียงพอต่อการรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน Scope3 ให้มีความน่าเชื่อถือได้ อย่างไรก็ตาม บริษัท จะยังคงเดินหน้าและหาความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้เสียในกระบวนการเพื่อให้ได้ข้อมูลมาคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน Scope 3 ต่อไป

จากข้อมูลที่แสดงข้างต้นจะเห็นได้ว่าปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปี 2564 ประเภทที่ 1 ลดลง 10.21% ประเภทที่ 2 เพิ่มขึ้น 11.28% โดยรวมทั้ง 2 ประเภทเพิ่มขึ้น 5.55% จากปีฐาน 2019 Re-calculation of Base year #3.1(AR5)

ตาราง C2 แสดงความเข้มข้นของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วยผลิต (Carbon intensity)

Year	Total Emission Scope 1 + 2 (ton CO ₂ eq.)	Capacity (Unit)	Carbon intensity ton CO ₂ eq./Unit	Capacity (MVA)	Carbon intensity ton CO ₂ eq./MVA
2015 (Old Base year#1)	1,325	3,728	0.3554	1,791.85	0.7395
2016	1,073	2,341	0.4584	1,136.98	0.9437
2017	1,298	4,162	0.3119	1,659.53	0.7821
2018 (Old Base year #2)	1,237	3,602	0.3434	1,522.68	0.8124
2019	1,190	1,693	0.7029	1,240.31	0.9594
2019 Re-calculation of Base year #3 (AR5)	1,064	1,693	0.6285	1,240.31	0.8578
2019 Re-calculation of Base year #3.1 (AR5)	1,057	1,693	0.6243	1,240.31	0.8522
2020	1,020	1,686	0.6050	1,291.02	0.7901
2021	1,116	1,878	0.5942	1,287.76	0.8666
% change (2019 Re-calculation of Base year #3.1 (AR5) & 2021)	5.58%	10.93%	-4.82%	3.83%	1.69%

จากตาราง C2 แสดงให้เห็นว่า Carbon intensity ต่อหน่วยผลิต MVA เพิ่มขึ้น 1.69% จากปีฐาน 2019 Re-calculation of Base year #3.1(AR5) ไม่ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ 5% จากปีฐาน 2019 Re-calculation of Base year #3.1(AR5) ส่วน Carbon intensity ต่อหน่วยผลิต Unit ลดลง 4.82% ซึ่งปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่แตกต่างจากปีฐาน 2019 Re-calculation of Base year #3.1(AR5) สามารถให้เหตุผลประกอบได้ดังนี้

อธิบายความแตกต่างระหว่างปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐานและปีปัจจุบัน

- กิจกรรมใน Scope 1 ปริมาณการปล่อยการเรือนกระจกปีปัจจุบัน 2564 น้อยกว่าปีฐาน 2562 จำนวน 29 TonCO₂ คิดเป็น 10.28% เนื่องจากในปี 2564 มีปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับยานพาหนะลดน้อยลงด้วยสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 บริษัทฯ ใช้มาตรการ WFH สำหรับพนักงานบางกลุ่มซึ่งมีพนักงานและผู้บริหารที่ใช้รถประจำตำแหน่ง หรือใช้ Fleet Card โดยติดต่อสื่อสารระหว่างกันผ่านช่องทางโทรศัพท์, e-mail, Line และ MS Team ลดการสัมผัสระหว่างสำนักงานกรุงเทพฯ และโรงงานจังหวัดระยอง ทำให้ปริมาณการเติมน้ำมันเชื้อเพลิงของรถประจำตำแหน่ง และรถยนต์ส่วนบุคคลของบริษัทฯ ลดลงส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และให้ปีปัจจุบันได้มีการปรับปรุงกระบวนการผลิตตัวถังหม้อแปลงโดยนำ Robot เข้ามาทำงานแทนคนจำนวน 2 เครื่องทำให้สามารถควบคุมคุณภาพ การผลิตและลดการใช้ทรัพยากรเช่น CO₂ ในกระบวนการเชื่อมได้อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน
- กิจกรรมใน Scope 2 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปีปัจจุบันสูงกว่าปีฐาน 2562 จำนวน 88 TonCO₂ คิดเป็น 11.35% เนื่องจากปี 2564 มีปริมาณการผลิตสูงกว่าปีฐาน 2562 หน่วยเป็น MAV จำนวน 47.45 MVA และหน่วยเป็น Unit จำนวน 185 Unit ทำให้ในกระบวนการทดสอบทางไฟฟ้าต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่สูงขึ้นเนื่องจากการทดสอบทุกเครื่อง 100% และด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โรงงานจังหวัดระยองได้รับผลกระทบจากการที่พนักงานติดเชื้อโควิด-19 จึงดำเนินการตามมาตรการ Bubble and Seal ในเดือนกรกฎาคม, สิงหาคม และตุลาคม เพื่อกักตัวพนักงานที่มีความเสี่ยงสูงให้พักอาศัยในพื้นที่โรงงาน และเพื่อให้การผลิตไม่หยุดชะงัก โดยไม่นำความเสี่ยงออกสู่ภายนอกบริษัทจึงทำให้มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในปี 2564 สูงมากกว่าปกติในเดือนที่มีการทำ Bubble and Seal ซึ่งกิจกรรมใน Scope 2 ส่งผลต่อ Carbon intensity ของหน่วยผลิต MVA ให้สูงขึ้นมากกว่าความเป็นจริง

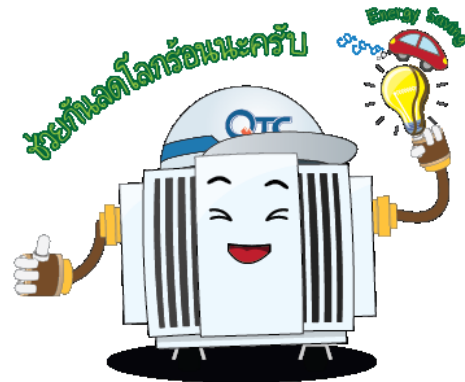
เอกสารรับรองปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรประจำปี 2564 ช่วงเวลาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม 2564 เลขที่การรับรอง TH-ENV-2021-5001240-001 ทวนสอบและรับรองผลโดย บริษัท เอสจีเอส(ประเทศไทย) จำกัด



สามารถ Download Greenhouse Gas Verification Statement ฉบับเต็มได้ที่

 <https://qtc-energy.com/wp-content/uploads/2021/03/5-CFO-2.pdf>

สำหรับรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นขององค์กรปี 2563 ขอการรับรองจากองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) : อบก. ในปี 2564 หมายเลขการรับรองที่ TGO CFO FY21-06-039 (Verification Period : 01/01/2020 – 31/12/2020) ซึ่งในปี 2564 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. งดการจัดงานร้อยดวงใจ ร่วมใจลดโลกร้อน เพื่อมอบประกาศนียบัตร เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19



กิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

บริษัทฯ ยังคงให้การสนับสนุนแนวคิดของพนักงานทุกคนในบริษัทและบริษัทย่อยทุกแห่ง ให้ปรับปรุงงานด้วย KAIZEN หรือการสร้างการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะสามารถช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยในปี 2564 มีประเด็นสำคัญดังนี้

• โครงการ “รถสามล้อไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์”

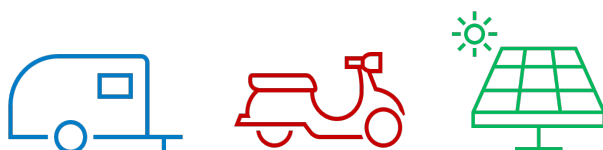
จากโครงการประติษฐ์ “รถสามล้อไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์” ในปี 2563 จำนวน 5 คัน ได้ต่อยอดในปี 2564 เพิ่มเป็นรถสามล้ออีก 1 คัน และสร้างเป็นรถ 4 ล้อพลังงานแสงอาทิตย์อีก 1 คันเพื่อใช้เป็นยานพาหนะในการตรวจสอบแผงโซลาร์ และการตรวจสอบการทำงานของตู้ควบคุมต่าง ๆ ประจำวัน หรือบางครั้งมีเหตุฉุกเฉินแจ้งเตือนความผิดปกติของศูนย์ควบคุมต้องรีบไปตรวจสอบและแก้ไขโดยเร่งด่วนในพื้นที่กว่า 200 ไร่ ผลลัพธ์ที่ได้จากโครงการฯ เป็นดังนี้

ตารางแสดงปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงประเภทดีเซลสำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้ภายในโรงไฟฟ้า Q Solar 1

ปีที่ดำเนินการ	ปริมาณน้ำมันดีเซล (ลิตร)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (ton CO ₂ eq)	%การเปลี่ยนแปลง
ปีฐาน 2562	4,448.58	12.19	0
ปี 2563	3,352.16	9.19	-24.61%
ปี 2564	1,702.34	4.66	-61.77%

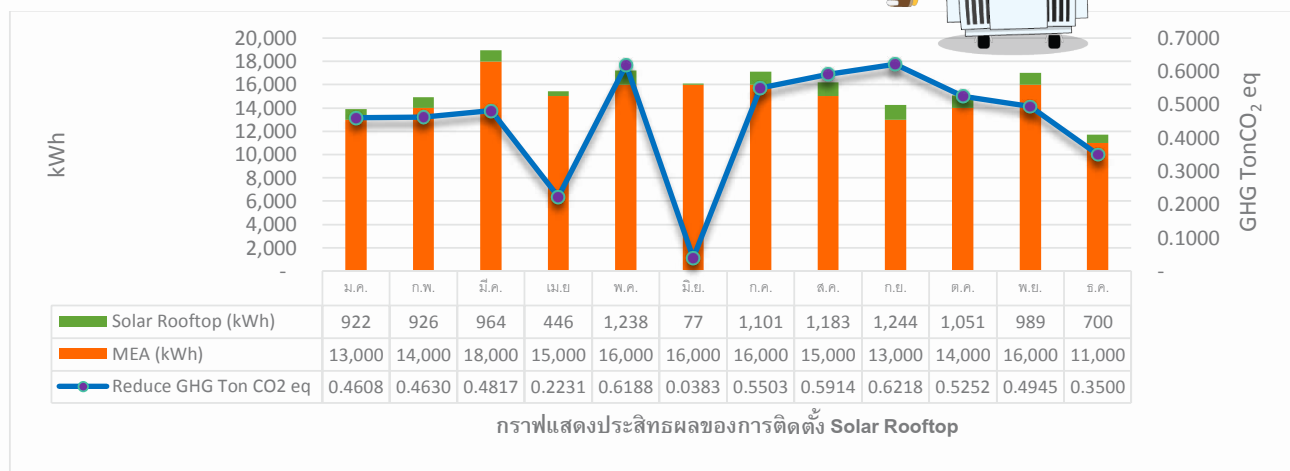
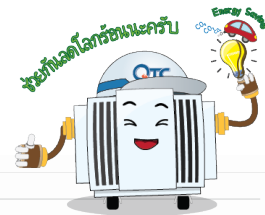
จากตารางจะเห็นได้ว่าปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลในปี 2564 ลดลงจากปีฐาน 2562 มากกว่า 60% นั้นหมายถึงการลดการเผาไหม้ของน้ำมันดีเซลซึ่งจะก่อให้เกิดเป็นก๊าซเรือนกระจกลดลงจากปีฐาน 2562 คิดเป็น 61.77% ระยะเวลาคืนทุนภายใน 3.5 ปี สำหรับปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซลที่ยังคงมีปริมาณใช้อยู่ในปี 2564 กว่า 1,700 ลิตร เนื่องจากในบางกิจกรรมยังมีความจำเป็นต้องใช้เครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันดีเซลอยู่ เช่น รถดับเพลิง และรถบรรทุกขนาดใหญ่

นอกจากนี้รถสามล้อพลังงานแสงอาทิตย์ของ Q Solar1 ยังสามารถต่อยอดสร้างรายได้ให้กับโรงไฟฟ้าอีกทางหนึ่งโดยในปี 2564 ได้มีการรับจ้างสร้างรถ 3 ล้อพลังงานแสงอาทิตย์ให้ผู้สนใจไปจำนวนทั้งสิ้น 12 คันมูลค่า 112,149.53 ถือเป็นอีกก้าวสำคัญที่จะสามารถผลักดันให้ผู้ที่มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในราคาที่สามารถเข้าถึงได้



• โครงการติดตั้ง Solar Rooftop ขนาด 12kW สำนักงานกรุงเทพ

ปลายปี 2563 บริษัทฯ ได้ติดตั้ง Solar Rooftop ขนาด 12kW ที่สำนักงานกรุงเทพ เพื่อใช้เป็นศูนย์เรียนรู้ของวิศวกร พนักงานขาย และช่างบริการ เกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ วิธีการบำรุงรักษา โดยติดตั้งระบบแบบ On grid เพื่อใช้งานในสำนักงานช่วงเวลากลางวัน ในปี 2564 สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าทดแทนพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงรวมทั้งปี 10,841kWh คิดเป็นค่าไฟฟ้าที่ลดลง 43,362.32 บาท และสามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้าได้ 5.4188 TonCO₂eq ซึ่งผลที่ได้ยังไม่เต็มประสิทธิภาพที่คาดหวัง เนื่องจากปัจจัยของจุดติดตั้งและทิศทางของแสงอาทิตย์ที่ไม่สามารถรับแสงได้ตลอดทั้งวัน อย่างไรก็ตามก็ถือการติดตั้ง Solar Rooftop ที่สำนักงานกรุงเทพ มีวัตถุประสงค์อีกประการคือการใช้เป็นศูนย์การเรียนรู้ให้ทีมงานได้ศึกษาและนำความรู้ที่ได้ส่งต่อให้ลูกค้า อย่างถูกต้อง โปร่งใส ซึ่งในปี 2564 ได้มีการจัดสัมมนา Online ด้าน PV Panel เพื่อส่งต่อความรู้แก่ลูกค้าจำนวน 4 ครั้ง



ตัวอย่างภาพการจัดสัมมนา Online เพื่อส่งต่อความรู้ด้าน Solar Rooftop ที่ได้จากการศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานจริง

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Super Low Loss Transformer คือหม้อแปลงไฟฟ้าที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาโดยทีมวิศวกรของ QTC และพันธมิตรทางการค้า Hitachi Metals, Ltd. ตั้งแต่ปี 2551 สืบเนื่องจากวิสัยทัศน์ และพันธกิจของบริษัทที่มุ่งมั่นในการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ และให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนไปเนื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผู้คนในสังคมทั่วโลกเริ่มให้ความสำคัญและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภค เพื่อลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ ซึ่ง QTC ได้เห็นโอกาสจากการเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ จึงมีแนวคิดที่จะผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าที่สามารถใช้พลังงานที่ผ่านเข้ามาในระบบได้เต็มประสิทธิภาพ ลดการสูญเสียพลังงาน สามารถช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมีนัยสำคัญ เพื่อเป็นทางเลือกให้ลูกค้าที่ให้ความสำคัญต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

Super Low Loss Transformer ได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช : NIA) และได้เริ่มทำการตลาดจำหน่ายเชิงพาณิชย์อย่างเป็นทางการในปี 2561 นับเวลากว่า 10 ปีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ คิวทีซี จะยังคงผลักดัน Super Low Loss Transformer ให้เป็นสินค้าทางเลือกสำหรับผู้ใช้งานต่อไปเพื่อช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสร้างประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน **“ Save The World Save Your Money ”**

ในปี 2564 มียอดจำหน่าย Super Low Loss Transformer : SLL สูงกว่าปี 2563 กว่า 300% โดยมียอดส่งออกต่างประเทศจำนวน 421 เครื่อง และจำหน่ายในประเทศ 21 เครื่อง มูลค่ารวมกว่า 79 ล้านบาท

คุณค่าต่อ QTC

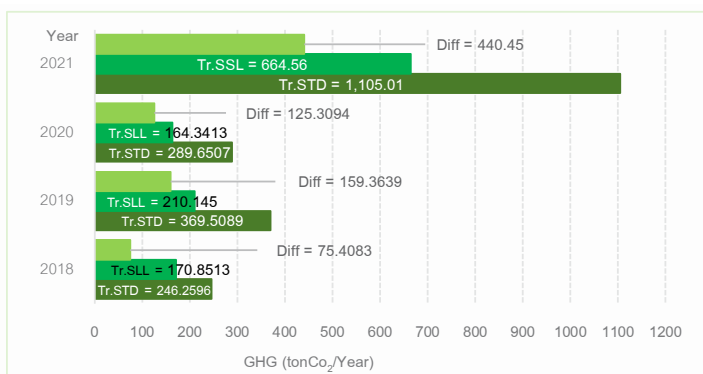
เพิ่มรายได้ สร้างความแตกต่างของสินค้า

Year	Quantity (EA)	Selling value (MB.)	%Growth
2018	22	11	0
2019	29	22	100.00%
2020	24	16	-27.27%
2021	442	79	393.75%



คุณค่าต่อสิ่งแวดล้อม

(Tr.SLL) ปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้าน้อยกว่าการใช้หม้อแปลงรุ่นมาตรฐาน (Tr.STD) ประมาณ 40%



กราฟแสดงปริมาณและมูลค่าขาย และกราฟแสดงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระหว่าง Tr.SLL และ Tr.STD ในขนาด kVA เดียวกันเปรียบเทียบ 4 ปี

คุณค่าต่อลูกค้า

ด้วยคุณสมบัติเด่นของ Super Low Loss Transformer (Tr.SLL) ที่ลดความสูญเสียพลังงานในแกนเหล็กได้ถึง 70% เมื่อเทียบกับ หม้อแปลงแบบมาตรฐาน (Tr.STD) จึงช่วยให้ประหยัดค่าไฟฟ้า ได้ประมาณ 30% และมีจุดคุ้มทุนภายใน 3-5 ปี

Save The World



Save Your Money



• **Green Label Transformer** คือหม้อแปลงไฟฟ้ารุ่นมาตรฐานทั่วไป แต่ได้รับการปรับปรุงการออกแบบยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานฉลากเขียว และได้รับการอนุมัติให้ใช้เครื่องหมายรับรองฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์หม้อแปลงไฟฟ้าจากสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย Certificate Number : GL2018/036 และ GL2019/04 ทั้งนี้เพื่อเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน และส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสู่ระบบการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทยอย่างทั่วถึง



ปี 2564 จำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้ารุ่นที่ได้รับรอง “ฉลากเขียว” เพิ่มขึ้นจากปี 2563 มากกว่า 200% โดยเป็นการจำหน่ายให้แก่ลูกค้าภาคเอกชนในประเทศเท่านั้น ไม่มีรายการประมูลหม้อแปลงฉลากเขียวของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Year	Quantity(EA)	Selling value (MB.)	%Growth
2019	277	35	0
2020	28	3	-91.4%
2021	91	12	300.0%

ตารางแสดงจำนวนและมูลค่าจำหน่ายหม้อแปลงไฟฟ้าฉลากเขียวตั้งแต่ปี 2562-2564



เอกสารรับรองหม้อแปลงฉลากเขียว

หนังสือรับรองเพื่อแสดงว่าในรอบปี 2564 คิวทีซี ไม่ได้รับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมจากชุมชน

ที่ รย ๗๒๔๐๔/๒๒๒



ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร
ถนนปลวกแดง-ห้วยปราบ รย ๒๑๑๔๐

✓

กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

เรื่อง ข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อม

เรียน กรรมการ/ผู้จัดการ บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือ บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ที่ CSR๒๒๐๐๒ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕

ตามอ้างถึง บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) ประกอบกิจการเกี่ยวกับการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า ตั้งอยู่เลขที่ ๑๔๙ หมู่ที่ ๒ ตำบลมายางพร อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้ขอให้ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียนด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการดำเนินกิจการของบริษัท นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรได้ตรวจสอบข้อมูลการรับเรื่องร้องเรียน ระหว่างวันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ แล้วพบว่า ไม่มีข้อร้องเรียนที่เกิดจากการดำเนินกิจการของบริษัทฯ แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายเพิ่มศักดิ์ ยอดยาค)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล รักษาการแทน

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร

ฝ่ายบริหารงานสาธารณสุข

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐ ๓๘๐๒ ๖๘๒๘ ต่อ ๑๑๕

โทรสาร ๐ ๓๘๐๒ ๖๘๒๙

การใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน



ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสิ่งที่มนุษย์นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐาน แต่เนื่องจากมนุษย์ยังต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกอีกมากมาย จึงมีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เพื่อการพาณิชย์ เพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ทางธุรกิจ เช่นการใช้ฟอสซิลเพื่อผลิตเป็นเชื้อเพลิง การใช้น้ำเพื่อผลิตอาหาร เครื่องดื่ม การขุดถ่านหินเพื่อนำมาผลิตไฟฟ้า การตัดต้นไม้เพื่อนำมาทำเฟอร์นิเจอร์ การนำทรัพยากรธรรมชาติอื่น ๆ มาสร้างอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม ฯลฯ หากกิจกรรมต่าง ๆ เหล่านั้นมีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติกันอย่างฟุ่มเฟือย ไม่ใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่า จะทำให้ทรัพยากรธรรมชาติค่อย ๆ หมดไป ไม่สามารถปรับสมดุลกลับมาได้ทันตามความต้องการของมนุษย์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อมนุษย์เองในอนาคตด้วยเหตุเพราะธรรมชาติขาดความสมดุลก่อให้เกิดภัยพิบัติต่าง ๆ เช่น อุทกภัย ดินเสื่อมคุณภาพ ภัยแล้ง เกิดภาวะขาดแคลนอาหาร ฯลฯ

คิวทีซี เป็นนิติบุคคลที่ดำเนินธุรกิจด้านพลังงาน หม้อแปลงไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับพลังงานไฟฟ้า ซึ่งการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าก็ต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในการผลิตและทดสอบ ซึ่งมีสัดส่วนที่มากที่สุดหากเทียบกับการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อการขนส่งสินค้า และวัตถุดิบ รวมถึงการติดต่อทางธุรกิจ สำหรับบริษัทย่อย Q Solar 1 ผู้ผลิตพลังงานไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ก็ยังมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานไฟฟ้าหลักเพื่อเลี้ยงระบบการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ นอกจากการใช้ไฟฟ้า และน้ำมันแล้ว ยังมีการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการบริหารจัดการต่าง ๆ ดังนั้น คณะกรรมการบริษัท และผู้บริหารจึงให้ความสำคัญต่อการใช้ทรัพยากรไฟฟ้า น้ำมัน และน้ำอย่างคุ้มค่าด้วยตระหนักดีว่าทรัพยากรที่ใช้ไม่ว่าจะเป็นไฟฟ้า หรือ น้ำมัน เกิดจากการนำทรัพยากรทางธรรมชาติมาผลิตแปรรูปเป็นพลังงาน การใช้อย่างคุ้มค่าจะช่วยยืดระยะเวลาของทรัพยากรนั้น ๆ ให้มีอยู่ได้นานที่สุด เพื่อประโยชน์ร่วมกันทางสังคม และเป็นการประหยัดต้นทุนของบริษัทได้อีกแนวทางหนึ่ง

วัตถุประสงค์ :	1.เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรให้คุ้มค่ามากที่สุด 2.เพื่อลดต้นทุนการดำเนินงานทางธุรกิจ	
การบริหารจัดการ :	บริหารจัดการด้านคุณภาพ ISO9001,บริหารจัดการด้านพลังงาน ISO50001(ประยุกต์ใช้ภายในองค์กรแต่ไม่ขอการรับรอง) ระบบมาตรฐาน ISO14001, นโยบายสิ่งแวดล้อม พลังงาน และคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร	
เป้าหมาย 1 :	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าโรงงานต่อหน่วยผลิต MVA แปรผันเพิ่มขึ้นไม่เกิน 5% จากปีฐาน 2562	
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ไม่ได้ตามเป้าหมายเพิ่มขึ้น 7.71%	
เป้าหมาย 2 :	ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซลเพื่อการขนส่งต่อยอดผลิต MVA แปรผันเพิ่มขึ้นไม่เกิน 5% จากปีฐาน 2562	
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ได้ตามเป้าหมาย ลดลง 8.84%	
เป้าหมาย 3 :	ปริมาณการใช้น้ำประปาและบาดาลทุกพื้นที่ที่บริษัทตั้งอยู่ลดลง 5% จากปีฐาน 2562	
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ผลการดำเนินงานเป็นดังนี้ 1.ปริมาณการใช้น้ำประปานครหลวง สนง. กรุงเทพฯ เพิ่มขึ้น 0.46% จากปีฐาน 2562 ไม่ได้เป้าหมาย 2.ปริมาณการใช้น้ำบาดาล โรงงานจังหวัดระยอง ลดลง 4.54% จากปีฐาน 2562 ไม่ได้เป้าหมาย 3.ปริมาณการใช้น้ำบาดาล โรงไฟฟ้า Q Solar 1 ลดลง 9.73% จากปีฐาน 2562 ได้ตามเป้าหมาย	

กระบวนการในกิจกรรมการผลิต การให้บริการ งานสำนักงาน และการผลิตไฟฟ้า ของ QTC , QTCGP และ Q Solar 1 ใช้พลังงานจาก 2 ส่วนได้แก่

1. พลังงานไฟฟ้า

โรงงานคิวทีซี เป็นโรงงานที่ไม่อยู่ในเกณฑ์การอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย ใช้พลังงานไฟฟ้าโดยการซื้อจากภายนอก 2 แหล่งคือ การไฟฟ้านครหลวง ใช้ในสำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคใช้ในโรงงานผลิตจังหวัดระยอง

ตาราง EN1 แสดงปริมาณการใช้ไฟฟ้าสำนักงานกรุงเทพฯ

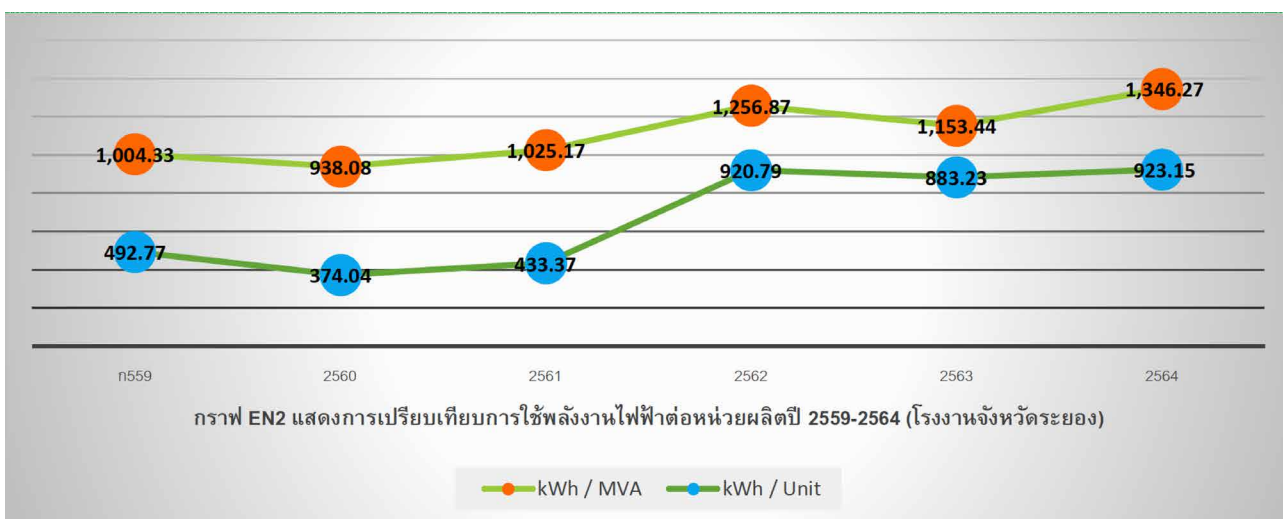
รายการ	QTC Energy สำนักงานกรุงเทพฯ					
	2559	2560	2561	2562	2563	2564
การไฟฟ้านครหลวง (kWh) (Non-Renewable Energy)	153,000	139,000	152,000	202,000	204,000	177,000



จากตาราง EN1 และกราฟ EN1 การใช้พลังงานไฟฟ้าของสำนักงานกรุงเทพฯ ในปี 2564 มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากการติดตั้ง Solar Rooftop ขนาด 12kW แบบ On grid ซึ่งในปี 2564 สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าทดแทนพลังงานไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงได้ 10,840.58kW และจากมาตรการ WFH ให้พนักงานบางตำแหน่งสามารถทำงานจากที่บ้าน ทำให้ลดการใช้พลังงานไฟฟ้าจากการเปิดเครื่องปรับอากาศ และการใช้ปั๊มน้ำ ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าในปี 2564 ลดลง 15.25% สามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเรื่อง Solar Rooftop ได้จากหัวข้อ “โครงการติดตั้ง Solar Rooftop ขนาด 12kW สำนักงานกรุงเทพฯ ในประเด็นเรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตาราง EN2 แสดงประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าโรงงานจังหวัดระยอง

รายการ	QTC Energy โรงงานจังหวัดระยอง ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า					
	2559	2560	2561	ปีฐาน 2562	2563	2564
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (kWh) (Non-Renewable Energy)	1,153,576	1,556,768	1,561,008	1,558,904	1,489,120	1,733,672
ปริมาณการผลิต (MVA)	1,148.6	1,659.53	1,522.68	1,240.31	1,291.02	1,287.76
ปริมาณการผลิต (Unit)	2,341	4,162	3,602	1,693	1,686	1,878
kWh / MVA	1,004.33	938.08	1,025.17	1,256.87	1,153.44	1,346.27
kWh / Unit	492.77	374.04	433.37	920.79	883.23	923.15



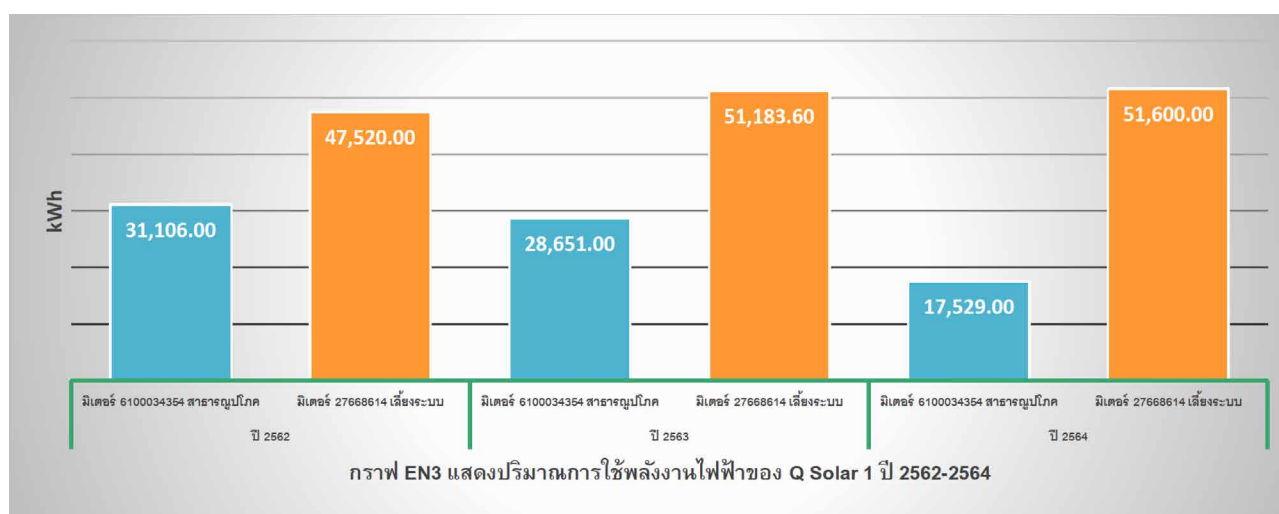
จากตาราง EN2 และกราฟ EN2 จะเห็นได้ว่าปี 2564 มีการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงงานจังหวัดระยองสูงกว่าปีฐาน 2562 คิดเป็น 11.21% สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าต่อหน่วยผลิต MVA เพิ่มขึ้นจากปีฐาน 2562 คิดเป็น 7.11% ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้แปรผันเพิ่มขึ้นไม่เกิน 5% จากปีฐาน **ไม่ได้ตามเป้าหมาย** เนื่องจากปี 2564 มีปริมาณการผลิตสูงกว่าปีฐาน 2562 หน่วยเป็น MAV จำนวน 47.45 MVA และหน่วยเป็น Unit จำนวน 185 Unit ทำให้ในกระบวนการทดสอบทางไฟฟ้าต้องใช้พลังงานไฟฟ้าในปริมาณที่สูงขึ้นเนื่องจากการทดสอบทุกเครื่อง 100% และด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โรงงานจังหวัดระยองได้รับผลกระทบจากการที่พนักงานติดเชื้อโควิด-19 จึงดำเนินการตามมาตรการ Bubble and Seal ในเดือนกรกฎาคม, สิงหาคม และตุลาคม เพื่อกักตัวพนักงานที่มีความเสี่ยงสูงให้พักอาศัยในพื้นที่โรงงาน และเพื่อให้การผลิตไม่หยุดชะงัก โดยไม่นำความเสี่ยงออกสู่ภายนอกบริษัทจึงทำให้มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในปี 2564 สูงมากกว่าปกติในเดือนที่มีการทำ Bubble and Seal ซึ่งส่งผลต่อปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยผลิต MVA สูงขึ้นมากกว่าความเป็นจริง



ในปี 2564 บริษัทฯ ได้ดำเนินการขอสิทธิประโยชน์ทางภาษีจาก BOI เพื่อติดตั้ง Solar Rooftop ขนาด 420 kW มูลค่ากว่า 13 ล้านบาท ซึ่งได้รับการอนุมัติจาก BOI เมื่อกันยายน 2564 แต่ยังไม่สามารถติดตั้งระบบได้ในปี 2564 เนื่องจากปัญหาการแพร่ระบาดของโควิด-19 ผู้รับเหมาไม่สามารถเคลื่อนย้ายแรงงานข้ามจังหวัดมาติดตั้งได้ จึงเลื่อนโครงการออกไปติดตั้งในปี 2565 หรือจนกว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดและมาตรการป้องกันต่าง ๆ จะดีขึ้น

ตาราง EN3 แสดงประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้า Q Solar 1

รายการ	Q Solar 1 ผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์					
	2562		2563		2564	
	มิเตอร์ 6100034354 สาธารณูปโภค	มิเตอร์ 27668614 เลี้ยงระบบ	มิเตอร์ 6100034354 สาธารณูปโภค	มิเตอร์ 27668614 เลี้ยงระบบ	มิเตอร์ 6100034354 สาธารณูปโภค	มิเตอร์ 27668614 เลี้ยงระบบ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (kWh) Non-Renewable Energy	31,106.00	47,520.00	28,651.00	51,183.60	17,529.00	51,600.00
ปริมาณการผลิตไฟฟ้า (MWh) Renewable Energy	13,201.8		13,130.58		12,895.08	



จากตาราง EN3 และกราฟ EN3 แสดงถึงประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าของโรงไฟฟ้า Q Solar 1 ซึ่งแยกมิเตอร์ออกเป็น 2 ชุดประกอบไปมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับใช้ด้านสาธารณูปโภคและสำนักงานในปี 2564 ได้มีการติดตั้งโซลาร์เซลล์เพิ่มเติมเพื่อผลิตไฟฟ้าใช้เองทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าจาก กฟผ.บางส่วนทำให้สามารถลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงได้ 38.82% จากปี 2563 และสำหรับมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับเลี้ยงระบบควบคุมการผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในช่วงเวลากลางคืนมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น 0.81% ซึ่งมีปัจจัยจากสภาพแวดล้อมที่พระอาทิตย์ขึ้นช้าหรือมีเมฆบดบัง ฝนตกหนัก ไม่สามารถผลิตไฟฟ้าได้ ระบบไฟฟ้าจากมิเตอร์เลี้ยงระบบจะจ่ายกระแสไฟเพื่อเข้าไปเลี้ยงวงจรในระบบควบคุม หรือในระหว่างปีไม่มีปัญหาการ Shutdown ระบบในเวลากลางคืน มิเตอร์ไฟฟ้าเลี้ยงระบบก็จะจ่ายไฟเลี้ยงระบบตลอดเวลาในเวลากลางคืน ซึ่งจะเห็นได้จากปริมาณการผลิตไฟฟ้าในปี 2564 ที่ลดลงจากปี 2563 ดังนั้นปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับมิเตอร์ไฟฟ้าเลี้ยงระบบจะแปรผันตรงข้ามกับปริมาณผลิตไฟฟ้าในแต่ละปี

และเนื่องจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าของ Q Solar 1 มีปริมาณไม่มากและไม่มีความสำคัญ จึงไม่ได้ตั้งเป้าหมายเพื่อลดการใช้ แต่ส่งเสริมให้ทีมงานใช้ความรู้ และทรัพยากรที่มีเพื่อพัฒนาระบบ และใช้งานอย่างคุ้มค่า

2. พลังงานความร้อน-เชื้อเพลิง

ได้แก่น้ำมันดีเซล (Diesel) และน้ำมันเบนซิน (Gasoline) เพื่องานขนส่งภายนอกบริษัท งานบริการ งานขนส่ง เคลื่อนย้ายภายในบริษัท รถรับ-ส่งพนักงาน และรถประจำตำแหน่ง ในปี 2563 มีปริมาณการใช้ดังนี้

ตาราง EN4 แสดงปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง QTC Energy : Non-Renewable Energy

รายการ	QTC Energy					
	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
น้ำมันดีเซล	110,765	107,332	95,634	74,638	76,588.91	70,646.996
น้ำมันเบนซิน	29,276	27,584	27,486	32,595	27,001.45	24,036.17
รวม (ลิตร)	140,041	134,952	123,121	107,233	103,590.37	94,683.166
ปริมาณการผลิต (MVA)	1,148.6	1,659.53	1,522.68	1,240.31	1,291.02	1,287.76
ลิตร (ดีเซล) /MVA	96.44	64.68	62.81	60.18	59.32	54.86

จากตาราง EN4 แสดงให้เห็นว่าปี 2564 มีปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงประเภทดีเซลลดลง 7.76% จากปี 2563 ในขณะที่เดียวกันปริมาณการใช้เชื้อเพลิงประเภทเบนซินลดลง 10.98% ซึ่งเป็นผลมาจากมาตรการป้องกันโควิด-19 WFH ทำให้การใช้น้ำมันเบนซินสำหรับรถประจำตำแหน่งที่ทำงาน WFH ลดลง สำหรับสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงดีเซลต่อปริมาณการผลิต MVA ลดลงจากปีฐาน 2562 คิดเป็น 8.84% ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่แปรผันเพิ่มขึ้นไม่เกิน 5% จากปีฐาน

ตาราง EN5 ปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง Q Solar 1 : Non-Renewable Energy

รายการ	Q Solar 1		
	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564
น้ำมันดีเซล (สำหรับรถบรรทุก, รถยนต์)	4,448.58	3,352.16	1,702.34
น้ำมันเบนซิน (สำหรับเครื่องตัดหญ้า, ปั๊มน้ำ)	2,760.68	3,881.96	3,153.26
รวมการใช้น้ำมันทั้งหมด	7,209.26	7,234.12	4,855.60

จากตาราง EN5 จะเห็นว่าปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงประเภทดีเซลปี 2564 ลดลง 49.22% เนื่องจาก Q Solar 1 ได้นำรถพลังงานแสงอาทิตย์เข้ามาใช้งานแทนรถยนต์ ที่ใช้สำหรับตรวจการ หรือการทำงานในโรงไฟฟ้า (ดูรายละเอียดได้จากหัวข้อ โครงการประดิษฐ์ “รถสามล้อไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์”)

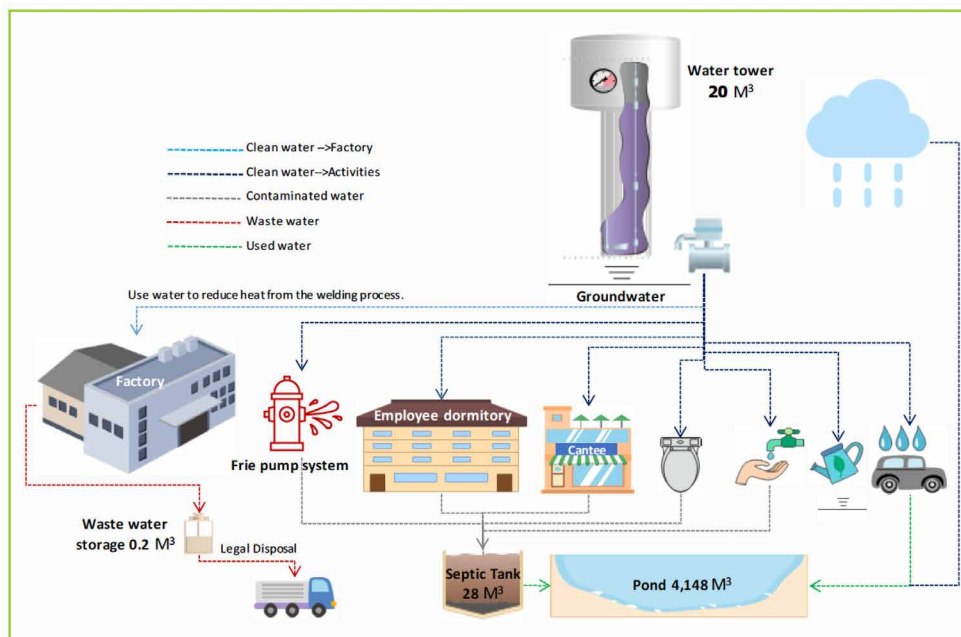
สำหรับเชื้อเพลิงประเภทเบนซินใช้สำหรับเครื่องตัดหญ้า และปั๊มน้ำ ในปี 2564 ลดลง 18.77% เป็นการใช้ในกิจกรรมตามปัจจัยภายนอกโรงไฟฟ้า เช่นฝุ่นละอองที่กระจายในอากาศและเกาะที่แผงโซลาร์ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าลดลง จึงจำเป็นต้องล้างทำความสะอาดแผงโซลาร์ ในปี 2564 มีจำนวนครั้งที่ล้างแผงโซลาร์น้อยกว่าปี 2563 จึงทำให้ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินลดลงตาม

สำหรับเป้าหมายการใช้เชื้อเพลิงไม่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ เนื่องจากมีปริมาณการใช้ที่น้อย ไม่มีนัยสำคัญ

การบริหารจัดการน้ำของโรงงานจังหวัดระยอง

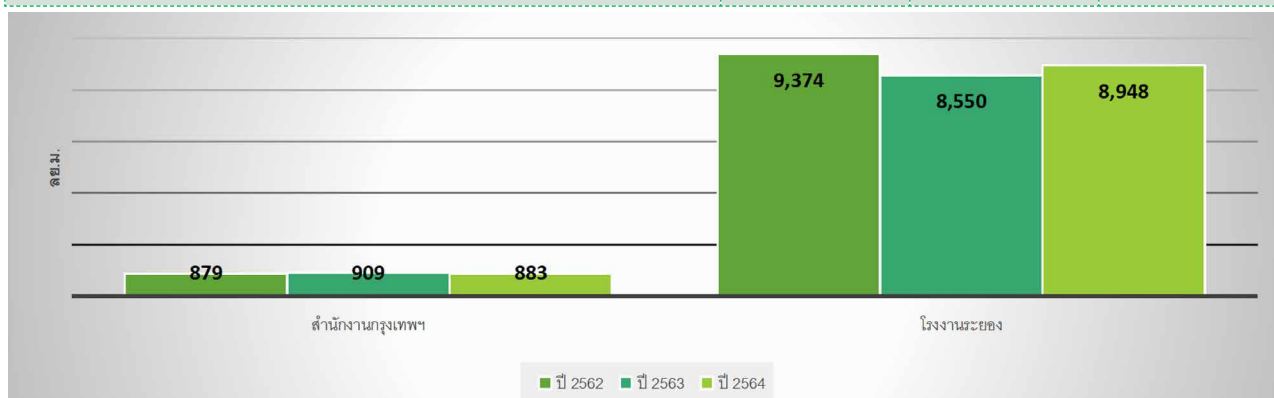
โรงงานผลิตของควิทีซีตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะทั้งทางธรรมชาติ และจากการประปา ต้องดุดินใต้ดินเพื่อใช้ในการอุปโภคเท่านั้น ในกระบวนการผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าไม่มีการใช้น้ำในขั้นตอนการผลิตใช้เฉพาะในขั้นตอนการเชื่อมต่อเหล็กขนาดเล็กเพื่อลดความร้อนที่เกิดขึ้นเท่านั้นซึ่งเป็นสัดส่วนที่น้อยมาก ส่วนสำนักงานใหญ่กรุงเทพฯ ใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวงเพื่อการอุปโภคในอาคารสำนักงาน

ภาพแสดงกิจกรรมการใช้น้ำใต้ดิน-บาดาล ของโรงงานควิทีซี จังหวัดระยอง



ตาราง EN6 แสดงปริมาณการใช้น้ำปี 2562-2564

รายการ	QTC Energy		
	ปีฐาน 2562	ปี 2563	ปี 2564
สำนักงานกรุงเทพฯ การประปานครหลวง (ลบ.เมตร)	879	909	883
โรงงานระยอง น้ำใต้ดิน-บาดาล (ลบ.เมตร)	9,374	8,550	8,948
รวม (ลบ.เมตร)	10,253	9,459	9,9



กราฟ EN6 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณการใช้น้ำระหว่างปี 2562-2564

จากกราฟแสดงผลการดำเนินงานตั้งแต่ปีฐาน 2562-2564 สรุปดังนี้

1. ปริมาณการใช้น้ำประปานครหลวงของสำนักงานกรุงเทพในปี 2564 เพิ่มขึ้นจากปีฐาน 2562 คิดเป็น 0.46% ไม่ได้ตามเป้าหมาย
2. ปริมาณการใช้น้ำบาดาล โรงงานจังหวัดระยองในปี 2564 ลดลงจากปีฐาน 2562 คิดเป็น 4.54% ไม่ได้ตามเป้าหมาย 5% จากปีฐาน 2562

• การบริหารจัดการน้ำของโรงงานจังหวัดระยอง

ในพื้นที่โรงงานจังหวัดระยองมีปริมาณน้ำฝนในแต่ละปีค่อนข้างมาก และบริษัทฯ ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำฝนธรรมชาติเพื่ออุปโภคเนื่องจากเป็นพื้นที่อยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งอาจมีมลพิษปะปนในอากาศ ในปี 2564 โรงงานจังหวัดระยองก็เก็บน้ำฝนสำหรับสำรองใช้ดับเพลิงในเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ตลอดทั้งปีในถังเก็บตามกฎหมายที่ 70 ลบ.เมตร โดยเมื่อน้ำเกินระดับจะล้นลงท่อระบายน้ำไปกักเก็บไว้ในบ่อดินสวนป่าหลังโรงงานเพื่อใช้รดน้ำต้นไม้ในฤดูแล้ง ซึ่งการดำเนินงานนี้สามารถลดการสูบน้ำใต้ดิน-บาดาลเพื่อเติมเต็มในบ่อกักเก็บน้ำสำรองฉุกเฉินได้กว่า 70 ลบ.เมตร ต่อปี

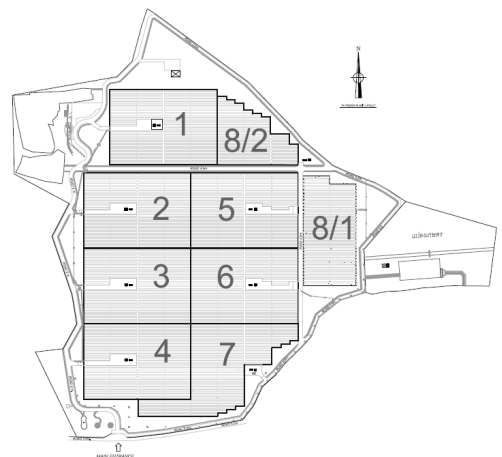


การบริหารจัดการน้ำของ Q Solar 1

Q Solar 1 มีพื้นที่กว่า 200 ไร่ตั้งอยู่ท่ามกลางชุมชนบ้านบ่อทอง อ.กบินทร์บุรี จ.ปราจีนบุรี มีความจำเป็นต้องใช้น้ำเพื่อประโยชน์อยู่ 2 ด้าน

1. ใช้น้ำเพื่อการสาธารณสุข โภค และการล้างทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์จำนวน 86,688 แผง เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการผลิตไฟฟ้าโดยจะมีการล้างแผงประมาณ 20 ครั้งต่อปี ซึ่งจำเป็นต้องใช้น้ำใต้ดิน-บาดาลที่มีความสะอาดนำมาขจัดโลหะหนักและคราบตะกอนก่อนนำไปดำเนินการได้ ใน 1 ปีจำเป็นต้องใช้น้ำใต้ดิน-บาดาลประมาณ 6,500 ลบ.เมตร
2. ใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ และกิจกรรมในแปลงเกษตร “ศูนย์ศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง” การใช้น้ำในส่วนนี้ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดที่สะอาดดังนั้น Q Solar 1 จึงขุดบ่อเพื่อกักเก็บน้ำในฤดูฝนไว้ใช้ในฤดูแล้งจำนวน 3 บ่อ ปริมาตรความจุรองรับน้ำฝนได้ 149,996 ลบ.เมตรต่อปี ส่วนที่เหลือจะค่อยๆ ปล่อยระบายออกสู่สาธารณะ ซึ่งสามารถลดการสูบน้ำใต้ดินมาใช้ และประโยชน์อีกด้านหนึ่งคือการช่วยชะลอน้ำฝนที่อาจไหลหลากจากพื้นที่ติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์เข้าไปในพื้นที่ชุมชนรอบนอกโรงไฟฟ้า

แปลนรูปแบบการบริหารจัดการน้ำ



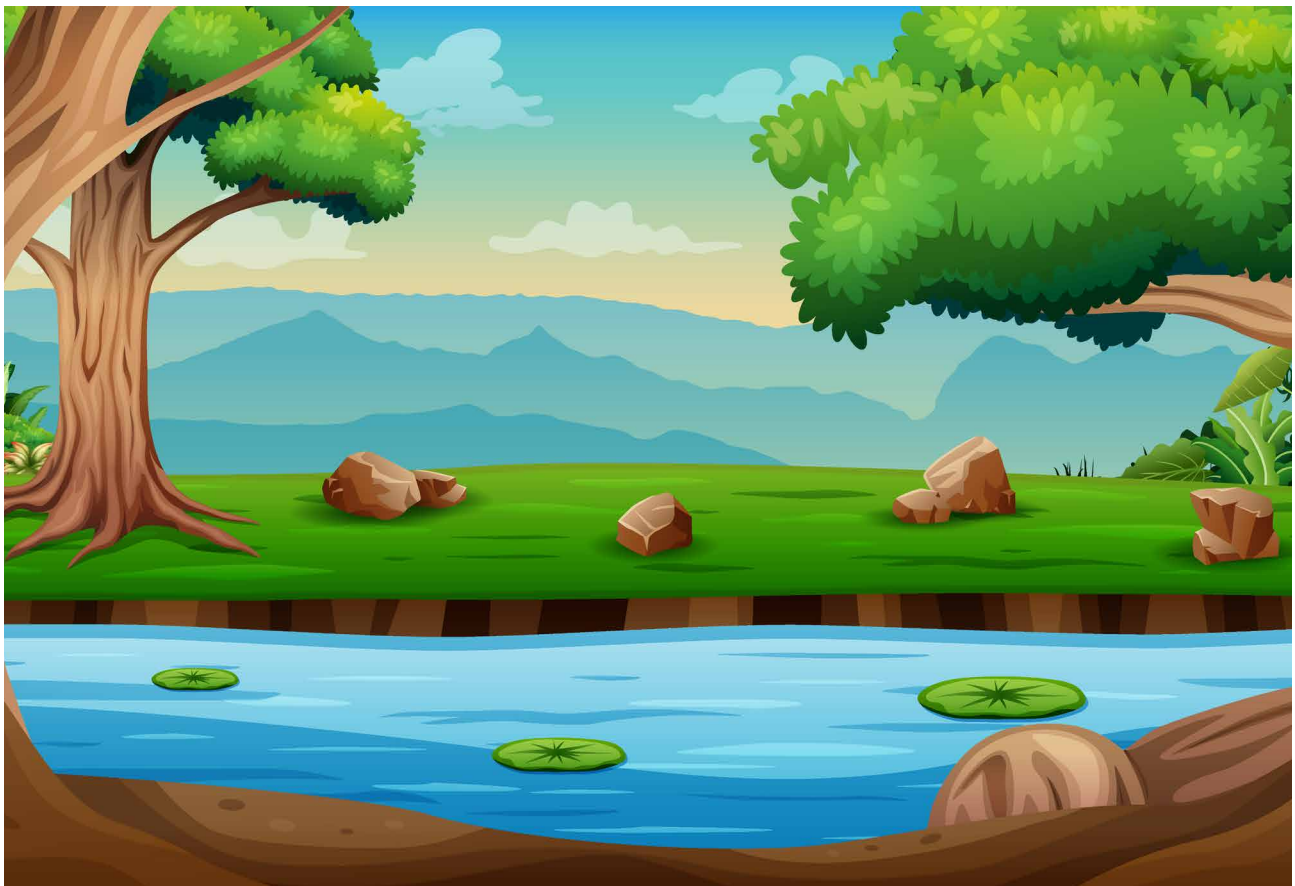
ตาราง EN7 แสดงปริมาณการดึงน้ำใต้ดิน-บาดาล และปริมาณการกักเก็บน้ำธรรมชาติ ปี 2562-2564 (Q Solar1)

รายการ	ปีเพื่อดำเนินการ		
	ปีฐาน 2562	2563	2564
Q Solar 1 น้ำใต้ดิน-บาดาล (ลบ.เมตร)	6,494	6,222	5,862
บ่อกักเก็บน้ำธรรมชาติ (บ่อ 1) (ลบ.เมตร)	>101,076	>101,076	>101,076
บ่อกักเก็บน้ำธรรมชาติ (บ่อ 2) (ลบ.เมตร)	>42,972	>42,972	>42,972
บ่อกักเก็บน้ำธรรมชาติ (แปลงเกษตร) (ลบ.เมตร)	>5,948	>5,948	>5,948



จากตารางและกราฟ EN7 ปริมาณการใช้น้ำบาดาล โรงไฟฟ้า Q Solar 1 ในปี 2564 ลดลง 9.73% จากปีฐาน 2562 ได้ตามเป้าหมายลดลง 5% จากปีฐาน ซึ่งเป็นผลมาจากกิจกรรมการล้างแผงโซลาร์ที่ลดลงจากปีฐาน 2562 และปี 2563 และการปรับปรุงเครื่องล้างแผงให้มีการใช้ปริมาณน้ำที่น้อยลง (อยู่ในระหว่างการทดลองต้นแบบ)

พื้นที่ทั้ง 3 แห่งของบริษัทฯ ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียจึงไม่มีโครงการนำน้ำที่บำบัดแล้วกลับมาใช้ แต่ได้ใช้มาตรการประหยัดน้ำและใช้น้ำใช้อย่างคุ้มค่า



Q การใช้วัตถุดิบเพื่อการผลิต และการบริการ

โรงงานคิวทีซี จังหวัดระยอง ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้าระบบจำหน่าย และให้บริการตรวจสอบบำรุงรักษา และซ่อมแซมหม้อแปลงไฟฟ้า วัตถุดิบบางส่วนนำเข้าจากต่างประเทศ และบางส่วนจัดหาได้ในประเทศไทย ซึ่งรายการวัตถุดิบที่ใช้บางส่วนเป็นวัตถุดิบที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่เมื่อเข้าสู่กระบวนการ Recycle ของโรงงานแปรรูป ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ได้ทันทีเนื่องจากจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของหม้อแปลงไฟฟ้า และบางส่วนเป็นวัตถุดิบที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ต้องทิ้งทำลายเมื่อเป็นของเสีย ในปี 2564 เป็นปีแรกที่มีการเก็บข้อมูลน้ำหนักของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตซึ่งบางรายการสามารถคำนวณออกมาเป็นหน่วยชั่งได้ บางรายการต้องทำการแปลงหน่วยโดยมีวิธีการคำนวณดังนี้

วัตถุดิบที่มีหน่วยนับที่ไม่ใช่หน่วยชั่งเช่น เมตร แผ่น ตัว ชุด ลิตร เป็นต้น จะนำตัวอย่างวัตถุดิบ 1 รายการชั่งและแปลงหน่วยเป็นหน่วยเป็นกิโลกรัม จากนั้นนำไปคูณจำนวนชิ้นที่ใช้ในการผลิต หรือใช้มาตราส่วนสากลแปลงหน่วยเป็นกิโลกรัม

- การออกแบบหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีการคำนวณน้ำหนักหม้อแปลงไฟฟ้าโดยนำน้ำหนักของวัตถุดิบที่ใช้มาคำนวณ น้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัมตามมาตรฐานการออกแบบ และออกสูตรการผลิตเพื่อเบิกรายการวัตถุดิบตามที่แบบระบุ ซึ่งรายการน้ำหนักวัตถุดิบที่เบิกกับสูตรการผลิตอาจมีความไม่แน่นอน $\pm 5\%$
- การแพคเกจจิ้งจะทำในบาง Order ตามข้อตกลงของลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นรายการที่ต้องส่งออกต่างประเทศ และการส่งมอบงานประมูลภาครัฐ ซึ่งคำนวณน้ำหนักวัสดุที่ใช้จากแบบสั่งผลิตมีความไม่แน่นอน $\pm 5\%$
- วัตถุดิบที่ต้องใช้ในงานให้บริการส่วนใหญ่จะเป็นน้ำมันหม้อแปลง และอุปกรณ์ประกอบภายนอกอื่น ใช้วิธีการแปลงหน่วยเป็นกิโลกรัม

ตาราง EN 8 แสดงปริมาณการผลิต การให้บริการ และการใช้วัตถุดิบ ปี 2564

รายการ	หน่วยนับ		
	เครื่อง (Unit)	ขนาดกำลังไฟ (MVA)	น้ำหนัก (Ton)
1. ปริมาณการผลิตหม้อแปลงใหม่ และหม้อแปลงซ่อม	1,878	1,288	4,391
2. ปริมาณการให้บริการบำรุงรักษา	4,269	N/A	N/A
3. ปริมาณการใช้วัตถุดิบเพื่อการผลิต	N/A	N/A	4,539
4. ปริมาณการใช้วัตถุดิบเพื่อทำแพคเกจจิ้ง	1,531	N/A	121
5. ปริมาณการใช้วัตถุดิบเพื่องานบริการ	N/A	N/A	10
6. ปริมาณวัสดุที่ส่งไปเข้ากระบวนการ Recycle เพื่อแปรรูปเป็นวัตถุดิบตั้งต้น (เหล็ก และ ทองแดง)	N/A	N/A	112

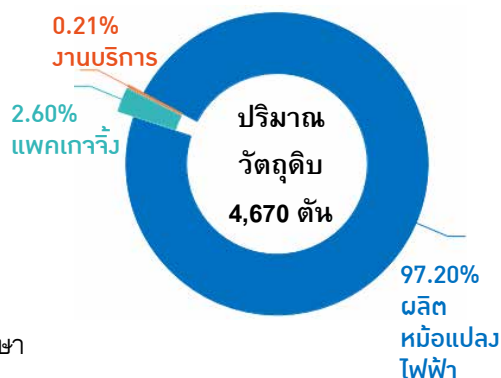
ปริมาณการผลิต 4,394 ตัน



ปริมาณการผลิตและซ่อมหม้อแปลงไฟฟ้า
จำนวน 1,878 เครื่อง หรือ 1,288 MVA



ปริมาณการให้บริการบำรุงรักษา
หม้อแปลงไฟฟ้า
จำนวน 4,269 เครื่อง





ประเด็นสำคัญ
ด้านสังคม

ความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงาน



ในโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทย่อมมีเครื่องมือ เครื่องจักร หรือสารเคมีบางตัวที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิต มีวัตถุดิบที่อาจเป็นทั้งของที่มีน้ำหนัก หรือของมีคม หรือของเหลวอันตราย ขึ้นอยู่กับว่าโรงงานนั้น ๆ ผลิตสินค้าอะไร และสิ่งที่ขาดไม่ได้คือ มีแรงงานมนุษย์ที่ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักร สารเคมี หรือวัตถุดิบต่าง ๆ เหล่านั้น เพื่อผลิตสินค้าให้เจ้าของธุรกิจ และมีความเป็นไปได้สูงมากที่การทำงานของคนและเครื่องมือ เครื่องจักร หรือสารเคมี จะมีความเสี่ยงทำให้เกิดอุบัติเหตุแก่แรงงานตั้งแต่ขนาดเจ็บเล็กน้อย ไปจนถึงขั้นเสียชีวิต หรืออาจเป็นอันตรายทำให้แรงงานเจ็บป่วยล้มตาย หากโรงงานหรือเจ้าของกิจการไม่มีการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอย่างเหมาะสม หากพนักงานไม่เห็นความสำคัญหรือไม่ตระหนักเรื่องอันตรายจากอุบัติเหตุ และหากเกิดอุบัติเหตุขึ้นรุนแรงขึ้นกับโรงงานใดโรงงานหนึ่งย่อมส่งผลกระทบต่อ การดำเนินธุรกิจของโรงงานนั้นอาจถึงขั้นหยุดกิจการชั่วคราว ภาพลักษณ์องค์กร หรือตราสินค้าเสียหาย สร้างความไม่ไว้วางใจแก่ผู้มีส่วนได้เสีย เนื่องจากมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องมากมายที่คุ้มครองสวัสดิภาพของแรงงาน ด้านความปลอดภัย และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในโรงงานอุตสาหกรรมอีกมาก

จากการประเมินประเด็นสำคัญต่อผู้มีส่วนได้เสีย และสำคัญต่อคิวิซี พบว่าความปลอดภัยและสุขภาพของพนักงานเป็นประเด็นสำคัญสูงสุดด้านความยั่งยืน และเป็นความเสี่ยงที่ต้องควบคุมการปฏิบัติงานอย่างเข้มงวด กรรมการ และผู้บริหารตระหนักถึงความเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อตัวพนักงาน และธุรกิจของบริษัทฯ จึงให้ความสำคัญและมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย และใช้ความพยายามอย่างต่อเนื่องที่จะตรวจหาให้พบ จัดหรือควบคุมความไม่ปลอดภัย และสร้างให้เกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร

2. เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อปัจจัยที่อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุ หรือปัญหาด้านสุขภาพของพนักงาน
3. เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสมเอื้อต่อการทำงานทั้งร่างกายและจิตใจของพนักงาน

การบริหารจัดการ : บริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานด้วยระบบมาตรฐาน ISO45001:2018 , กำหนดนโยบาย และ เป้าหมายด้านความปลอดภัยเพื่อเป็นแนวทางดำเนินการ, นโยบายส่งเสริมสุขภาพ และสุขภาวะองค์กร , จัดให้มีบุคลากรที่จำเป็นด้านความปลอดภัย , ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) และการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เอื้อต่อการทำงาน , สนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในองค์กร

เป้าหมาย 1 : อุบัติเหตุจากการทำงานเป็นศูนย์ (Zero Accident)

ผลลัพธ์ : ปี 2564 มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น 25 ครั้ง ไม่ได้ตามเป้าหมาย

เป้าหมาย 2 : ปัญหาสุขภาพหรือการเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานเป็นศูนย์

ผลลัพธ์ : ปี 2564 พนักงานเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงาน 1 ราย ไม่ได้ตามเป้าหมาย

เป้าหมาย 3 : พนักงานกลุ่มเป้าหมายได้รับการอบรมหลักสูตรด้านความปลอดภัยในงานครบ 100%

ผลลัพธ์ : ปี 2564 พนักงานกลุ่มเป้าหมายเข้ารับการอบรมคิดเป็น 80.5% ไม่ได้ตามเป้าหมาย

Q ความปลอดภัย

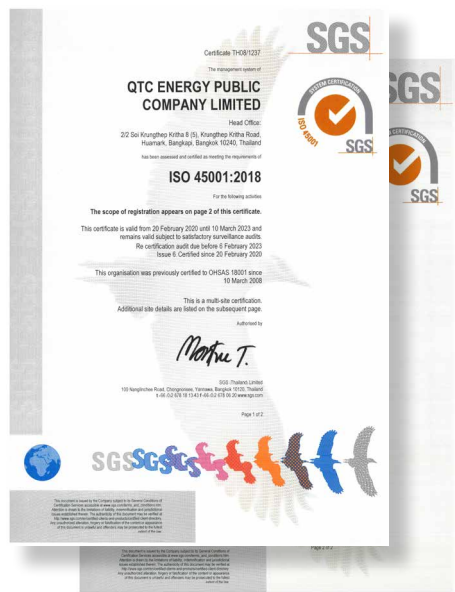
ความปลอดภัยในการทำงานของพนักงาน ถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของพนักงานทุกคน ทุกระดับ รวมถึงผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเพื่อสร้างให้เกิดเป็นวัฒนธรรมความปลอดภัย และประเด็นด้านความปลอดภัยในการทำงานเป็นความเสี่ยงสำคัญขององค์กรที่ต้องควบคุม



นโยบายความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน : <https://qtc-energy.com/th/safety-policy/>

ระบบมาตรฐาน

บริษัทฯ ได้บริหารจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานด้วยการนำระบบมาตรฐาน ISO45001 มาประยุกต์ใช้พร้อมขอการรับรองมาตรฐานโดยมีการตรวจประเมินเพื่อรับรองระบบปีละ 1 ครั้งโดยบริษัท เอสจีเอส จำกัด(ประเทศไทย) บริษัทฯ ได้กำหนดบุคลากร และกรอบการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจนดังนี้



การรับรองมาตรฐาน ISO45001:2018

กรอบการบริหารด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงาน



บริษัทฯ กำหนดให้มีการประเมินและทบทวนความเสี่ยงด้านความปลอดภัยฯ ปีละ 1 ครั้ง เพื่อคัดเลือกประเด็นที่มีนัยสำคัญนำไปจัดทำแผนควบคุมและลดความเสี่ยง โดยความเสี่ยงด้านความปลอดภัยที่มีนัยสำคัญได้แก่การเกิดเพลิงไหม้ การรั่วไหลของสารเคมี และการใช้รถโฟล์คลิฟท์ในการยก เคลื่อนย้าย

บริษัทฯ ได้ส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมและแต่งตั้งเป็นเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในระดับต่าง ๆ เพื่อทำหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนดมีสัดส่วนจำนวนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยต่อจำนวนพนักงานดังนี้

ระดับ	QTC Energy		Q Solar 1 จำนวน (คน)
	งานบริการและ สนง.กรุงเทพ จำนวน (คน)	โรงงานระยอง จำนวน (คน)	
จป.หัวหน้างาน	10	17	1
จป.เทคนิค	-	-	1
จป.วิชาชีพ	-	2	-
จป.บริหาร	15	10	1



รายชื่อคณะกรรมการความปลอดภัย (คปอ.) ประจำปี 2564-2565 (มาจากการเลือกตั้งในปี 2563)

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	หมายเหตุ
1. นายเจริญศักดิ์ สารวงศ์	ประธานคณะกรรมการ	แต่งตั้ง
2. นายสมยศ ทับทิมทอง	คณะกรรมการ	แต่งตั้ง
3. นายปิยะชัย พึ่งเป็นสุข	คณะกรรมการ	แต่งตั้ง
4. นายธันวา พุ่มระย้า	คณะกรรมการ	เลือกตั้ง
5. นางสาวยุภาวดี นนทภาพ	คณะกรรมการ	เลือกตั้ง
6. นางสาววิไลวรรณ นาคูณ	คณะกรรมการ	เลือกตั้ง
7. นางสาวอรุณโรจน์ อินทศิริ	คณะกรรมการ/เลขานุการ	แต่งตั้ง

คิดเป็นสัดส่วนพนักงานร้อยละ 2.72 ของพนักงานทั้งหมดที่อยู่ในคณะกรรมการฯ

บทบาทหน้าที่ของคณะกรรมการความปลอดภัย เป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2549 โดยผู้บริหารทุกระดับ ให้ความสำคัญและให้การสนับสนุน ทั้งเวลา เครื่องมือสนับสนุน บุคลากร และงบประมาณที่จำเป็นต้องใช้อย่างเหมาะสมในการดำเนินงานด้านการบริหารความปลอดภัย จัดให้ผู้บริหารระดับสูงเป็นประธานคณะกรรมการความปลอดภัยเพื่อกำกับดูแลอย่างใกล้ชิด มีการติดตามผล และรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริหารทุกเดือน รวมถึงการรายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการบริษัททุกไตรมาส



สร้างแรงจูงใจ

ในปี 2564 คณะกรรมการความปลอดภัย (คปอ.) ได้จัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยเพื่อลดจำนวนและความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากปี 2563 ให้ได้มากกว่า 80% ซึ่งในแผนงานประกอบไปด้วยกิจกรรมหลาย ๆ ด้านเช่น การรณรงค์ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย แผนการประยุกต์ใช้กิจกรรมการค้นหาและประเมินอันตรายไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ Completely Check Completely Find out Activity-CCCF เพื่อสร้างความตระหนักด้านความปลอดภัยให้กับพนักงาน แผนการปรับปรุงด้านการยศาสตร์ ในพื้นที่ทำงานให้เหมาะสมกับท่าทางการทำงาน เพื่อลดอุบัติเหตุ และความเมื่อยล้าจากการทำงาน การสร้างแรงจูงใจให้พนักงานทุกพื้นที่มีส่วนร่วมในการลดการเกิดอุบัติเหตุเป็นต้น ซึ่งในปี 2564 มีจำนวนอุบัติเหตุที่ลดลงจากปี 2563 และมีพื้นที่เป้าหมายที่ไม่เกิดอุบัติเหตุในปี 2564 บริษัทฯ จึงจัดมอบป้ายเกียรติยศ และเงินรางวัลเพื่อเป็นขวัญกำลังใจให้พนักงานและสร้างเป็นพื้นที่ต้นแบบในด้านความปลอดภัยโดยมีพื้นที่ที่สมควรได้รับการยกย่องดังนี้

1. พื้นที่ที่มีอุบัติเหตุลดลงจากปี 2563 สูงสุด
 - พื้นที่ส่วนตัวถังจำนวนการเกิดอุบัติเหตุลดลง 69%
 - พื้นที่ส่วนเหล็กแกนจำนวนการเกิดอุบัติเหตุลดลง 75%
2. พื้นที่ที่ไม่เกิดอุบัติเหตุ Zero Accident ในปี 2564
 - พื้นที่ส่วนพินคอยล์
 - พื้นที่ซ่อมบำรุง
 - พื้นที่แผนกประกันคุณภาพ
 - พื้นที่ส่วนอบและเติมน้ำมัน
 - พื้นที่ส่วนแกนเหล็กอะมอร์ฟัส



ถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติ

การถ่ายทอดความรู้และพัฒนาทักษะของพนักงานเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน บริษัทฯ ใช้ช่องทางการดำเนินการหลายรูปแบบ เช่นการฝึกอบรมตามหลักสูตรความจำเป็นที่ได้กำหนดไว้ การใช้กิจกรรมกลุ่มย่อย KYT และ Safety การฝึกปฏิบัติเพื่อเรียนรู้จริง การรับชมวีดิทัศน์จากผู้ที่เคยประสบเหตุโดยตรง การใช้สื่อวิดีโอ หรือเอกสารข่าวสารประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานตลอดจนบุคคลภายนอกที่เข้ามาปฏิบัติงานภายในบริษัทฯ มีความตระหนักเรื่องความปลอดภัย มีน้ำใจ และช่วยกันป้องกันมิให้เกิดอุบัติเหตุทั้งแก่ตนเอง ผู้ร่วมงาน และทรัพย์สินของบริษัทฯ ปี 2564 จัดหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการที่สำคัญจำนวน 4 หลักสูตรใช้งบประมาณในการดำเนินการ 35,000 บาท ดังนี้

1. หลักสูตรการดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ

โดยวิทยากรจากฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลมาบยางพร ไม่มีค่าใช้จ่าย เมื่อวันที่ 29 ธ.ค. 64 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมคิดเป็น 66.34%



2. หลักสูตรฝึกดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

โดยวิทยากรจากฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หัวหมาก งบประมาณที่ใช้ 13,000 บาท เมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 64 ผู้เข้าร่วมฝึกอบรมคิดเป็น 53.85%



3. ฝึกอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงานที่สูง (รูปแบบออนไลน์)

โดยวิทยากรจาก บริษัท ตะวันออก เทอร์นนิ่ง แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 11 พ.ย.64 กลุ่มเป้าหมายพนักงานทำงานที่สูง จำนวน 28 คน เข้าร่วมอบรม 100% งบประมาณที่ใช้ 22,000 บาท



วัตถุประสงค์ เพื่อให้พนักงานตระหนักถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานบนที่สูง ให้ความสำคัญ ในการป้องกันอันตราย ทราบถึงลักษณะอันตรายในขั้นตอนการทำงานบนที่สูง สามารถตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันการตกได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย



4. อบรมขั้นตอนการปฏิบัติงานความปลอดภัยในการทำงานที่สูงและที่ลาดชัน

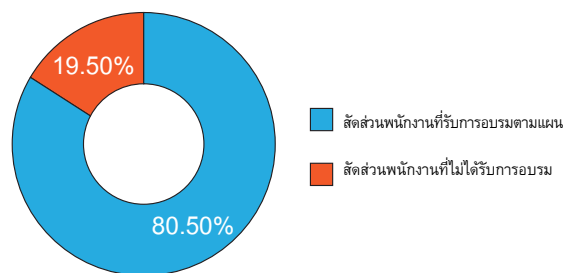
โดย จป.วิชาชีพ เมื่อวันที่ 9 ก.ย. 64 กลุ่มเป้าหมายส่วนซ่อมบำรุง จำนวน 4 คน เข้าร่วมอบรม 100 %

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานบนที่สูงรับทราบถึงขั้นตอนในการทำงานบนที่สูง และสามารถทำงานบนที่สูงได้อย่างปลอดภัย



เป้าหมายการฝึกอบรมพนักงานกลุ่มเป้าหมายด้านความปลอดภัย

ปี 2564 จัดหลักสูตรฝึกอบรมด้านความปลอดภัย จำนวน 4 หลักสูตร จำนวนพนักงานกลุ่มเป้าหมายเข้ารับการอบรมคิดเป็นสัดส่วน 80.5% ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เนื่องจากหลักสูตรดับเพลิงและอพยพหนีไฟซึ่งในช่วงฝึกอบรมพนักงานบางกลุ่มติดภารกิจภายนอกไม่สามารถเข้าร่วมได้ ซึ่งจะดำเนินการเก็บตกผู้ที่ยังไม่ได้รับการอบรมในรอบปี 2565 ต่อไป



การบังคับใช้กฎระเบียบ

บริษัทฯ มีมาตรการบังคับใช้กฎ ระเบียบ ด้านความปลอดภัย อย่างเคร่งครัด จากรายงานการเกิดอุบัติเหตุนับแต่อดีต จนถึงปัจจุบัน สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก “คน” ประมาท ละเลยการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลก่อนเริ่มปฏิบัติงาน หรือเมื่อไม่มีใครเห็น ก็จะถอดอุปกรณ์ป้องกันออก เป็นเพราะขาดความตระหนัก ถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญของผู้บริหาร และหัวหน้างานที่จะต้องทำความเข้าใจ ตักเตือนตามระบบ ลงโทษตามความผิดทางวินัย อย่างเคร่งครัด

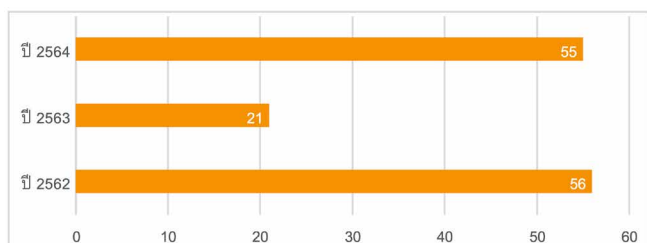


ในปี 2564 มีการบังคับใช้ข้อบังคับด้านความปลอดภัยอย่างเข้มข้นโดยได้มีการออกใบบันทึกเตือนการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัย ให้แก่พนักงานที่ปฏิบัติงานโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของตนเอง เพื่อนร่วมงาน และทรัพย์สินของบริษัทฯ จำนวนทั้งสิ้น 11 รายการ ซึ่งการบังคับใช้อย่างเข้มข้นนี้ส่งผลให้จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุในปี 2564 ลดลงจากปี 2563

สร้างการมีส่วนร่วม

การส่งเสริมการทำ KAIZEN และการส่งเสริมการเขียนรายงาน Near-miss เป็นการสร้างการมีส่วนร่วมของพนักงานในการเสนอแนวคิด และวิธีการขจัดความไม่ปลอดภัยก่อนการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งในปี 2564 มีพนักงานส่งผลงาน KAIZEN ด้านความปลอดภัยจำนวน 55 เรื่องจาก KAIZEN ทั้งหมด 911 เรื่อง และส่ง Near-miss Report ทั้งสิ้น 36 เรื่อง

สถิติการมีส่วนร่วมจากการทำ KAIZEN ด้านความปลอดภัย
ปี 2563-2564



สถิติการมีส่วนร่วมจากการเขียน Near-miss Report
ปี 2562-2564

ปี	จำนวน	ระดับความรุนแรง		
		RED	YELLOW	GREEN
2562	275	45	109	121
2563	29	7	10	12
2564	36	17	14	5

และเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 สายพันธุ์เดลต้าที่รุนแรง เพื่อความปลอดภัยของพนักงานในปี 2564 บริษัทฯ จึงจัดกิจกรรม สัปดาห์ “5S Safety & Happy Workplace” เป็นการชั่วคราว

การตรวจวัดด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน

บริษัท ได้ดำเนินการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อเฝ้าระวังปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพของพนักงานอย่างสม่ำเสมอ โดยมีผลการตรวจวัดประจำปี 2564 ดังนี้

ตารางแสดงผลการตรวจวัดระดับเสียงในพื้นที่ทำงาน

พื้นที่	จุดที่ทำการตรวจ	ผลตรวจ						มาตรฐาน	หน่วย
		1/2562	2/2562	1/2563	2/2563	1/2564	2/2564		
		15/3/62	23/7/62	20/3/63	30/6/63	10/5/64	11/6/64		
โรงงาน 3	เครื่องตัดเหล็ก Uni coil		77.9	79.9		74.6		85	dB(A)
อบและเติมน้ำมัน	Tanking		75.0	76.2		74.9		85	dB(A)
แกนเหล็กอะมอร์ฟัส	เครื่องตัดเหล็กอะมอร์ฟัส					73.1		85	dB(A)
ประกอบ	ห้องตัดไม้		78.8	80.6		80.5		85	dB(A)
เหล็กแกน	Work Shop		89.0	82.0		85.4		85	dB(A)
ประกอบ Work Shop			74.3	75.9		76.7		85	dB(A)
ติดตั้งอุปกรณ์	Spray Booth		76.8	77.3		73.5		85	dB(A)
อาคารพ่นคอยล์	เครื่องพ่นคอยล์		73.0	71.0		69.0		85	dB(A)
อาคารพ่นคอยล์ 2	เครื่องพ่นคอยล์					71.0		85	dB(A)
ห้องตัดกระดาษ	ตัดกระดาษ		77.2	77.0		74.9		85	dB(A)
โรงงาน 4	เชื่อมประกอบตัวถัง		86.0	95.7		87.5		85	dB(A)
โรงงาน 4	เครื่องตัดพลาสติก		85.7	85.7		84.5		85	dB(A)
โรงงาน 5	เชื่อมประกอบตัวถัง	86.4		92.0		85.1		85	dB(A)
โรงงาน 5	Robot เชื่อมประกอบตัวถัง			88.3		83.8		85	dB(A)
โรงงาน 5	พื้นที่ยิงเม็ดเหล็ก	84.3		89.3			82.3	85	dB(A)
โรงงาน 5	ห้องยิงเม็ดเหล็กอัดโน้มิต			88.6		86.7		85	dB(A)
โรงงาน 6	Spray Booth	80.1		81.6		75.9		85	dB(A)
โรงงาน 6	Spray Booth (ใหญ่)	81.0		85.3	81.3	81.3		85	dB(A)

ในปี 2564 ผลการตรวจวัดเสียงรบกวนในพื้นที่ทำงานดำเนินการ 2 ครั้ง มีพื้นที่ที่มีระดับเสียงเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด 5 พื้นที่ซึ่งบริษัท ได้กำหนดเป็นพื้นที่อันตรายผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่เข้าในพื้นที่ทำงานต้องสวมใส่ PPE ตามที่กำหนดไว้ในแผนอนุรักษ์การได้ยินอย่างเคร่งครัด โดยบริษัท ยังคงหาโอกาสในการปรับปรุงเพื่อลดความดังของเสียงลงโดยเฉพาะในพื้นที่โรงงาน 6 Spray Booth (ใหญ่) ได้มีการปรับปรุงสภาพแวดล้อม และกระบวนการทำงานใหม่ทำให้สามารถลดความดังของเสียงลงได้อยู่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

ผลการตรวจวัดระดับเสียงรบกวนออกสู่ภายนอกโรงงานตรวจวัด 24 ชั่วโมง (ชุมชน)

พารามิเตอร์	พื้นที่	ผลตรวจ*			มาตรฐาน	หน่วย
		1/62	1/63	1/64		
		23-24/7/62	23-24/3/63	19-20/5/64		
ระดับเสียงโดยทั่วไป (Leq 24 hr)	หอพักพนักงาน	67.0	68.4	65.4	70	dB(A)
ระดับเสียงโดยทั่วไป (Lmax)	หอพักพนักงาน	104.0	90.2	91.1	115	dB(A)

ผลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานกับสารเคมี

พื้นที่	พารามิเตอร์	ผลตรวจ					มาตรฐาน	หน่วย
		01/62	02/62	01/63	02/63	01/64		
		15/3/62	23/7/62	20/3/63	30/6/63	10/5/64		
เหล็กแกน:ตัดเหล็ก/Slit โรงงาน 3	Iron Dust		Not Detected	Not Detected		Not Detected	10	mg/m ³
	Total dust		Not Detected	Not Detected		<0.20	15	mg/m ³
เหล็กแกน:เรียงเหล็กโรงงาน 3	Acetone		Not Detected	Not Detected		Not Detected	1,000	ppm
	Xylene		Not Detected	Not Detected		Not Detected	100	ppm
	Toluene		<0.25	1.52		Not Detected	200	ppm
	Total dust		Not Detected	Not Detected		0.25	15	mg/m ³
เหล็กแกน : เรียงเหล็กโรงงาน 1	Xylene					Not Detected	100	ppm
	Toluene					0.43	200	ppm
	Acetone					Not Detected	1,000	ppm
	Total dust					0.25	15	mg/m ³
เหล็กแกน : Work shop ทาสีเคลือบเหล็ก	Xylene		1.86	Not Detected		Not Detected	100	ppm
	Toluene		8.62	0.32		<0.25	200	ppm
	Acetone		10.0	Not Detected		Not Detected	1,000	ppm
เหล็กแกน : Work shop เครื่องเลื่อยตัดเหล็ก / ส่วนแท่น	Iron Dust		Not Detected	Not Detected		<0.007	10	mg/m ³
	Iron Fume		Not Detected			<0.007	10	mg/m ³
	Total dust		1.19	Not Detected		0.34	15	mg/m ³
พื้นที่ : อาคารพื้นที่	Copper Fume		Not Detected	Not Detected		Not Detected	0.1	mg/m ³
	Respirable Dust		Not Detected	Not Detected		Not Detected	5	mg/m ³
พื้นที่ : อาคารพื้นที่ 2	Copper Fume					Not Detected	0.1	mg/m ³
	Respirable Dust					<0.15	5	mg/m ³
พื้นที่ : ห้องตัดกระดาษ	Total dust		Not Detected	Not Detected		0.42	15	mg/m ³
	Respirable Dust		Not Detected	Not Detected		Not Detected	5	mg/m ³
ประกอบ : ประกอบหม้อแปลง	Copper Fume		Not Detected	Not Detected		<0.007	0.1	mg/m ³
	Total dust		Not Detected	Not Detected		<0.20	15	mg/m ³
ประกอบ : Work shop	Copper Fume		Not Detected	Not Detected		Not Detected	0.1	mg/m ³
	Iron Fume		Not Detected	<0.007		Not Detected	10	mg/m ³
	Carbon Monoxide		Not Detected	1		Not Detected	50	ppm
ประกอบ : ห้องตัดไม้	Total dust		Not Detected	<0.20		0.51	15	mg/m ³
	Respirable dust		Not Detected	Not Detected		0.17	5	mg/m ³
ติดตั้งอุปกรณ์ : Spay Booth	Total dust		Not Detected	Not Detected		0.34	15	mg/m ³
	Xylene		Not Detected	7.73		0.40	100	ppm
	Toluene		Not Detected	12.4		0.44	200	ppm
ซ่อมหม้อแปลง	Total dust		Not Detected	Not Detected		<0.20	15	mg/m ³
	Oil Mist		0.25	Not Detected		0.15	5	mg/m ³
ตัวถัง : เชื่อมประกอบตัวถัง โรงงาน 4	Total dust		Not Detected	Not Detected		0.77	15	mg/m ³
	Carbon Monoxide		1	1		Not Detected	50	ppm
	Iron Fume		0.038	<0.007		0.011	10	mg/m ³
ตัวถัง : เครื่องตัดพลาสติก โรงงาน 4	Carbon Monoxide		1	1		Not Detected	50	ppm
	Iron Fume		0.008	<0.007		<0.007	10	mg/m ³
	Total dust		Not Detected	Not Detected		<0.20	15	mg/m ³
Amorphous	Total Hydrocarbon		23.9			10.4	N/A	ppm
	Total dust		Not Detected			<0.20	15	mg/m ³
	Bis-phenal A		Not Detected			Not Detected	5	mg/m ³
โรงงาน 5 ตัวถัง : เชื่อมประกอบตัวถัง	Carbon Monoxide	Not Detected		1		Not Detected	50	ppm
	Iron Fume	Not Detected		0.041		0.052	10	mg/m ³
	Total dust	0.25		<0.20		0.51	15	mg/m ³
โรงงาน 5 ตัวถัง : Robot เชื่อมประกอบตัวถัง	Carbon Monoxide			1		Not Detected	50	ppm
	Iron Fume			<0.007		<0.007	10	mg/m ³
	Total dust			Not Detected		0.51	15	mg/m ³
โรงงาน 6 ตัวถัง : Spray Booth	Toluene	4.26		1.11		3.12	200	ppm
	Xylene	6.89		Not Detected		8.09	100	ppm
	Total Dust	0.42		Not Detected		<0.20	15	mg/m ³
โรงงาน 6 ตัวถัง : Spray Booth (ใหญ่)	Toluene	2.63		17.2		5.08	200	ppm
	Xylene	1.73		22.8		4.27	100	ppm
	Total Dust	< 0.25		20	6.07	0.34	15	mg/m ³
โรงงาน 6 ตัวถัง : ราดสีหม้อแปลง	Toluene	Not Detected		1.44		9.93	200	ppm
	Xylene	Not Detected		Not Detected		9.63	100	ppm
	Total Dust	0.680		Not Detected		<0.20	15	mg/m ³

*หมายเหตุ : ปรับเปลี่ยนการตรวจวัดสภาพแวดล้อมฯเหลือปีละ 1 ครั้ง ตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการตรวจวัด และการวิเคราะห์ผลการตรวจวัดระดับความเข้มข้นของสารเคมีอันตราย พ.ศ. 2559

สถิติการเกิดอุบัติเหตุ

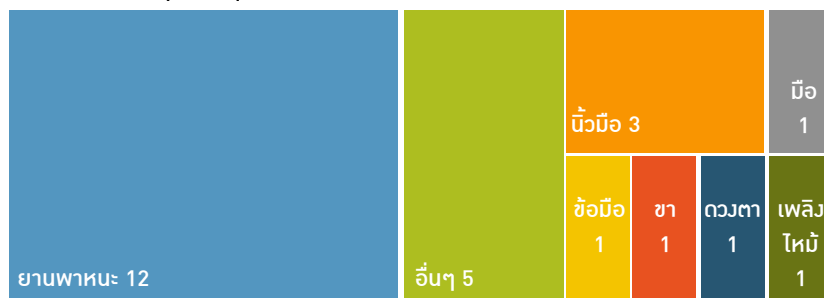
ปี 2564 มีเป้าหมายที่จะลดจำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุจากปี 2563 เป้าหมาย 80% แต่ผลการดำเนินงานสามารถลดจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุได้เพียง 11 ครั้งหรือคิดเป็น 30.6% โดยในปี 2564 คณะกรรมการความปลอดภัย (คปอ.) ได้จัดทำแผนลดการเกิดอุบัติเหตุที่มีเป้าหมายการดำเนินงานเพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุ แต่การดำเนินงานในบางประเด็นเช่นการสร้างวัฒนธรรมด้านความปลอดภัยโดยนำกิจกรรมการค้นหาและประเมินอันตรายไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ Completely Check Completely Find out Activity-CCCF มาประยุกต์ใช้นั้นไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ทำให้ต้องหยุดแผนงานที่จำเป็นต้องมีการรวมตัวกันเพื่อความปลอดภัยของพนักงาน อย่างไรก็ตามคณะกรรมการบริษัทยังให้ความสำคัญและให้คงเป้าหมาย Zero Accident ไว้ต่อไป

ตารางเปรียบเทียบสถิติการเกิดอุบัติเหตุในการทำงาน (2556-2564) เฉพาะ QTC

ความรุนแรง/ความเสียหาย	จำนวนครั้ง/ปี								
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
ทรัพย์สินเสียหาย	8	6	10	10	12	11	7	17	18
ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย-ไม่หยุดงาน (ครั้ง)	8	7	21	7	9	12	11	18	4
ได้รับบาดเจ็บรุนแรงถึงขั้นหยุดงาน (ครั้ง)	1	0	0	0	2	0	1	1	3
รวมจำนวน (ครั้ง)	17	13	31	17	23	23	19	36	25
รวมจำนวนวันหยุดงานจากอุบัติเหตุในการทำงาน (วัน)	2	0	0	0	4	0	1	19	10

หมายเหตุ : ปี 2564 Q Solar 1 ไม่มีอุบัติเหตุจากการทำงาน

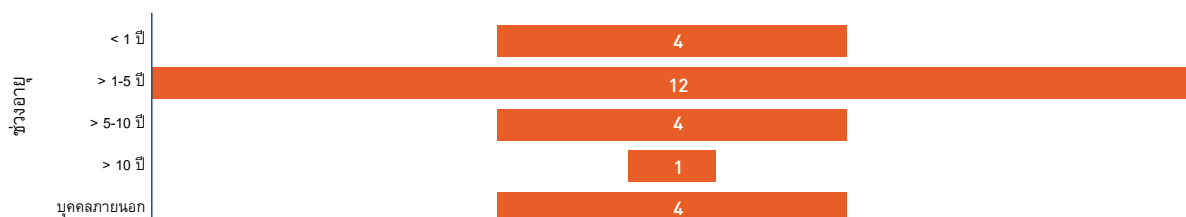
กราฟแสดงอุบัติเหตุจำแนกตามลักษณะการประสบอันตราย : 2564



กราฟแสดงอุบัติเหตุจำแนกตามสาเหตุการเกิด : 2564



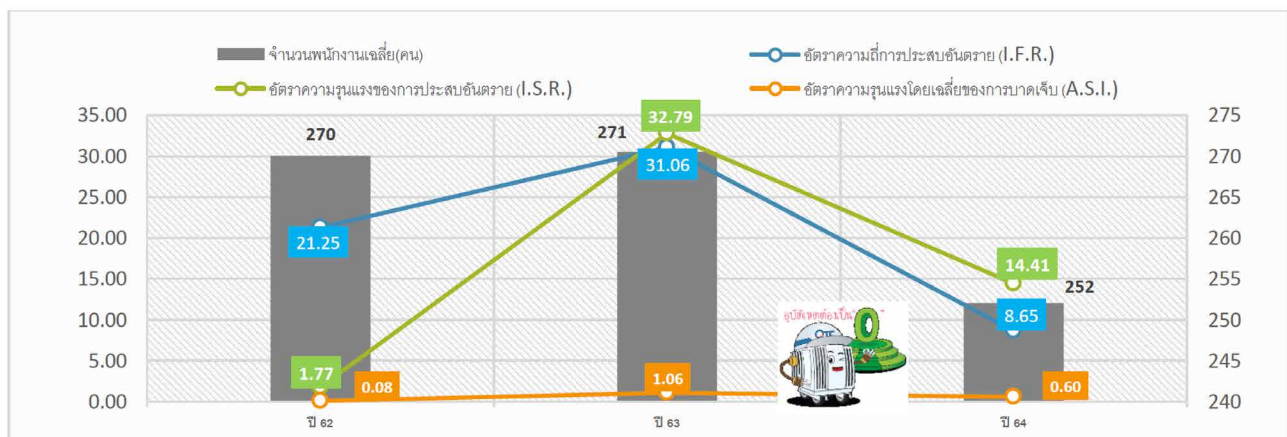
กราฟแสดงจำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุแยกตามช่วงอายุงานการทำงานของพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุ: 2564



จากการสอบสวนอุบัติเหตุสรุปได้จากกราฟแสดงอุบัติเหตุจำแนกตามสาเหตุการเกิดจะเห็นว่าอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในปี 2564 มาจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยของพนักงานคิดเป็น 52% มาจากสภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน 12% และมาจากการปฏิบัติงานที่ไม่ปลอดภัยในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานอีก 36% และจากกราฟแสดงอุบัติเหตุจำแนกตามลักษณะการประสบอันตรายจะเห็นได้ว่าอุบัติเหตุที่สร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินบริษัท เกิดขึ้น 12 ครั้ง มูลค่าความเสียหาย 74,103 บาท ส่วนอุบัติเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะสำคัญคือดวงตา และนิ้วมือก็มีจำนวนครั้งที่ลดลงจากปี 2563 โดยรวมแล้วจำนวนการเกิดอุบัติเหตุ ความเสียหาย และความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุในปี 2564 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นจากปี 2563

สำหรับช่วงอายุของพนักงานที่เกิดอุบัติเหตุในการทำงานส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วงอายุงาน 1-5 ปี ซึ่งในประเด็นนี้ คณะกรรมการความปลอดภัย (คปอ.) จะได้นำไปวางแผนในการ Re-training กลุ่มพนักงานได้อย่างเหมาะสมต่อไป และได้จัดทำแผนควบคุม แผนลดความเสี่ยงรองรับการปฏิบัติงาน จัดทำแผนการฝึกอบรมซ้ำ และการสร้างความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัยโดยจะนำกิจกรรมการค้นหาและประเมินอันตรายไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ Completely Check Completely Find out Activity-CCCF ในการดำเนินงานปี 2565

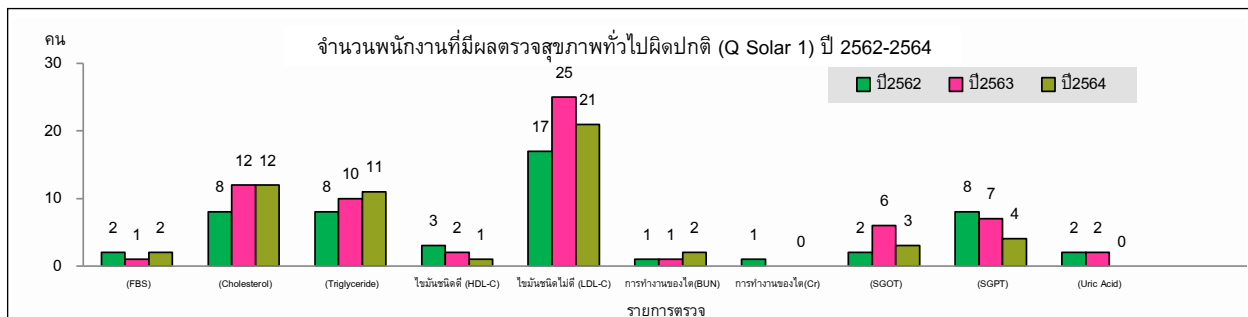
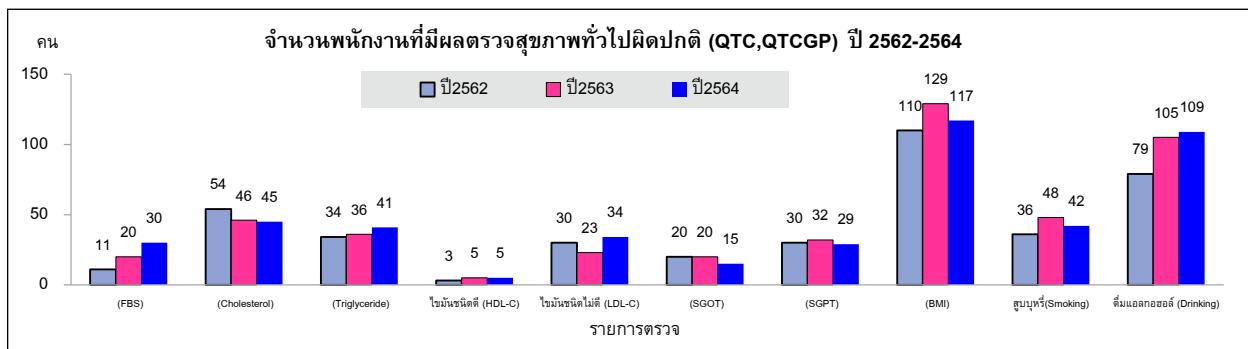
กราฟแสดงการเปรียบเทียบสถิติด้านความปลอดภัย (Statistical data of safety) ตามมาตรฐาน ANSI ตั้งแต่ปี 2561-2564



สุขภาพที่ดีของพนักงาน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พนักงานสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ ประกาศใช้นโยบายส่งเสริมสุขภาพ และสุขภาพองค์กร <https://qtc-energy.com/th/hpe-policy/> รวมถึงการจัดพื้นที่การทำงานให้มีสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ สะอาด ครอบคลุมประเด็นภาวะแวดล้อมด้านแสง เสียง ความร้อน สารเคมี การบริโภค การลดละเลิก เหล้า บุหรี่ ยาเสพติด ฯลฯ พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

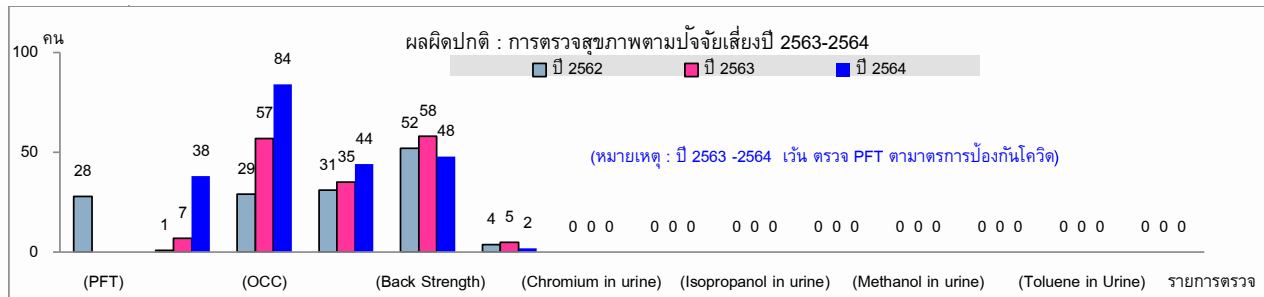
การตรวจสุขภาพทั่วไปประจำปี

บริษัทฯ จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานปีละ 1 ครั้ง ทั้งสำนักงานกรุงเทพฯ รวม QTCGP และโรงงานระยอง ปี 2564 ใช้สถานพยาบาล 2 แห่งคือ รพ.พญาไท ศรีราชา และ รพ.สมิติเวช ศรีนครินทร์ สำหรับ Q Solar 1 ดำเนินการตรวจโดย รพ.จุฬารัตน์ 304 อินเตอร์ ทั้งนี้ได้จัดให้มีแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ เข้ามาสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อกำหนดโปรแกรมตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการตรวจ โปรแกรมตรวจสุขภาพจะครอบคลุมตามกฎหมาย และเพิ่มเติมให้พนักงานตามช่วงอายุ เพศ ที่มีความเสี่ยง โดยในปี 2564 ใช้งบประมาณรวมทั้ง 3 บริษัททั้งสิ้น 643,738.40 บาท ภายใต้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 อย่างเคร่งครัด และงดการตรวจสมรรถภาพปอดเนื่องจากสมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ขอความร่วมมือทางโรงพยาบาลให้งดการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยวิธี Spirometry ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดละอองฝอยจากระบบทางเดินหายใจและทำให้เกิดความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้ออย่างมาก



จากกราฟพบว่าพนักงานของ QTC, QTCGP, Q Solar 1 ที่มีผลตรวจสุขภาพทั่วไปผิดปกติลดลงจากปี 2563 เล็กน้อย ซึ่งเป็นผลมาจากกลุ่มคนที่เข้าร่วมกิจกรรม QTC Fun & Fit Season 2,3 ที่ทำกิจกรรมวิ่งออกกำลังกายสะสมไมล์รับเงินรางวัล และนำเงินสมทบของบริษัทฯ จากระยะไมล์ไปบริจาคเพื่อการกุศล และบริษัทฯ จะยังคงส่งเสริมให้พนักงานทุกคนได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมเพื่อประโยชน์ต่อสุขภาพของพนักงานต่อไป

การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง



การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยงในการทำงานประจำปี 2564 พบภาวะเสี่ยงจากสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติสูงกว่าปี 2563 เนื่องจากปี 2564 แปลผลพิจารณาระดับการได้ยินที่ความถี่ 25 dB HL อ้างอิงจากแนวทางการตรวจและแปลผลสมรรถภาพการได้ยินในงานอาชีวอนามัย พ.ศ. 2558 กรุงเทพมหานคร สมาคมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย และกลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ซึ่งเดิมใช้เกณฑ์แปลผลอ้างอิงจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม ระดับการได้ยินเสียงที่ผิดปกติ หมายถึง ระดับการได้ยินที่มีค่าเฉลี่ยที่ความถี่ 500 1000 2000 และ 3000 Hz มีค่ามากกว่า 25 dB หรือมีค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินที่ความถี่ 4000 6000 Hz มีค่ามากกว่า 45 dB จึงทำให้มีผู้อยู่ในภาวะเสี่ยงการได้ยินสูงขึ้น บริษัทฯ จึงจัดให้ทางโรงพยาบาลเข้าให้คำปรึกษา แนะนำเพื่อการรักษา และป้องกันในระยะยาว



ภาพการตรวจสุขภาพประจำปี 2564 ภายใต้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19

การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทํางาน

ปี 2564 มีพนักงานเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทํางาน 1 รายได้โดยมีอาการแสบตา และเจ็บตา จึงส่งตัวไปตรวจรักษาที่โรงพยาบาลด้วยการ X-Ray ดวงตา พบว่าเยื่อぶตา และกระจกตาอักเสบ ไม่พบเศษวัสดุใดในดวงตา รักษาด้วยการให้ยา และปิดตาพักรักษาตัวนาน 4 วัน สาเหตุมาจากมีฝุ่นเข้าตาข้างซ้ายในขณะที่ปฏิบัติงาน และพนักงานทำการขยี้ตาจนตาแดง และไม่แจ้งเหตุให้ จป.ทราบในทันที ปลอยให้มีอาการสะสมนานเกิน 1 วัน ประเด็นนี้ คปอ.ได้ชี้แจงให้พนักงานทุกคนตระหนักถึงความปลอดภัยส่วนบุคคลหากประสบเหตุที่มีความผิดปกติต่อสุขภาพของตนให้รีบแจ้ง จป.เพื่อดำเนินการได้ทันทีและเพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของพนักงานสูงสุด

สถิติการเจ็บป่วยจากการทํางานปี 2556-2564

รายการ	จำนวนครั้ง/ปี								
	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
เจ็บป่วยจากการทํางาน (คน)	0	0	3	0	0	0	0	2	1
จำนวนวันหยุดงานเนื่องมาจากการเจ็บป่วยจากการทํางาน (วัน)	0	0	0	0	0	0	0	3	4

การให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ

บริษัท จัดให้แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ รพ. พญาไทศรีราชา เข้าให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับผลตรวจสุขภาพของพนักงานเมื่อวันที่ 16 ส.ค. 64 โดยกลุ่มเป้าหมายที่มีผลการตรวจสมรรถนะการได้ยินผิดปกติจำนวน 38 คนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. ไม่ใช่กลุ่มรับสัมผัสเสียงดัง จำนวน 24 คน แนะนำให้พนักงานปรึกษาแพทย์หู คอ จมูก ตามสิทธิประกันสังคม
2. กลุ่มรับสัมผัสเสียง จำนวน 14 คน แนะนำดังนี้
 - ตรวจซ้ำยืนยันผล จำนวน 3 คน โดยผลการตรวจซ้ำทั้ง 3 คน มีผลตรวจใกล้เคียงกับ Baseline (ผลตรวจก่อนเข้างานตามปัจจัยเสี่ยงของพนักงานใหม่)
 - ไม่ต้องตรวจซ้ำ เฝ้าระวังโรคอาชีวอนามัย จำนวน 2 คน
 - ผิดปกติความถี่ที่ไม่เกี่ยวข้องเสียงดังจากการทำงานกับเครื่องจักร แนะนำให้พนักงานปรึกษาแพทย์หู คอ จมูก ตามสิทธิประกันสังคม จำนวน 9 คน



โครงการสร้างเสริมสุขภาพ

“ออกกำลังกายตอนไหนดี? ตอนนี้ หรือ ตอนป่วย”



เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2558 ตามนโยบายส่งเสริมสุขภาพ และสุขภาวะองค์กร เพื่อให้พนักงานออกกำลังกาย และเลือกบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม ซึ่งการส่งเสริมของบริษัทฯ เปิดกว้างสำหรับพนักงานทุกคนทุกระดับเพราะเข้าใจว่า “สุขภาพ” เป็นสิทธิส่วนบุคคลที่แต่ละคนจะต้องลงมือทำเองจึงจะเกิดผล และบริษัทฯ ยังคงจัดงบประมาณเพื่อส่งเสริมกิจกรรมตามความชอบ ความถนัดของพนักงานอย่างต่อเนื่องในชมรมกีฬาต่าง ๆ เช่น ชมรมฟุตบอล ชมรมแบดมินตัน ชมรมตะกร้อ เป็นต้น แต่ด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ทำให้ต้องยกเลิกกิจกรรมการออกกำลังกายที่ต้องมีการรวมตัวของสมาชิกจำนวนมาก

ในปี 2564 ด้วยสถานการณ์ดังกล่าว บริษัทฯ ได้จัดงบประมาณเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายแบบเฉพาะบุคคล สามารถทำได้ที่บ้าน ในพื้นที่ส่วนตัว หรือทำได้ภายใต้มาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม โดยเป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2563 ภายใต้กิจกรรม QTC Season 3 : Fun & Fit Freestyle มีผลการดำเนินงานดังนี้

สรุปผลการดำเนิน QTC Season3 : Fun & Fit Freestyle

ระยะเวลาโครงการ 1 มีนาคม – 5 ธันวาคม 2564

รายการเป้าหมาย	ค่าเป้าหมาย (ต่อคน)	ค่าเป้าหมาย (สะสม)	ผลลัพธ์ (สะสม)
จำนวนสมาชิกเข้าร่วมโครงการ (คน)	100	84	84
ระยะทางวิ่ง (กม.)	200	16,800	7,349
ก้าวเดิน (ก้าว)	1,000,000	84,000,000	27,447,251
เวลาออกกำลังกาย (นาที)	3,600	302,400	87,203
แคลอรี (กิโลแคลอรี)	25,000	2,100,000	2,704,013
จำนวนเงินสะสมเพื่อทำกิจกรรมสาธารณประโยชน์ (บาท) 100 กิโลแคลอรี = 1 บาท	฿	21,000	27,040



ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมอาจไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่โครงการฯ ตั้งไว้ เหตุเนื่องจากสภาพแวดล้อมตลอดทั้งปีไม่เอื้อต่อการทำกิจกรรมออกกำลังกายกลางแจ้งได้ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการออกกำลังกายในร่มซึ่งไม่สามารถทำได้ทุกคน แต่สิ่งที่ได้มากกว่าเป้าหมายที่คาดหวังคือการสร้างปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างสมาชิกผ่านช่องทาง Line กลุ่มในทุก ๆ ค่าคืนของทุก ๆ วัน พนักงานสมาชิกจะส่งข้อมูลการออกกำลังกาย และพูดคุยแลกเปลี่ยน ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจกันและกัน โดยโครงการฯ ได้จัดมอบรางวัลให้แก่ผู้ที่บรรลุเป้าหมายในแต่ละค่าเป้าหมาย พร้อมทั้งได้รวบรวมเงินรางวัลการคำนวณแคลอรีสะสมไปบริจาคให้กับโรงเรียนบ้านห้วยปราบซึ่งเป็นโรงเรียนที่อยู่ในชุมชน เพื่อนำไปใช้เป็นทุนในการปรับปรุงรั้วของโรงเรียนต่อไป



“มีน้ำใจเอื้ออาทรต่อกันและกัน
เรามีความเชื่อว่า
ความสุขที่แท้จริงคือการเป็นผู้ให้”
Happy Heart



โครงการโรงงานสีขาว

บริษัทฯ ยังคงให้ความสำคัญต่อการป้องกัน และปราบปราม ยาเสพติดในเชิงรุก เพราะตระหนักดีว่าภัยคุกคามจากปัญหา ยาเสพติดจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงาน ความสัมพันธ์กับ เพื่อนร่วมงาน ครอบครัว ชุมชน รวมถึงบริษัทฯ โดยการจัดให้มีการสุ่มตรวจหาสารเสพติด โดยไม่มีการบอกกล่าวล่วงหน้าตาม นโยบายอย่างสม่ำเสมอ และบังคับใช้กฎระเบียบอย่างเคร่งครัด และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 จึงเว้นช่วงการ ตรวจหาสารเสพติดเหลือ 1 ครั้งในไตรมาส 4 โดยให้เจ้าหน้าที่ตำรวจ (สภ.ปลวกแดง) เข้าทำการตรวจแบบ 100% พบผู้มีสารเสพติดใน ร่างกายจำนวน 2 ราย โดยทั้ง 2 รายพร้อมรับการบำบัดและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และยังคงสถานะการเป็นพนักงานต่อไปมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในปี 2564 จำนวน 3,500 บาท

สถิติการตรวจพบสารเสพติดในร่างกายตาม โครงการโรงงานสีขาว ระหว่างปี 2559-2564

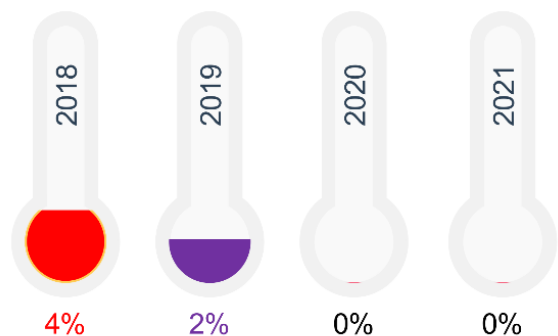


โครงการให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่

โครงการให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมสุขภาพพนักงาน ลดการเจ็บป่วยจากปัจจัยเสี่ยงด้าน สุขภาพดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ 2562 จากผลลัพธ์ที่ได้ในอดีตพบว่าภูมิคุ้มกันไข้หวัดใหญ่ไม่สามารถป้องกันได้ 100% ตามหลัก ทางการแพทย์ แต่อาจลดความเสี่ยงลงได้ บริษัทฯ จึงกำหนดให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมตรวจสุขภาพ ประจำปี โดยการให้วัคซีนต้องเป็นความสมัครใจของพนักงานที่ต้องการรับโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย โดยในปี 2564 ดำเนินการโดย รพ. วิทยาราม แผลมฉะ, และ รพ.จุฬารัตน์ 11 อินเทอร์เน็ต งบประมาณที่ใช้รวมทั้งสิ้น 102,120 บาท มีพนักงานสมัครใจรับวัคซีน คิดเป็น 92% ของจำนวนทั้งหมด ผลลัพธ์ในปี 2564 ไม่มีพนักงานป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ อาจเป็นเพราะมาตรการป้องกันโค วิด-19 ที่ขอให้พนักงานสวมใส่หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า ตลอดระยะเวลา และการล้างทำความสะอาดมืออยู่เสมอร่วมด้วย



อัตราการป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ของพนักงานประจำปี



ภาพการรับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ประจำปี 2564

การจ้างงานและสิทธิมนุษยชน



ทรัพยากรบุคคล หรือ แรงงานคน เป็นปัจจัยสำคัญในการดำเนินธุรกิจทุกประเภทให้ประสบความสำเร็จ เป็นทุนมนุษย์ที่สามารถพัฒนาศักยภาพให้สูงขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง และเป็นทรัพยากรขององค์กรที่ไม่สามารถครอบครองเป็นเจ้าของได้ เจ้าของธุรกิจจะต้องให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติด้านแรงงานตามที่กฎหมายกำหนด หรือเหนือกว่าที่กฎหมายกำหนด ต้องให้การดูแลการพัฒนาความสามารถ การให้โอกาสในด้านต่าง ๆ อย่างเท่าเทียม และเป็นธรรม ต้องให้ความเคารพในสิทธิแรงงาน และสิทธิมนุษยชน ฯลฯ เพื่อครอบครองให้ทรัพยากรบุคคล หรือ แรงงานที่ดี และเก่ง อยู่และผูกพันกับองค์กรไปยาวนาน เพื่อองค์กรนั้น ๆ จะได้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรบุคคลที่ได้ลงทุนพัฒนาความสามารถต่อไปได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

ด้วยการวิวัฒนาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยทำให้โลกแคบลง ผู้คนในสังคมสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว ทั้งผู้ที่ไม่รู้จักรักและผู้ที่รู้จักผ่านสื่อ Social Media หลากหลายช่องทาง ผู้คนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้อย่างอิสระบนโลก Internet สามารถสร้างทางเลือกในอาชีพให้ตนเองได้ตามความชอบความถนัด ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นความเสี่ยงขององค์กรหากองค์กรใดไม่ให้ความสำคัญต่อทรัพยากรบุคคล หรือ แรงงาน อาจสร้างความไม่พอใจของแรงงานเกิดการวิพากษ์วิจารณ์ออกสื่อ Social Media หรืออาจทำให้เกิดข้อพิพาทแรงงานได้ ซึ่งจะนำพาความเสื่อมเสียชื่อเสียงของตราสินค้าและองค์กร หรืออาจเป็นเหตุให้แรงงานไม่ยอมทำงานลาออกเปลี่ยนงานใหม่ ซึ่งเป็นการสูญเสียต้นทุนที่สำคัญขององค์กร

คิวิซี ตระหนักดีว่าทรัพยากรบุคคลเป็นทรัพยากรที่มีชีวิต มีคุณค่าต่อบริษัท ตามพันธกิจองค์กร “พัฒนาทุนมนุษย์ เพื่อสร้างคนดี คนเก่ง” และเล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการปฏิบัติด้านแรงงาน อย่างเป็นธรรม เท่าเทียม ให้การดูแลเอาใจใส่ในสวัสดิภาพของพนักงานทุกคน ตลอดจนให้ความเคารพในหลักสิทธิมนุษยชนสากล โดยคำนึงถึงศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เสรีภาพ และความเสมอภาคของบุคคล ซึ่งกรรมการ ผู้บริหารและพนักงานทุกคนของบริษัท และบริษัทย่อยต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด เพื่อรักษาทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าให้อยู่กับบริษัท นอกจากนี้บริษัทยังให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติที่เป็นธรรม เคารพในสิทธิมนุษยชนของผู้คนในสังคม เพราะตระหนักดีว่าความยั่งยืนของบริษัท ไม่ได้อาศัยความเก่งทางธุรกิจเพียงอย่างเดียว การได้รับความไว้วางใจ การได้รับความสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มที่เกิดจากการปฏิบัติที่ดี ไม่เบียดเบียน เคารพในสิทธิของผู้คน ถือเป็นอีกเสาหลักสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจเติบโตได้อย่างยั่งยืน นโยบายบริหารทรัพยากรมนุษย์ : <https://qtc-energy.com/th/human-resource-management-policy/>

วัตถุประสงค์ :	1. เพื่อให้การดำเนินงานด้านสิทธิมนุษยชนในองค์กรเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด 2. เพื่อให้ได้รับความยอมรับ และความไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้เสีย ต่อการปฏิบัติตามสิทธิมนุษยชน
การบริหารจัดการ :	ประกาศนโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล, ประกาศนโยบายสิทธิมนุษยชน, จัดทำข้อบังคับบริษัทเกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับในการทำงาน (คู่มือพนักงาน) ปฏิบัติตามหลักกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน และสิทธิมนุษยชนอย่างเคร่งครัด, จัดให้มีช่องทางในการร้องเรียน และกระบวนการตรวจสอบ
เป้าหมาย 1 :	จำนวนเรื่องร้องเรียนของพนักงานเกี่ยวกับการจ่ายค่าจ้าง ค่าตอบแทนที่ไม่เป็นธรรม เป็นศูนย์
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ไม่มีเรื่องร้องเรียน
เป้าหมาย 2 :	จำนวนเรื่องร้องเรียนของพนักงานเกี่ยวกับการถูกละเมิดสิทธิส่วนบุคคลโดยผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงานเป็นศูนย์
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ไม่มีเรื่องร้องเรียน
เป้าหมาย 3 :	จำนวนคู่ค้าที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านสิทธิมนุษยชนตามจรรยาบรรณคู่ค้าของ QTC เป็นศูนย์
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ได้ตามเป้าหมาย ประเมินคู่ค้าจำนวน 236 ราย ทั้งหมดผ่านเกณฑ์การประเมินด้านสิทธิมนุษยชน แต่ไม่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ (ข้อมูลการดำเนินงานในหัวข้อ “การพัฒนาคู่ค้า”)

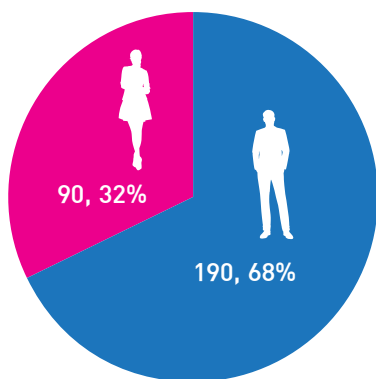
คิวทีซี ให้ความสำคัญกับการจ้างงานที่เป็นธรรมไม่ต่ำกว่าค่าแรงขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด พร้อมจัดหาสวัสดิการที่จำเป็นให้พนักงานอย่างเหมาะสม ให้โอกาสอย่างเท่าเทียมในการสรรหาพนักงานไม่จำกัดเชื้อชาติ ศาสนา และเพศ ตามนโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล : <https://qtc-energy.com/th/human-resource-management-policy/> ในปี 2564 มีจำนวนพนักงาน ณ สิ้นปีเพิ่มขึ้นจากปี 2563 เล็กน้อยคิดเป็น 1.98% สัดส่วนการจ้างงานและการจ่ายค่าจ้างเป็นดังนี้

ตารางแสดงสัดส่วนการจ้างงาน

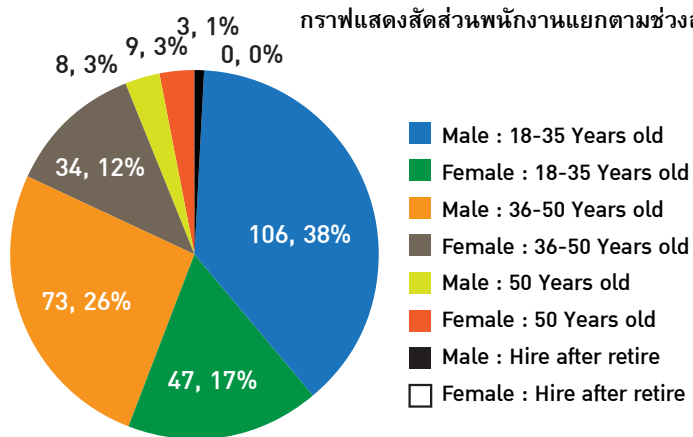
สถานภาพการจ้าง ณ 31 ธันวาคม	QTC Energy						QTCGP & Q Solar 1					
	2562		2563		2564		2562		2563		2564	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำแนกตามเพศ												
ชาย	180	67.92	167	66.27	176	67.95	22	73.33	20	74.07	14	66.67
หญิง	85	32.08	85	33.73	83	32.05	8	26.67	7	25.93	7	33.33
จำแนกตามระดับ												
L9 – UC	27	10.19	28	11.11	26	10.04					3	14.29
ชาย	14	-	14	-	13	50					2	66.67
หญิง	13	-	14	-	13	50					1	33.33
L7 – L8	21	7.92	19	7.54	19	7.34					-	-
ชาย	13	-	11	-	11	57.89					-	-
หญิง	8	-	8	-	8	42.11					-	-
L1 – L6	217	81.89	205	81.35	212	82.63					18	85.71
ชาย	153	-	142	-	152	71.03					12	66.67
หญิง	64	-	63	-	60	28.97					6	33.33
จำแนกตามอายุ												
อายุ 18-35 ปี	178	67.17	167	66.27	148	57.14	11	36.67	6	22.22	5	23.81
ชาย					104	70.27					2	40
หญิง					44	29.73					3	60
อายุ 36-50 ปี	77	29.06	75	29.76	95	36.68	12	40.00	12	44.44	12	57.14
ชาย					64	67.37					9	75
หญิง					31	32.63					3	25
อายุ 50-60 ปี	10	3.77	8	3.17	13	5.02	7	23.33	9	33.33	4	19.05
ชาย					5	38.46					3	75
หญิง					8	61.54					1	25
อายุมากกว่า 60 ปีจ้างต่อหลังเกษียณ					3	1.16					-	-
ชาย					3	100					-	-
หญิง					-	0					-	-
จำแนกตามพื้นที่												
สำนักงานใหญ่กรุงเทพฯ												
เพศชาย	29	10.94	31	12.30	32	12.36	1	3.33	1	3.70	1	4.76
เพศหญิง	29	10.94	31	12.30	32	12.36	2	6.67	1	3.70	2	9.52
โรงงานจังหวัดระยอง/ปราจีนบุรี												
เพศชาย	151	56.98	54	21.43	144	55.60	21	70.00	5	18.52	13	61.90
เพศหญิง	56	21.13	136	53.97	51	19.69	6	20.0	20	74.07	5	23.81
จำนวนพนักงานรวม ณ สิ้นปี (คน)	245		252		259		30		27		21	

กราฟแสดงสัดส่วนการจ้างงานปี 2564

กราฟแสดงสัดส่วนพนักงานระหว่างชาย-หญิง



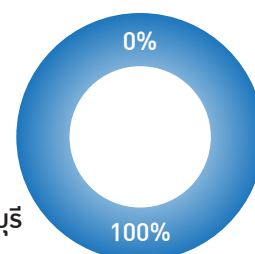
กราฟแสดงสัดส่วนพนักงานแยกตามช่วงอายุ



กราฟแสดงสัดส่วนการจ้างงานแยกพื้นที่ปฏิบัติงาน



สัดส่วนผู้บริหารในประเทศ-ต่างชาติ



อัตราจ้างงานแรกเข้าและสวัสดิการ

รายการ	ระดับ L1 - L6	ระดับ L7 - L8	L9 - UC	
			Section	Department
ค่าจ้างเริ่มต้น (ยังไม่รวมค่าประสบการณ์) : บาท	10,050 – 25,000		ตามโครงสร้างค่าจ้าง	
ค่าเดินทาง	☉	☉	☉	-
ค่าครองชีพ	☉	☉	-	-
ค่าไปประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม	เฉพาะวิศวกรที่มีใบประกอบวิชาชีพ		-	-
ค่าความเสี่ยง	เฉพาะตำแหน่งงานที่มีความเสี่ยงสูง		-	-
เบี้ยขยัน	☉	☉	-	-
ประกันอุบัติเหตุ	☉	☉	☉	☉
ค่าโทรศัพท์	-	บางตำแหน่งงาน	☉	☉
รถประจำตำแหน่ง	-	-	-	☉
ทุนการศึกษาบุตร (ถ้ามี) ตามเงื่อนไข	☉	☉	-	-
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ (พนักงานสูงสุด 15% บริษัทสมทบ 3-6% ตามเงื่อนไข)	☉	☉	☉	☉
เงินช่วยเหลืองานศพญาติพนักงาน	☉	☉	☉	☉
เงินช่วยเหลืองานศพพนักงาน	☉	☉	☉	☉
เงินช่วยเหลืองานมงคลสมรส (จ่ายครั้งเดียว)	☉	☉	☉	☉
เงินช่วยเหลือค่าคลอดบุตร	☉	☉	☉	☉
ค่ารักษาพยาบาล จ่ายไม่เกิน 1 เท่าของเงินเดือนคนปี	☉	☉	☉	☉
ค่าทำฟัน (1,000 บาท/ปี)	☉	☉	☉	☉
ค่าที่กะ	☉	☉	-	-
ค่าอาหารทำงานล่วงเวลา	☉	☉	-	-
เงินรางวัลไม่หยุดงาน	☉	☉	-	-
รถรับ-ส่ง	☉	☉	☉	-
หอพัก	☉	☉	☉	☉
เที่ยวพักผ่อนประจำปี	☉	☉	☉	☉
รางวัลอายุงาน 10 ปี, 20 ปี	☉	☉	☉	☉
ชุดยูนิฟอร์ม	☉	☉	☉	☉
ชุดคลุมทอ (เฉพาะพนักงานหญิงที่ตั้งครรภ์)	☉	☉	☉	☉
ค่าดูแลระบบ	เฉพาะผู้ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการทดสอบ		-	-
ค่าอาหารรายวัน	เฉพาะพนักงาน L1	-	-	-
ค่าไปขับขีประเภท 2	เฉพาะพนักงานขับรถขนส่ง	-	-	-
กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ	☉	☉	☉	☉

ตารางแสดงสัดส่วนการจ่ายค่าจ้างและค่าตอบแทน

สถานภาพการจ้าง ณ 31 ธันวาคม	QTC Energy						QTCGP & Q Solar 1					
	2562		2563		2564		2562		2563		2564	
	จำนวน (ล้าน บาท)	ร้อยละ	จำนวน (ล้าน บาท)	ร้อยละ	จำนวน (ล้าน บาท)	ร้อยละ	จำนวน (ล้าน บาท)	ร้อยละ	จำนวน (ล้าน บาท)	ร้อยละ	จำนวน (ล้าน บาท)	ร้อยละ
จำแนกตามเพศ												
ชาย	83.79	65.38	90.49	65.34	93.57	65.67	7.48	75.69	6.92	81.58	6.85	66.24
หญิง	44.36	34.62	48.01	34.66	48.91	34.33	2.41	24.4	1.56	18.42	3.49	33.76
จำแนกตามระดับ												
Level 9-UC	43.25	33.75	48.87	35.29	53.37	37.46	-	-	-	-	-	-
Level 7-8	15.73	12.27	13.37	9.65	12.77	8.96	-	-	-	-	-	-
Level 1-6	69.18	53.98	76.26	55.06	76.34	53.58	-	-	-	-	-	-
รวมการจ่ายค่าจ้าง และค่าตอบแทน (ล้านบาท)	128.16		138.50		142.48		9.89		8.48		10.34	

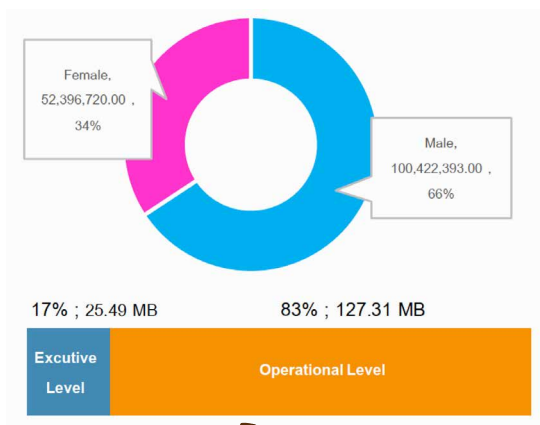
ตารางแสดงสัดส่วนการจ่ายค่าจ้างจำแนกผู้บริหารและพนักงาน

ปีที่จ่าย	กรรมการบริหารและกรรมการผู้จัดการในบริษัท ย่อย		พนักงาน	
	จำนวน (ล้าน)	ร้อยละ	จำนวน (ล้าน)	ร้อยละ
ปี 2562	17,971,960.00	13.02	120,078,354.00	86.98
ปี 2563	20,574,754.00	14.00	126,402,882.00	86.00
ปี 2564	25,499,952.00	16.69	127,319,161.00	83.31

หมายเหตุ : ค่าจ้าง ค่าตอบแทนนี้ ยังไม่รวมถึงสิทธิประโยชน์อื่น ๆ ที่บริษัทฯ จ่ายให้ เช่นค่าฝึกอบรมพัฒนา ค่าจัดกิจกรรมส่งเสริมหรือสนันทนาการ ฯลฯ และค่าใช้จ่ายที่บริษัทต้องจ่ายสมทบให้พนักงานตามกฎหมาย

การจ่ายค่าจ้าง : จะจ่ายเดือนละ 1 ครั้งในวันทำงานสุดท้ายของเดือนโดยผ่านเข้าบัญชีธนาคารของพนักงาน

กราฟแสดงสัดส่วนการจ่ายค่าจ้างปี 2564



ตารางแสดงอัตราค่าจ้างขั้นต่ำแยกตามพื้นที่ตั้งองค์กร

พื้นที่ตั้งองค์กร	ค่าจ้างต่ำสุดเริ่มต้น (ไม่รวมสวัสดิการอื่น)	ค่าจ้างต่ำสุด ตามกฎหมาย
สำนักงานกรุงเทพฯ (ประเภทรายเดือน)	10,050 บาท/เดือน	9,930 บาท/เดือน
โรงงานระยอง, โรงไฟฟ้า Q Solar 1 (ประเภทรายเดือน)	10,050 บาท/เดือน 10,050 บาท/เดือน	10,050 บาท/เดือน 9,720 บาท/เดือน
โรงไฟฟ้า Q Solar 1 (ประเภทรายวัน)	330 บาท/วัน	324 บาท/วัน

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายสิทธิมนุษยชนไว้เป็นแนวทางปฏิบัติ และส่งเสริมการปฏิบัติด้านสิทธิมนุษยชนภายในองค์กรอย่างเคร่งครัด โดยดำเนินการผ่านหลักปฏิบัติที่กำหนด และช่องทางกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานทุกคนได้รับรู้เกี่ยวกับสิทธิที่มีตามกฎหมาย และการเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน เปิดโอกาสให้พนักงานสามารถแสดงความคิดเห็นหรือรวมตัวกันภายใต้กฎกติกาที่กฎหมายกำหนด การวัดผลการดำเนินงานด้านสิทธิมนุษยชนภายในองค์กรกำหนดให้วัดจากข้อร้องเรียนหรือกรณีพิพาทเกี่ยวกับการถูกละเมิดสิทธิมนุษยชนของพนักงาน

ส่วนการดำเนินงานด้านสิทธิมนุษยชนในสายห่วงโซ่อุปทาน บริษัทฯ ได้กำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของจรรยาบรรณและแนวทางปฏิบัติสำหรับคู่ค้า QTC และมีการประเมินคู่ค้าปีละ 1 ครั้ง โดยยังไม่ได้ดำเนินการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน (Human Rights Due Diligence: HRDD) ตามหลักเกณฑ์ที่ชี้แนะว่าด้วยธุรกิจกับสิทธิมนุษยชนของสหประชาชาติ (UN Guiding Principles on Business and Human Rights) ในปี 2564 ได้มีการทบทวนนโยบายสิทธิมนุษยชนปรับปรุงครั้งที่ 1 ตามมติที่ประชุมกรรมการบริษัทครั้งที่ 9/64 วันที่ 16 ธันวาคม 2564 และมีแผนจะดำเนินการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน (HRDD) อย่างเป็นระบบและตามมาตรฐานสากลภายในปี 2565

นโยบายสิทธิมนุษยชน : <https://qtc-energy.com/th/humans-right-policy/>

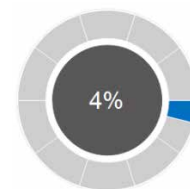
คณะกรรมการสวัสดิการ

บริษัทฯ จัดให้คณะกรรมการสวัสดิการที่มาจากการเลือกตั้ง มีบทบาทหน้าที่เป็นตัวแทนพนักงานของบริษัทฯ และบริษัทย่อยทุกแห่งเพื่อนำเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุงพัฒนาสภาพแวดล้อม สาธารณูปโภค และสวัสดิการต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดต่อบริษัทฯ โดยจัดให้มีตัวแทนนายจ้าง (แผนกทรัพยากรบุคคล) เข้าร่วมประชุมอย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง การดำเนินงานของคณะกรรมการสวัสดิการหากได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร และคณะกรรมการบริษัท จะมีผลครอบคลุมถึงบริษัทย่อยทุกแห่ง คณะกรรมการสวัสดิการชุดปัจจุบันมีวาระดำรงตำแหน่ง 2 ปี (2564-2565) ประกอบไปด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

คณะกรรมการสวัสดิการ						
โรงงานระยอง-ปราจีนบุรี				สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ - ปราจีนบุรี		
ชื่อ – สกุล	ตัวแทนหน่วยงาน	ตำแหน่ง		ชื่อ – สกุล	ตัวแทนหน่วยงาน	ตำแหน่ง
1.นายพูลผล สุธะฉาย	ฝ่ายผลิต	ประธานคณะกรรมการ		6.นางสาวเอมมีญา สุรชนโกเศศ	แผนกกลยุทธ์การตลาด	ประธานคณะกรรมการ
2.นายทินภัทร ลายประโคน	ฝ่าย QA	กรรมการ		7.นางสาวอริยา ยาดาล	แผนกสนับสนุนงานขาย	กรรมการ
3.นายสุบรรพจน์ มาระพันธุ์	ฝ่ายผลิต	กรรมการ		8.นางสาวภัทราธิษฐ์ มากพูลผลศรีกุล	ฝ่ายบัญชีและการเงิน	กรรมการ
4. นายวัชรินทร์ พันศิริ	ฝ่ายผลิต	กรรมการ		9.นายภูมรินทร์ จงธีระธรรม	ฝ่ายบริการลูกค้า	กรรมการ
5.นายพงษ์กวี เนาวโพธิ์ทอง	ฝ่ายผลิต	กรรมการ/เลขานุการ		10.นางสาวชนิศา บุญประเสริฐ	ฝ่ายธุรกิจโซเชียล	กรรมการ
				11.นางสาวสาวิตรี นาคจันทร์	แผนกสนับสนุนสัมพันธ์	กรรมการ/เลขานุการ

สัดส่วนคณะกรรมการสวัสดิการต่อพนักงานทั้งหมดรวมบริษัทย่อยทุกแห่ง

1 : 25 คน



ในปี 2564 คณะกรรมการสวัสดิการได้สำรวจความคิดเห็นพนักงานและคัดเลือกประเด็นที่มีสาระสำคัญที่พนักงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญนำเสนอผู้บริหารผ่านตัวแทนนายจ้างในประเด็นเรื่องการพิจารณาปรับสวัสดิการค่าเดินทางจากเดิม 500 บาท เป็น 800 บาทเนื่องจากราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้น ซึ่งในประเด็นนี้คณะกรรมการบริหารได้รับพิจารณาและมีมติเห็นแย้งต่อข้อเสนอพร้อมชี้แจงให้คณะกรรมการสวัสดิการทราบผลการพิจารณาผ่านตัวแทนนายจ้างโดยให้คำชี้แจงว่าสวัสดิการค่าเดินทางอัตรา 500 บาท/เดือนมีความเหมาะสมในสภาพปัจจุบันและเป็นเงินช่วยเหลือที่เพิ่มจากค่าจ้างเงินเดือนไม่เกี่ยวข้องกับการคำนวณภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

“บุญบ่แม่”

บริษัทฯ ยังคงส่งเสริมให้คุณแม่ใช้พื้นที่ “บุญบ่แม่” ในการปั๊มน้ำนมและแช่แข็งเก็บไว้ให้ลูก เพื่อให้ลูกสามารถรับนมแม่ได้นานที่สุด เป็นการเชื่อมโยงสิทธิของเด็กที่จะได้รับโอกาสในการเลี้ยงดูที่ดี มีคุณภาพ (คุณแม่สามารถขออนุญาตผู้บังคับบัญชา มาใช้บริการได้ทุกครั้งเมื่อถึงเวลาปั๊มน้ำนม) โดยเปิดให้บริการตั้งแต่เวลา 8.30-16.30 น. ทุกวันทำการ พร้อมจัดให้พยาบาลทำหน้าที่ให้คำแนะนำที่สำคัญเกี่ยวกับการสร้างน้ำนม และการเลี้ยงดูบุตร

ตารางแสดงจำนวนพนักงานหญิงที่ลาคลอด

ปี	2562		2563		2564	
	QTC	QTCGP&Q Solar1	QTC	QTCGP&Q Solar1	QTC	QTCGP&Q Solar1
จำนวนที่ลาคลอด (คน)	8	-	5	-	3	-
จำนวนที่กลับมาปฏิบัติงานต่อ (คน)	7 (1 คน ลาคร่อมปี 2563)	-	4 (1 คน ลาคร่อมปี 2564)	-	4	-

หมายเหตุ : พนักงานที่ลาคลอดคร่อมปี 2563-2564 กลับเข้าปฏิบัติงานในปี 2564



คุณแม่่มือใหม่ และการขอรับคำปรึกษาจากพยาบาลประจำโรงงาน

โครงการพัฒนา QTC ปี 64



น้องทิวทิว ลูกแม่อ้อม



น้องพอฟ ลูกพ่อบูม



น้องดั่งดั่ง ลูกแม่ตุ๊ก

โครงการมอบทุนการศึกษาบุตรพนักงาน

ปี 2564 คณะกรรมการสวัสดิการได้พิจารณาเสนอขอทุนการศึกษาให้แก่บุตรพนักงานตามเงื่อนไขที่กำหนดจำนวนทั้งสิ้น 65 ทุน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับได้แก่

1 ระดับอนุบาล	12 ทุน	@1,000 บาท	12,000 บาท
2 ระดับประถมศึกษา	37 ทุน	@1,500 บาท	55,500 บาท
3 ระดับมัธยมศึกษา	16 ทุน	@2,000 บาท	32,000 บาท
รวมจ่ายทั้งสิ้น			99,500 บาท



การตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน (Human Rights Due Diligence : HRDD)

ในปี 2564 ยังไม่เริ่มดำเนินการตรวจสอบสิทธิมนุษยชนอย่างรอบด้าน (Human Rights Due Diligence: HRDD) ตามหลักเกณฑ์ที่ชี้แนะว่าด้วยธุรกิจกับสิทธิมนุษยชนของสหประชาชาติ (UN Guiding Principles on Business and Human Rights) เนื่องจากยังติดประเด็นสำคัญที่ไม่อาจดำเนินการได้ในปี 2564 แต่ได้จัดทำแผนให้มีการดำเนินการภายในปี 2565 อย่างไรก็ตาม ในปี 2564 บริษัทฯ ยังคงประเมินผู้ส่งมอบในประเด็นสิทธิมนุษยชนตามบริบทของควิทีซี เพื่อส่งเสริมให้ผู้ส่งมอบของบริษัทฯ ได้ปฏิบัติตามหลักสิทธิมนุษยชนขั้นพื้นฐาน ตามนโยบายของบริษัทฯ

ช่องทางการร้องทุกข์

- พนักงานทุกคนสามารถร้องเรียนหรือแจ้งเหตุต่อแผนกทรัพยากรบุคคลหรือผู้บริหารระดับสูงได้ เมื่อไม่ได้รับความเป็นธรรม หรือเมื่อถูกกระทำโดยมิชอบ หรือเมื่อถูกละเมิดสิทธิส่วนบุคคลตามช่องทางการร้องทุกข์ที่กำหนดไว้ในคู่มือพนักงานหมวดที่ 7 เรื่องการร้องทุกข์และการพิจารณาข้อร้องทุกข์ หรือหากมีความกังวลเกรงว่าจะไม่ได้รับความเป็นธรรม สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนต่อคณะกรรมการตรวจสอบได้โดยตรงอีก 1 ช่องทาง
- บุคคลภายนอก หรือผู้มีส่วนได้เสียภายนอกสามารถร้องทุกข์หรือร้องเรียนต่อคณะกรรมการตรวจสอบได้โดยตรง

ช่องทางการแจ้งเบาะแส หรือข้อร้องเรียน

คณะกรรมการตรวจสอบ



บริษัทควิทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 2/2 ซอยกรุงเทพกรีฑา 8 แยก 5
ถนนกรุงเทพกรีฑา
แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ
กรุงเทพฯ 10240



audit@qtc-energy.com



<https://qtc-energy.com/th/complaint-suggestion/>
"แจ้งเรื่องร้องเรียน/เบาะแสการทุจริต"



การวัดผลดำเนินการ

	2562	2563	2564
การบริหารค่าจ้างเงินเดือน จำนวนเรื่องร้องเรียนของพนักงานเกี่ยวกับการจ่ายค่าจ้าง ค่าตอบแทนที่ไม่เป็นธรรม เป็นศูนย์	0	0	0
สิทธิพนักงาน จำนวนเรื่องร้องเรียนของพนักงานเกี่ยวกับการถูกละเมิดสิทธิส่วนบุคคลโดยผู้บังคับบัญชาหรือเพื่อนร่วมงานเป็นศูนย์	0	0	0
สิทธิมนุษยชนในห่วงโซ่อุปทาน จำนวนคู่ค้าที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านสิทธิมนุษยชนตามจรรยาบรรณคู่ค้าของ QTC เป็นศูนย์	2	0	0

การพัฒนาทุนมนุษย์ และการดูแลพนักงาน



“คน” คือ “ทุน” ขององค์กรที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ “คน” เป็นสินทรัพย์ขององค์กรที่จับต้องไม่ได้ และ “คน” เป็นทรัพย์สินขององค์กรที่ไม่มีค่าเสื่อม ดังนั้น “คน” จึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่จะผลักดันให้องค์กรประสบความสำเร็จไปถึงเป้าหมาย แต่ก็ขึ้นอยู่กับว่าองค์กรจะสามารถดึง ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนทักษะหรือความชำนาญ รวมถึงประสบการณ์ของแต่ละคนในองค์กรมาใช้ให้เป็นประโยชน์มากน้อยแค่ไหน องค์กรใดมีคนที่มีความสามารถที่หลากหลาย และสามารถรวบรวมความหลากหลายนั้นเข้าด้วยกันจนเกิดเป็นศักยภาพขององค์กรได้ องค์กรนั้นก็จะมีความสามารถและได้เปรียบเหนือคู่แข่ง เพราะ “คน” คือ “ทุนมนุษย์” ที่สำคัญขององค์กร

การที่องค์กรมีคนที่มีความสามารถ “คนเก่ง” อยู่ในองค์กรและสามารถสร้างความได้เปรียบกับคู่แข่งได้เป็นเรื่องที่อยากและต้องใช้เวลาในการพัฒนา แต่สิ่งที่ยากกว่าคือการรักษา “คนเก่ง” ให้อยู่กับองค์กรไปตลอด เพราะในตลาดแรงงาน ทุกองค์กรก็จะสรรหา “คน” ที่เก่งมีความสามารถ มาช่วยขับเคลื่อนงานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรนั้น เป็นการแข่งขันด้านแรงงานที่เป็นความเสี่ยงขององค์กรที่ลงทุนพัฒนาคนของตนเองจนเก่ง แต่ไม่สามารถรักษา “คนเก่ง” ไว้ได้ นั่นเอง ดังนั้น นอกจากการพัฒนาคนให้เก่งมีความสามารถแล้ว การให้การดูแล เอาใจใส่ เห็นคุณค่าของความเป็นคน พร้อมสนับสนุนให้ “คน” หมั่นทำความดี รู้จักแบ่งปันเอื้อเฟื้อต่อผู้อื่น มีจิตอาสา ย่อมทำให้ “คนเก่ง” เป็น “คนดี” และมีความผูกพันต่อองค์กร ซึ่งถือเป็นกำไรสูงสุดขององค์กรนั้น ๆ

คิวิทีซี มีพันธกิจสำคัญหนึ่งในห้าข้อคือ “พัฒนาทุนมนุษย์ สร้าง “คนดี” “คนเก่ง” ซึ่งเป็นความท้าทายขององค์กรที่จะสามารถใช้ “ทุนมนุษย์” ที่มีเป็นศักยภาพสำคัญในการแข่งขันทางธุรกิจ และเป็นความเสี่ยงขององค์กรที่อาจจะต้องสูญเสีย “ทุนมนุษย์” ที่สำคัญไปเนื่องจากภาวะการแข่งขันด้านแรงงานในปัจจุบัน ดังนั้น กรรมการบริษัท ผู้บริหาร จึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์ให้เป็น “คนดี” และ “คนเก่ง” ไปพร้อม ๆ กัน ทำให้ทุกคนในองค์กรเห็น “คิวิทีซี” เป็นบ้านหลังที่สอง และพร้อมที่จะร่วมเติบโตอย่างยั่งยืนไปด้วยกัน

วัตถุประสงค์ :	1. เพื่อสร้างศักยภาพการแข่งขันขององค์กรด้วยทุนมนุษย์ 2. เพื่อสร้างสุขภาวะองค์กร ให้องค์กรเข้มแข็ง พนักงานมีสมดุลชีวิตที่ดี
การบริหารจัดการ :	นโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล, นโยบายสิทธิมนุษยชน, นโยบายสร้างสุขภาวะองค์กร, การขับเคลื่อนองค์กรด้วย Happy Work Place : Happy 8 + 1
เป้าหมาย 1 :	เพิ่มความสามารถรายบุคคลและลด GAP รวมทั้งองค์กรลง 50% ต่อปี
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ดำเนินการได้ 50.09% ได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 2 :	สร้าง KM ที่สำคัญต่อองค์กรโดยการมีส่วนร่วมของพนักงานอย่างน้อยปีละ 5 เรื่อง
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ดำเนินการได้ 8 เรื่อง ได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 3 :	อัตราการลาออกน้อยกว่า 20%
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 มีอัตราการลาออกคิดเป็น 19.69% ได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 4 :	ระดับความสุขของคนในองค์กรมากกว่า 75%
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 ระดับความสุขของพนักงานอยู่ที่ 61.50% ไม่ได้ตามเป้าหมาย
เป้าหมาย 5 :	ความผูกพันองค์กรมากกว่า 80%
ผลลัพธ์ :	ปี 2564 คะแนนความผูกพันองค์กรอยู่ที่ 58% ไม่ได้ตามเป้าหมาย

ความคิดตกยึด ไม่ยอมปรับเปลี่ยนวิธีคิด
ไม่ยอมฝึกทักษะใหม่ๆ ที่จำเป็นต่อตนเอง
เป็นอุปสรรคของการพัฒนาตนเอง

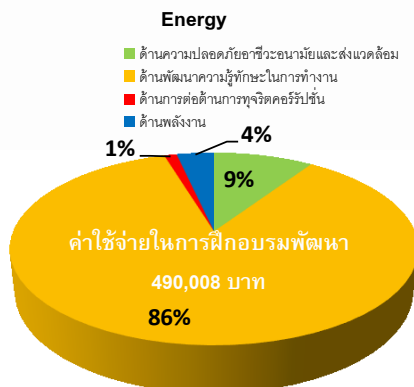


บริษัทฯ ให้ความสำคัญและมุ่งมั่นในการพัฒนาทักษะ ความรู้ ความชำนาญ และพฤติกรรมที่ดีตามสมการความยั่งยืน $Q + R = S$ โดยใช้กลยุทธ์ที่สำคัญคือการพัฒนาคนอย่างรอบด้านเพื่อสร้างคน "ดี" คน "เก่ง" ทั้งนี้เพื่อยกระดับความสามารถของพนักงานให้สอดคล้องกับความสามารถหลักขององค์กรและการรวบรวมองค์ความรู้ขององค์กรไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ในปี 2564 ได้วางระบบการพัฒนาทุนมนุษย์เพื่อขับเคลื่อนองค์กร 3 ด้านได้แก่ Training & Development / Career Development / Organization Development ตามโมเดลดังนี้

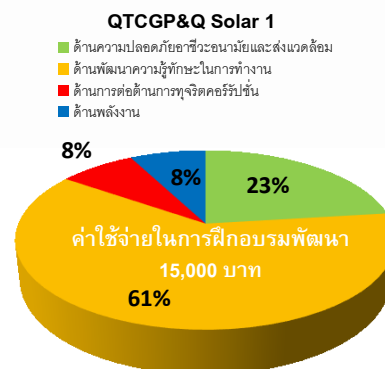


กราฟแสดงสัดส่วนหลักสูตรอบรมในด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ปี 2564

กราฟแสดงสัดส่วนแยกประเด็นหัวข้อการอบรม QTC



กราฟแสดงสัดส่วนแยกประเด็นหัวข้อการอบรม QTCGP&Q Solar 1



สถิติชั่วโมงการฝึกอบรม

สถานภาพพนักงาน	จำนวนชั่วโมง/คนปี											
	QTC Energy						QTCGP & Q Solar 1					
	2562		2563		2564		2562		2563		2564	
จำแนกตามระดับ	รวมชั่วโมงอบรม	เฉลี่ย/คนปี	รวมชั่วโมงอบรม	เฉลี่ย/คนปี	รวมชั่วโมงอบรม	เฉลี่ย/คนปี	รวมชั่วโมงอบรม	เฉลี่ย/คนปี	รวมชั่วโมงอบรม	เฉลี่ย/คนปี	รวมชั่วโมงอบรม	เฉลี่ย/คนปี
L9-UC	2,829.50	104.8	1,260	45.96	647		-	-	-	-	36.00	12
L7-L8	2,628.50	131.43	1,264	63.73	373		-	-	-	-	-	-
L1-L6	9,150.00	36.17	5,606	26.29	2,354		-	-	-	-	642.00	30.57
จำแนกตามเพศ												
เพศชาย	10,410.50	61.97	5,749.50	32.62	2,233		337	15.32	700	35	444	23.37
เพศหญิง	4,197.50	49.38	2,380.50	28.26	1,141		87	10.88	120	17.14	234	46.80
รวมชั่วโมงฝึกอบรม ทั้งปี (ชั่วโมง)	14,608		8,130		3,374		424		820		678	
จำนวนพนักงานเฉลี่ย ทั้งปี (คน)	253		261		254		30		27		24	

ในปี 2564 จำนวนชั่วโมงการฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมลดลงจากทุก ๆ ปี ที่ผ่านมานี้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ในบางหลักสูตรที่วางแผนพัฒนาไว้และเป็นหลักสูตรที่จำเป็นต้องมีการอบรมแบบ Face to Face จำเป็นต้องเลื่อนออกไปเพื่อความปลอดภัย โดยส่วนใหญ่หลักสูตรพัฒนาในปี 2564 เป็นหลักสูตรที่จัดขึ้นเองภายในโดยผู้เชี่ยวชาญภายในองค์กร และเป็นแบบ Online จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมลดลง

Individual Development Plan

แผนพัฒนาบุคลากรรายบุคคล (IDP)

จากการอบรมหลักสูตร Leadership Development Program ตามโครงการวางแผนหาผู้สืบทอดตำแหน่งงาน (Succession Plan) ในปี 2562 HRD ได้จัดทำหลักสูตรพัฒนาทักษะของผู้บริหารระดับผู้จัดการขึ้นไป เพื่อให้มีทักษะด้านการบริหารจัดการ ตามหลักสูตร Management Development Program ขึ้น ต่อเนื่องในปี 2563-2564 ยังไม่สามารถจัดหลักสูตรดังกล่าวได้เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมาตรการของภาครัฐให้ลดการรวมกลุ่มทำกิจกรรม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค บริษัทฯ ได้เลื่อนการอบรมหลักสูตร Management Development Program ออกไปก่อน จนกว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคจะคลี่คลาย โดยในปี 2564 บริษัทฯ ได้ดำเนินการฝึกอบรมตามแผนฝึกอบรมประจำปี ด้วยช่องทางออนไลน์ และในช่วงเวลาที่สามารถฝึกอบรมแบบ Face to Face ได้แต่จำกัดผู้เข้าร่วมอบรม บริษัทฯ ได้ดำเนินการอบรมตามมาตรการความปลอดภัยเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดอย่างเคร่งครัด หลักสูตรที่ได้ดำเนินการเองภายในบริษัท และส่งพนักงานอบรมออนไลน์ภายนอกบริษัท เช่น การสร้างผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ , ผู้นำ และภาวะผู้นำ , HR for Non HR , Structured Problem Solving , Data Protection PDPA & Beyond , การประเมินความเสี่ยงด้านมนุษยชนอย่างรอบด้าน , Manpower Planning เป็นต้น



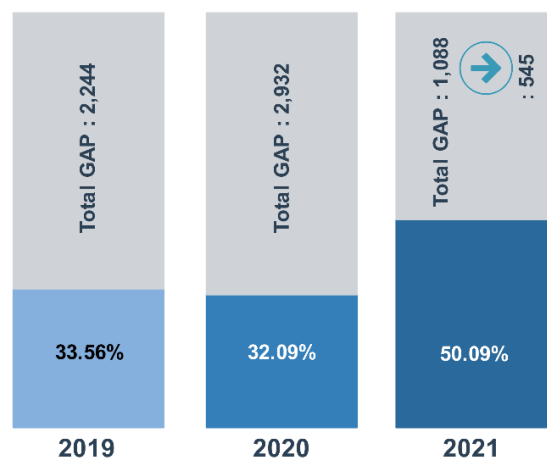
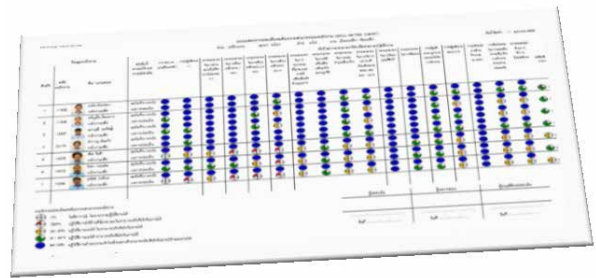
Training & Development

พัฒนาความรู้ กักขยะเพื่อลด GAP

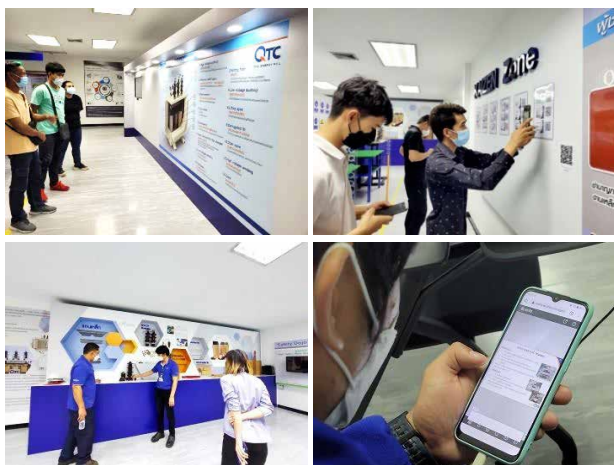
บริษัทฯ มุ่งมั่นในการพัฒนาบุคลากร ด้าน Hard & Soft Skill (Knowledge , Attitude , Behavior) ด้วยการประเมิน Skill Matrix Chart โดยผู้บังคับบัญชาหน่วยงานร่วมกับ ส่วน HRD และนำ GAP ที่ได้มาดำเนินการให้ความรู้ ฝึกฝน พัฒนาพนักงานเพื่อเพิ่มความสามารถในงาน ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การส่งมอบที่ตรงเวลา และคุณภาพชีวิตของพนักงาน

จากสถานการณ์ Covid-19 ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาบุคลากรของบริษัทฯ ทำให้แผนกทรัพยากรบุคคลพัฒนาระบบการเรียนรู้ของพนักงานจากเทคโนโลยีที่มีอยู่ภายในองค์กร จัดทำหลักสูตรสำหรับพนักงานใหม่เป็นแบบ Online โดยจัดเก็บข้อมูลไว้บน Share Point ที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งยังคงเนื้อหาความรู้ตามหัวข้อของ Training Need รวมถึงการทดสอบความเข้าใจหลังจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง

และเพื่อยกระดับการเข้าถึงข้อมูลด้านกระบวนการผลิต ความรู้ องค์กรด้าน Quality , Safety , Environment , Kaizen พัฒนาความรู้ของพนักงานเพื่อนำไปใช้ในการผลิต ขับเคลื่อนองค์กร และเป็นแหล่งให้ความรู้กับผู้เข้าเยี่ยมชมที่มีความสนใจได้จัดสร้างห้อง Knowledge Room ขึ้นเพื่อใช้ในกิจกรรมดังกล่าวให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด โดยในปี 2564 ผลการพัฒนาทักษะของพนักงานเพื่อลด GAP จากปี 2563 มีผลต่างของความสามารถ GAP ได้ตามค่าเป้าหมายโดยทำได้ที่ 50.09%



การเรียนรู้ของพนักงานใหม่ตาม Training Need



การฝึกอบรมภายใน แบบ Online & Class Room



การพัฒนาทักษะว่าที่ผู้นำ Talent Management

จากการดำเนินการคัดเลือกบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ มีผลการปฏิบัติงานสูง มาเข้ากระบวนการพัฒนาบุคลากร โดยมุ่งเน้นสร้างให้เป็น “คนดี” “คนเก่ง” เพื่อรองรับการเติบโตในเส้นทางอาชีพ โดยในปี 2564 มีพนักงานเข้าหลักเกณฑ์ 2 ราย เข้ารับการพัฒนาดนเองทำหน้าที่เป็นผู้นำของกลุ่มเพื่อทดแทนบุคลากรในตำแหน่งสำคัญในอนาคตได้แก่

1. นายวิเชียร ตะวงส์ใจพนักงาน L3 รก.หัวหน้าส่วนขนส่งอายุงาน 17 ปี
2. นางสาวนิภาภรณ์ สุขเจริญ เจ้าหน้าที่อาวุโส L6 รก.ผจก.คลังสินค้าและขนส่ง อายุงาน 7 ปี



ภาพการอบรมทักษะในด้านต่าง ๆ ของผู้นำแบบเฉพาะเจาะจงของผู้ได้รับคัดเลือก

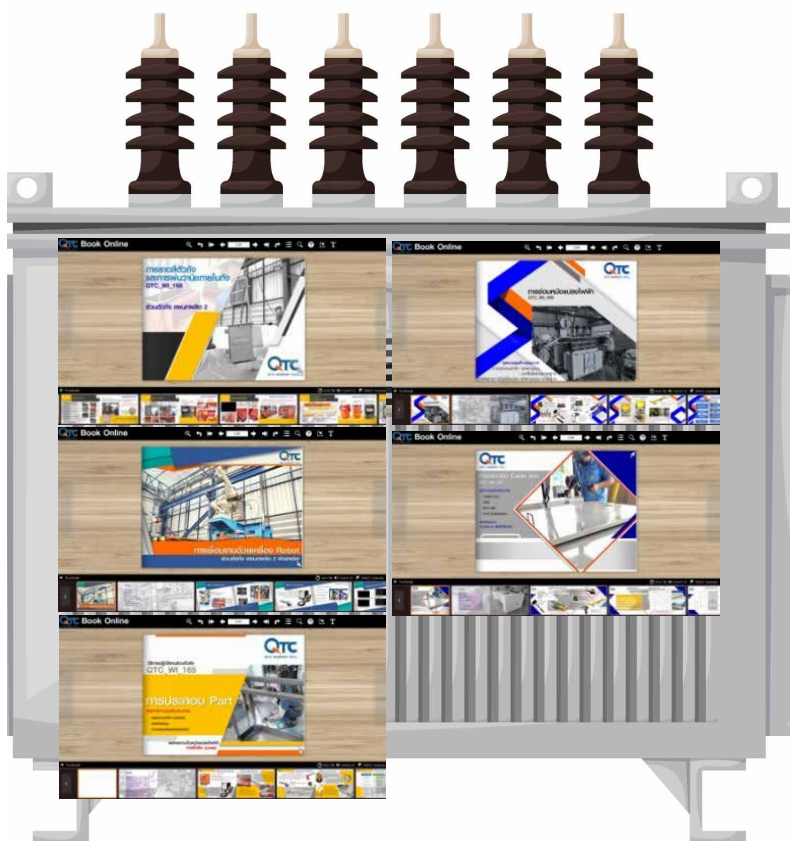
Knowledge Sharing การพัฒนาแรงงานภาคการศึกษา

บริษัทให้ความสำคัญต่อการพัฒนาบุคลากรของบริษัท และผู้มีส่วนได้เสีย โดยเปิดรับนักศึกษาจากสถาบันอาชีวศึกษาเข้าฝึกงานกับบริษัท เพื่อฝึกประสบการณ์พัฒนาทักษะ ความรู้ในระบบการทำงาน เครื่องมือ เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมถึงเทคโนโลยีภายในบริษัท เพื่อฝึกวินัยด้านอุตสาหกรรมเตรียมความพร้อม และเพิ่มศักยภาพให้กับแรงงานทักษะฝีมือ โดยในปี 2564 บริษัทรับนักศึกษาเข้าฝึกงานในส่วนงานที่สอดคล้องกับหลักสูตรในสาขาวิชาต่างๆ จำนวน 4 คน ภายใต้การดูแล และนำความรู้และเทคนิคในการทำงานด้านต่างๆ รวมถึงความปลอดภัยจากพี่เลี้ยงในหน่วยงานอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการฝึกงานและนักศึกษาทุกคนจะได้รับค่าตอบแทน 200 บาท/วัน สาขาวิชาที่เข้ารับการฝึกงานได้แก่

- สาขาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์
- สาขาวิศวกรรมการวัดและควบคุม
- สาขาบัญชี
- สาขาเทคนิคเครื่องกล



ภาพนักศึกษาขณะรับการฝึกงานภายในบริษัทฯ



QTC KM

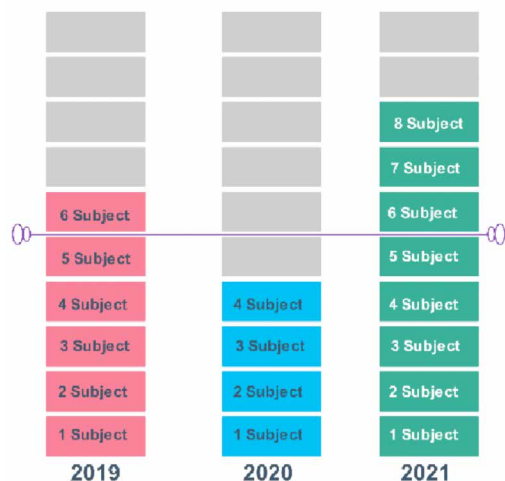
Knowledge Management



เพื่อนำ “ความรู้” ของบุคลากร Tacit Knowledge จากประสบการณ์ พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณในการทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ รวมถึงทักษะในการทำงาน ถ่ายทอดให้กับบุคลากรรุ่นใหม่ และการเรียนรู้ของพนักงานในองค์กร HRD จึงได้ทำการรวบรวม, สร้าง, และกระจายความรู้ขององค์กร ไปให้ทั่วทั้งองค์กรเพื่อให้เกิดการต่อยอดของความรู้ นำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ รวมถึงก่อให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ภายในองค์กรขึ้น โดยรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาให้เป็นระบบ เพื่อให้ทุกคนในองค์กรสามารถเข้าถึงความรู้ และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ นำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงาน ให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลความรู้

ในปี 2564 ได้รวบรวม KM ของ QTC จัดเก็บไว้บน Cloud เปิดสิทธิการเข้าถึงเฉพาะพนักงานของบริษัทฯ เท่านั้น โดยสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ตลอดเวลา แต่ไม่สามารถ Download ข้อมูล หรือ Share ออกไปได้ และได้ดำเนินการจัดทำ KM ด้านเทคนิคการผลิตจำนวน 5 เรื่อง และด้านมาตรฐานระบบการจัดการจำนวน 3 เรื่อง

จัดทำและรวบรวม KM ขององค์กร เป้าหมาย 5 เรื่องต่อปี



การดูแลพนักงาน

บริษัทฯ ตระหนักดีว่าพนักงานเป็นทรัพยากรอันสำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนองค์กรสู่เป้าหมาย การดูแล เอาใจใส่ทั้งในเรื่องงาน และการดำเนินชีวิตของพนักงานให้สามารถสร้างความสุขได้ด้วยตนเอง เป็นภารกิจสำคัญที่บริษัทฯ ให้การสนับสนุนทั้งด้านบุคลากร เวลา และทรัพยากรที่จำเป็น ภายใต้นโยบายการสร้างสุขภาวะองค์กร <https://qtc-energy.com/th/happy-workplace-policy/> ขับเคลื่อนโครงการให้ความรู้ ความเข้าใจผ่านกิจกรรมส่งเสริมต่าง ๆ ให้เป็นทางเลือกที่เหมาะสมของแต่ละคน มีเป้าหมายสร้างความสุขที่ยั่งยืน และเกิดสมดุลยภาพระหว่างชีวิตกับงาน รวมถึงมีความผูกพันต่อองค์กรและอัตราการลาออกที่น้อยลง

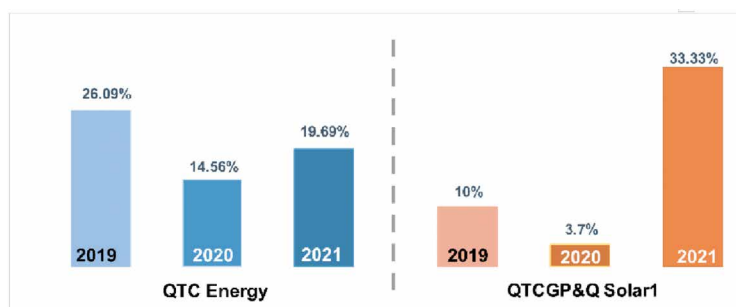


“Happy Work Life”

ตารางแสดงสัดส่วนการเข้างานใหม่และการพ้นสภาพ

รายการ	QTC Energy						QTCGP & Q Solar 1					
	2562		2563		2564		2562		2563		2564	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนพนักงานเฉลี่ยทั้งปี (คน)	253		261		254		30		27		24	
พนักงานเข้าใหม่												
เพศชาย	81	92.05	21	84	45	79	4	80	-	-	-	-
เพศหญิง	7	7.95	4	16	12	21	1	20	-	-	1	100
พนักงานเข้าใหม่												
อายุ 18-35 ปี	79	89.77	21	84	52	91	3	60	-	-	1	100
อายุ 36-50 ปี	9	10.23	4	16	5	9	1	20	-	-	-	-
อายุมากกว่า 50-60 ปี	-	-	-	-	-	-	1	20	-	-	-	-
อายุมากกว่า 60 ปี (เกษียณ)	-	-	-	-	-	-	1	20	-	-	-	-
พนักงานพ้นสภาพตามเพศ												
เพศชาย	59	89.39	34	89.47	36	72	2	66.67	1	100	6	75
เพศหญิง	7	10.61	4	10.53	14	28	1	33.33	-	-	2	25
พนักงานพ้นสภาพตามช่วงวัย												
อายุ 18-35 ปี	60	90.91	32	84.21	42	84	2	66.67	1	100	3	37.50
อายุ 36-50 ปี	6	9.09	6	15.79	8	16	1	33.33	-	-	1	12.50
อายุมากกว่า 50-60 ปี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	50
อายุมากกว่า 60 ปี (เกษียณ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อัตราการลาออกของพนักงาน ต่อปี %	26.09		14.56		19.69		10.00		3.70		33.33	

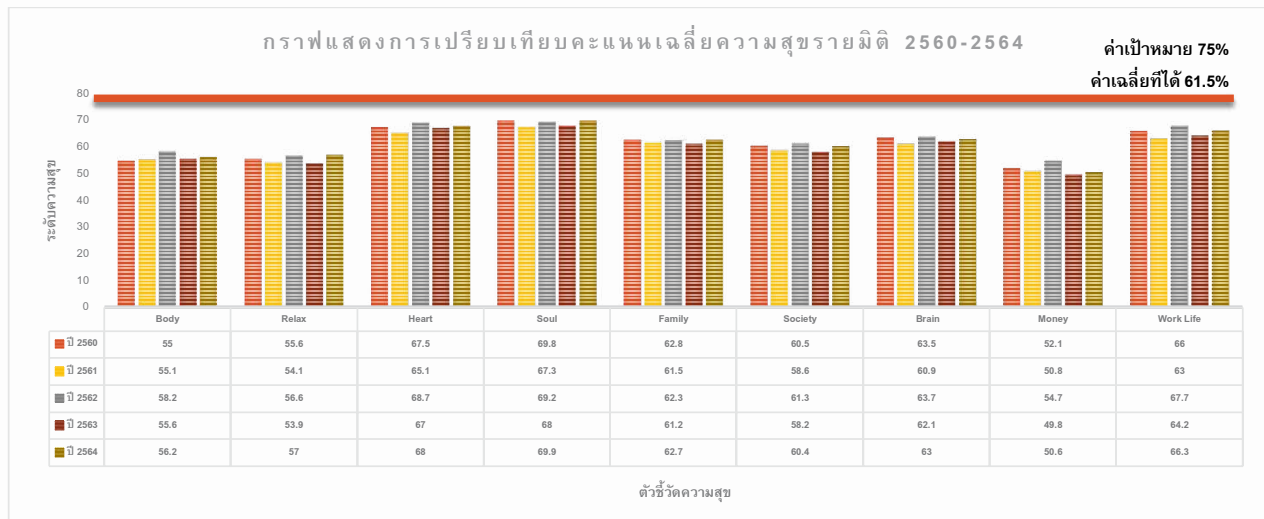
กราฟแสดงอัตราการลาออก



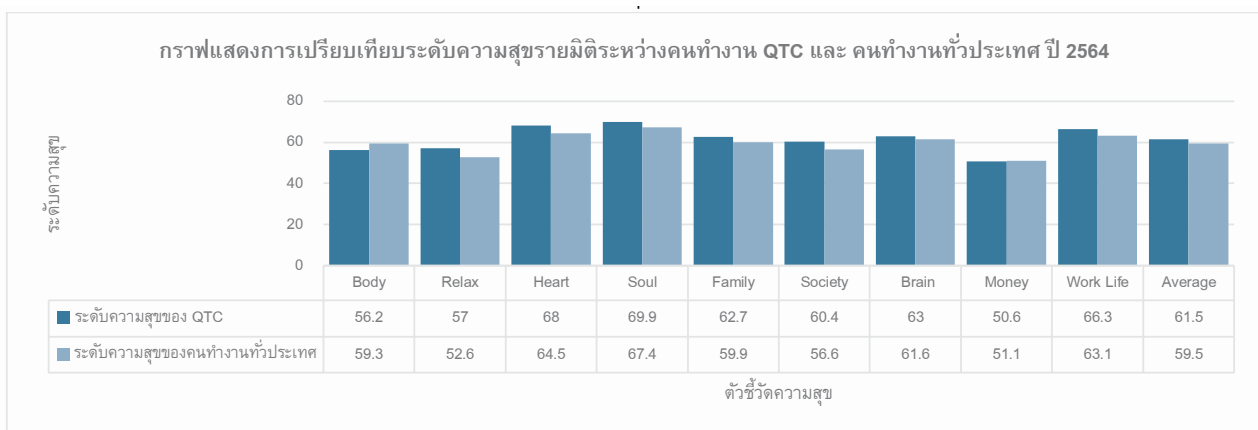
ปี 2564 มีการปรับตัวเลขอัตราการลาออกจากเดิมใช้เป็นค่าเฉลี่ยต่อปี ให้เป็นอัตราต่อปีตามหลักสากลและปรับเป้าหมาย อัตราการลาออกไม่เกิน 20% ต่อปี ซึ่งในปี 2564 ในส่วนของ Q Solar1 ไม่เป็นไปตามเป้าหมายเนื่องจากการปรับโครงสร้าง อัตราค่าจ้างเพื่อให้เหมาะสมกับภาวะเศรษฐกิจ โดยพนักงานสมัครใจลาออก และขอรับเงินช่วยเหลือจากบริษัท

ระดับความสุขของคนในองค์กร

บริษัทฯ ได้ดำเนินการวัดระดับความสุขของพนักงานเฉพาะ QTC Energy ต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2559 โดยใช้เครื่องมือ Happinometer ซึ่งในปี 2564 ได้ดำเนินการสำรวจช่วงเดือน กุมภาพันธ์ 2564 จำนวนผู้ทำแบบสำรวจ 137 คนจาก 254 คน และได้ส่งข้อมูลให้กับศูนย์วิจัยความสุขคนทำงานแห่งประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อทำการวิเคราะห์ผลหาความสุขในมิติต่าง ๆ พร้อมทั้งจัดทำเป็นรายงานสรุปอย่างละเอียดดังนี้



จากผลการประเมินภาพรวมความสุขของตัวแทนพนักงานจำนวน 137 คน จากพนักงานทั้งสิ้น 253 คน (เฉพาะพนักงาน QTC Energy) พบว่าความสุขเฉลี่ยอยู่ที่ 61.5 % ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับ “มีความสุข” สูงขึ้นจากปี 2563 เล็กน้อยแต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย 75% และในปี 2564 บริษัทฯ ได้ขอให้ศูนย์วิจัยความสุขคนทำงานฯ เปรียบเทียบระดับความสุขของ QTC เทียบเคียงระดับความสุขของคนทำงานทั่วประเทศ เพื่อต้องการทราบสถานะและโอกาสในการปรับปรุงในด้านต่าง ๆ ผลการเปรียบเทียบเป็นดังนี้

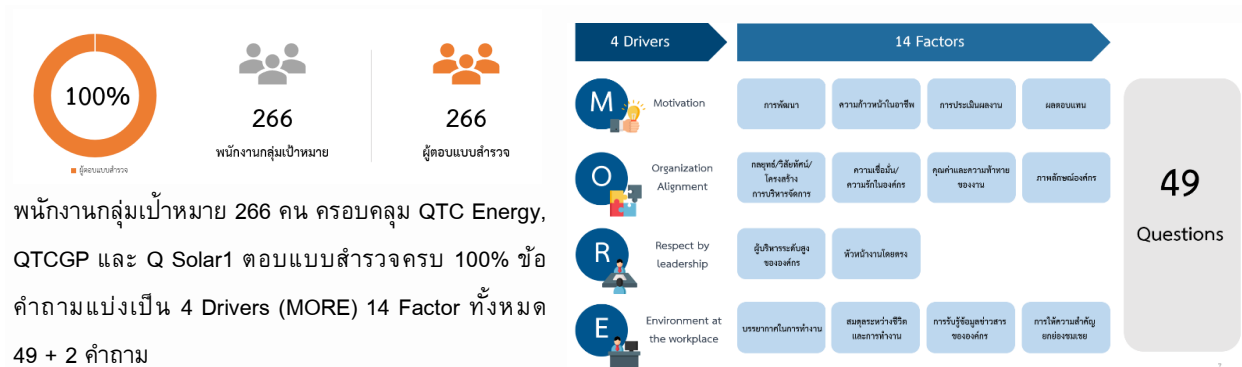


จากกราฟจะเห็นว่าระดับความสุขเฉลี่ยของคนทำงาน QTC จากตัวแทนพนักงาน 137 คน มีระดับความสุขเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับความสุขของคนทำงานทั่วประเทศเล็กน้อยคิดเป็นสูงกว่า 3.36% หากมาในรายมิติจะเห็นว่ามิติด้าน Happy Body ระดับความสุขของคนทำงาน QTC ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยทั่วประเทศคิดเป็น 5.23% ซึ่งบริษัทฯ ได้เร่งดำเนินการส่งเสริมโครงการ QTC Fun & Fit เพื่อจะสามารถผลักดันให้พนักงานได้มีสุขภาพที่ดีขึ้น ทั้งการออกกำลังกาย เลิกบุหรี่ และการส่งเสริมการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามการดำเนินการในเรื่องนี้บริษัทฯ เข้าใจดีว่าเป็นสิทธิส่วนบุคคลของพนักงานที่จะเลือกปฏิบัติตามคำแนะนำ และการส่งเสริมของบริษัทฯ แต่บริษัทฯ ก็ยังคงเป้าหมายและโครงการดี ๆ เพื่อเป็นทางเลือกให้พนักงานต่อไป

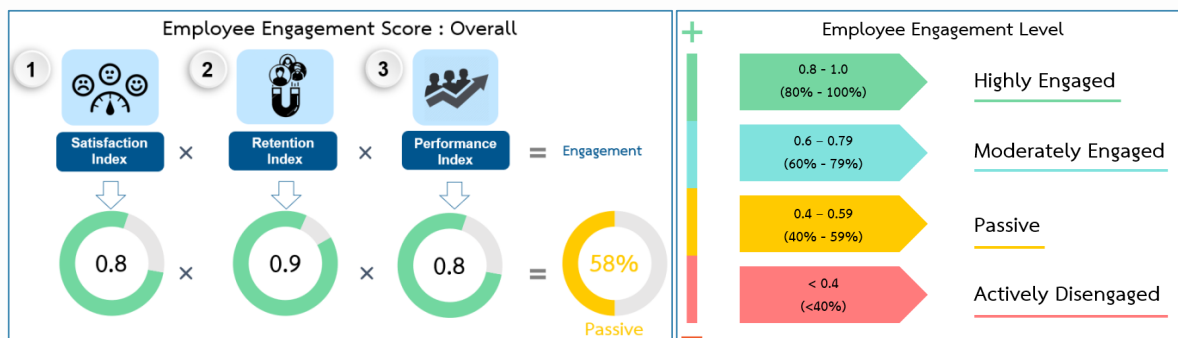
ความผูกพันของพนักงานต่อองค์กร

ปี 2564 บริษัทฯ ได้เปลี่ยนวิธีการสำรวจความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรใหม่ เดิมใช้เครื่องมือส่วนขยายของ Happinometer และส่งข้อมูลให้ศูนย์วิจัยความสุขคนทำงานแห่งประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อทำการวิเคราะห์ผล เปลี่ยนเป็นการจ้างบริษัท ฮิวแมน แอคทีฟเม้นท์ เซอร์วิส จำกัด ให้ออกแบบ Application สำรวจความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรใหม่โดยเทียบเคียงข้อคำถามที่เป็นสากลในกลุ่มธุรกิจใกล้เคียงกันโดย Application ดังกล่าวจะเป็นลิขสิทธิ์ของ QTC ต่อไป ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 300,000 บาท ผลการสำรวจความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรปี 2564 เป็นดังนี้

ความผูกพันของพนักงานต่อองค์กรประจำปี 2564



สรุปผลการประเมินความผูกพันในภาพรวมทั้งองค์กร



จากภาพสรุปผลการประเมินความผูกพันในภาพรวมทั้งองค์กร ทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับ “พึงพอใจ” แต่เมื่อนำตัวเลขของทั้ง 3 ด้านมาคูณเพื่อหาระดับความผูกพันได้คะแนนความผูกพันอยู่ที่ 0.5 หรือ 58% หรือระดับความผูกพัน “Passive” ไม่ได้ตามเป้าหมาย 80% ซึ่งจากการประเมินบริษัทฯ ได้พบประเด็นที่เป็นโอกาสในการปรับปรุงทั้งหมด 5 ประเด็นได้แก่

1. ปัจจัยเรื่องผลตอบแทน
2. ปัจจัยเรื่องความก้าวหน้าในอาชีพ
3. ปัจจัยเรื่องการให้ความสำคัญยกย่องชมเชย
4. ปัจจัยเรื่องการประเมินผลงาน
5. ปัจจัยเรื่องหัวหน้างานโดยตรง

โดยทั้ง 5 ประเด็นที่พบบริษัทฯ จะได้นำไปวางแผนปรับปรุงตามแนวทางที่เหมาะสม ทั้งในระดับบุคคลที่เป็นผู้นำ และระบบการจัดการต่าง ๆ เพื่อยกระดับการบริหารจัดการขององค์กรให้อยู่ในระดับสากล เป็นที่ยอมรับของพนักงานและผู้มีส่วนได้เสียต่อไป

กิจกรรมสนับสนุนการสร้างสุขภาวะองค์กร

บริษัทฯ ยังคงส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมให้พนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อตัวเอง เพื่อนร่วมงาน องค์กร และสังคมโดยรวม ซึ่งกิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นกิจกรรมในโครงการที่ต่อเนื่องจากปีก่อน เพื่อให้มีความต่อเนื่องและมีความยั่งยืน

โครงการ “แอปปีมันนี่ ชีวิตดีดี หมดหนี้เลิกจน”

บริษัทฯ ยังคงส่งเสริมให้พนักงานของบริษัทฯ กินอยู่อย่างพอเพียง ใช้เวลาว่างจากการทำงานสร้างประโยชน์ สร้างรายได้ให้แก่ตนเอง โดยในปี 2564 การรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมใดๆ เป็นไปอย่างยากลำบาก พนักงานของบริษัทฯ ที่พักอาศัยหอพัก โรงงานจึงใช้เวลาส่วนตัวต่างคนต่างทำแปลงผักของตนเอง และนำมาแลกเปลี่ยน และจำหน่ายให้กับพนักงานด้วยกันเอง ช่วยลดค่าใช้จ่าย และลดการออกไปจับจ่ายซื้อของตามตลาดนัด นับว่าเป็นทางเลือกที่ดีที่จะช่วยลดความเสี่ยงการรับเชื้อโควิด-19 จากการไปพบปะผู้คนในตลาดสดมาสู่ชุมชนในหอพัก

ภาพสวนครัวของพนักงานที่พักหอพัก QTC ปี 2564



กิจกรรมส่งเสริมด้านคุณธรรม จริยธรรม ประจำปี 2564

บริษัทฯ ยังคงให้ความสำคัญและส่งเสริมการปฏิบัติของพนักงาน อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ที่ดี เป็น “คนดี” มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และครอบครัว ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น

“เป็นคนดี คิดดี ทำดี มีสมาธิในการทำงาน และสามารถรับมือกับปัญหาที่เข้ามาได้”

Happy Soul



ภาพกิจกรรมตักบาตรอาหารแห้งแบบวิถีใหม่ปลอดภัยทั้ง

พระและพนักงานประจำปี 2564

29 ธันวาคม 2564

กิจกรรมประกวดภาพถ่ายเพื่อส่งเสริมสถาบันครอบครัว ประจำปี 2564

**“อย่าแคร์คนอื่นมากกว่าครอบครัว
อย่าตามใจตัวเองล้มเหลวครอบครัวก็สำคัญ”
“Happy Family”**



รางวัลชนะเลิศ ประจำปี 2564



**“ครอบครัวมีความสุข ในยุค New normal ”
คุณสาวตรี นาคจันทร์**



**“รักแม่ที่สุด เพราะแม่คือสุดที่รัก”
คุณเอกชัย สีเพ็ญวรรณ**



**“รักพ่อที่สุด เพราะพ่อคือสุดที่รัก”
คุณเอกชัย สีเพ็ญวรรณ**

การส่งเสริมคุณค่าพนักงาน ประจำปี 2564

ในปี 2564 บริษัทฯ ได้จัดทำรางวัลให้แก่พนักงานที่อายุงานครบ 20 ปี และ 10 ปี และได้มอบให้พนักงานโดยไม่ได้จัดพิธีมอบอย่างเป็นทางการเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 รายชื่อผู้ได้รับรางวัลมีดังนี้

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงาน	Level	รางวัล	ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งงาน	Level	รางวัล
1	นางสาวนิตยา กริหมั่นไฉ	เจ้าหน้าที่สนับสนุนการผลิต	4	10 ปี	9	นายพินิจ ทองบ่อ	หัวหน้าส่วนบริการ	7	10 ปี
2	นายครุฑิต ส้อยทอง	พนักงานส่วนพันคอยล์	3	10 ปี	10	นางสาวพัชรพร แวเนรมิต	หัวหน้าส่วนออกแบบอาวุโส	8	10 ปี
3	นายมนัส พันพะมา	พนักงานส่วนเหล็กแกน	2	10 ปี	11	นางสาวกณณัฐ ตั้งตระกูล	เลขานุการบริษัท	11	10 ปี
4	นางสาวเสารส วงศ์ประจิม	พนักงานส่วนเหล็กแกน	2	10 ปี	12	นายฉัตรชัย แสงอภัย	พนักงานส่วนเหล็กแกน	2	10 ปี
5	นางสาวขวัญยืน อิ่มสอาด	พนักงานส่วนประกอบ	1	10 ปี	13	นายวิชัย โสมชัย	ผู้จัดการแผนกบริการอาวุโส	10	10 ปี
6	นายพงษ์กร เนาวโพธิ์ทอง	พนักงานส่วนซ่อมหม้อแปลงไฟฟ้า	3	10 ปี	14	นายกองสุธา มาตราสิงห์	ช่างเทคนิคอาวุโส QSolar1	3	10 ปี
7	นางสาววรัญญา เจริญหงส์	เจ้าหน้าที่วางแผน	5	10 ปี	15	นายพิทักษ์ชัย จันทสิทธิ์	ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม Q Solar1	9	10 ปี
8	นายประวิทย์ เลิศศรี	ช่างบริการ	3	10 ปี	16	นายนาถะ ช่าง	หัวหน้าส่วนทดสอบอาวุโส	8	20 ปี

กิจกรรมนันทนาการ ประจำปี 2563

ท่องเที่ยว พักผ่อนประจำปี

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 ในปี 2564 ยังคงงดการจัดกิจกรรมที่มีการรวมตัวของผู้คนจำนวนมาก และนอกสถานที่เพื่อเป็นการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของพนักงาน กิจกรรมที่ได้รับผลกระทบได้แก่ กิจกรรม “ท่องเที่ยว พักผ่อนประจำปี” และ กิจกรรม “ส่งท้ายปีเก่า ต้อนรับปีใหม่”

**ปริมาณของ “ความสุข” ไม่ได้ขึ้นอยู่กับจำนวนของ
“สิ่งดีๆ” ที่เราได้รับ แต่อยู่ที่ “มุมมอง”
ของเราที่มีต่อ “สิ่งเหล่านั้น”**

“Happy Relax”



ความรับผิดชอบต่อสังคม



มีความรัก สามัคคี ปฏิบัติตามกฎหมายที่กำหนด

เอื้อเฟื้อต่อเพื่อนร่วมงาน

ชุมชน และสังคม “**โดยการเริ่มที่ตัวเรา**”



“Happy Society”

ธุรกิจระบบทุนนิยมในอดีตส่วนมากจะถูกเข้าใจว่า ‘ทำทุกอย่างเพื่อกำไร’ จนไม่สนใจผลลัพธ์ที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ยิ่งเป็นธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ผลกระทบก็จะมีมากขึ้น เช่นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการผลิตสินค้าของตนโดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อผู้คนในชุมชนที่ต้องใช้ทรัพยากรนั้นร่วมกัน คนในชุมชนไม่ยอมรับและเกิดการต่อต้านธุรกิจ ในที่สุดธุรกิจอาจจะต้องปิดตัวลง ปัจจุบัน CSR : Corporate Social Responsibility หรือความรับผิดชอบต่อสังคมได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจทั้งในระยะสั้น และระยะยาวเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กร ผู้คนในสังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นการแสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อสังคม ชุมชน สิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะด้วยทางตรงหรือทางอ้อม ซึ่งอาจจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนในการดำเนินงานในระยะสั้น แต่อาจสามารถคืนผลตอบแทนกลับสู่องค์กรได้ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การได้รับความยอมรับและสนับสนุนจากผู้คนในชุมชน จนได้มาซึ่ง “License to Operate” หรือการที่องค์กรสามารถที่จะร่วมมือกับชุมชนเพื่อพัฒนาให้องค์กรและชุมชนรวมถึงสภาพแวดล้อมเติบโตไปพร้อมกันอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคม ก็จะยิ่งทำให้องค์กรได้มาซึ่ง “License to Grow” ดังนั้น CSR หรือ ความรับผิดชอบต่อสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญสิ่งหนึ่งที่จะสร้างความยั่งยืนให้กับองค์กร

คิวกี้ ตระหนักและให้ความสำคัญกับประเด็นความรับผิดชอบต่อสังคมเพราะเชื่อว่าความรับผิดชอบต่อสังคมไม่เพียงแต่การแสดงออกเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ตราสินค้า หรือบริษัทฯ เท่านั้น แต่เป็นการลงมือทำจริงโดยเริ่มที่ภายในองค์กร CSR in Process และขยายสู่สังคมภายนอก CSR after Process โดยการนำแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO26000 มาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสมกับบริบทของคิวกี้ และบริษัทย่อยทุกแห่ง มีการจัดบุคลากรด้านความรับผิดชอบต่อสังคม และจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานซึ่งได้รับการอนุมัติจากบอร์ดบริษัทฯ อย่างเหมาะสม โดยใช้กลยุทธ์ “การสร้างควมไว้วางใจจากผู้มีส่วนได้เสีย” เพื่อให้มั่นใจได้ว่าทุก ๆ กระบวนการทางธุรกิจของบริษัทฯ ที่ส่งผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมจะได้รับการควบคุม ปรับปรุงเพื่อลดผลกระทบให้ได้น้อยที่สุด ตลอดจนสร้างการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อมในทุก ๆ ด้านตามความสามารถที่องค์กรและบุคลากรมีอยู่ โดยให้ความสำคัญต่อการร่วมพัฒนาชุมชน และการลงทุนทางสังคม เพื่อสร้างความยั่งยืน

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้ได้มาซึ่งความไว้วางใจและการสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนพื้นที่ที่บริษัท หรือ บริษัทย่อยตั้งอยู่

การบริหารจัดการ : มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคม ISO26000, มาตรฐานการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001, นโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืน, คณะกรรมการบริหารความยั่งยืนและบริหารความเสี่ยงองค์กร, กิจกรรม “เสวนาประชาคม ชุมชนพบคิวกี้”

เป้าหมาย 1 : ขัอร้องเรียนจากชุมชนเนื่องจากการได้รับผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจของบริษัทหรือบริษัทย่อย เป็นศูนย์

ผลลัพธ์ : ปี 2564 ไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชน หรือสังคม

เป้าหมาย 2 : โครงการพัฒนาในชุมชนเพื่อประโยชน์สาธารณะอย่างน้อย 1 โครงการต่อปี

ผลลัพธ์ : ปี 2564 ไม่มีโครงการพัฒนาในชุมชนเพื่อประโยชน์สาธารณะ ไม่ได้ตามเป้าหมาย

เป้าหมาย 3 : ได้รับการพิจารณาให้ผ่านประชาพิจารณ์ จากผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนกรณีมีความจำเป็นต้องดำเนินการทำประชาพิจารณ์อย่างโปร่งใสตามกฎหมาย

ผลลัพธ์ : ปี 2564 ไม่มีกรณีจำเป็นต้องทำประชาพิจารณ์ทั้งของบริษัทฯ และบริษัทย่อยทุกแห่ง

เสวนาประชาคม ชุมชนพบควิกซี

ในปี 2564 บริษัทฯ ยังคงจัดกิจกรรม “เสวนาประชาคม ชุมชนพบควิกซี” เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโรคโควิด-19 และเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโรค จึงงดกิจกรรมที่มีการรวมตัวของคนจำนวนมากทั้งของบริษัท และบริษัทย่อยทุกแห่ง และสำหรับกิจกรรมในโครงการต่าง ๆ ที่ร่วมหารือกันไว้กับผู้มีส่วนได้เสียในชุมชนก็ไม่สามารถดำเนินการได้จำนวน 2 โครงการได้แก่

1. โครงการสร้างโรงเรียนปลูกผักปลอดสารพิษในโรงเรียน
2. โครงการจัดทำ “ค่ายวิทยาศาสตร์” เพื่อสร้างการเรียนรู้ และการเข้าถึงเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนในชุมชน

โครงการที่ 1 ได้ดำเนินการไปแล้ว 1 โรงเรียนในปี 2563 ส่วนในปี 2564 ไม่สามารถดำเนินการได้ทั้ง 2 โครงการ แต่บริษัทฯ จะยังคงประเด็นไว้ เมื่อสถานการณ์กลับสู่ภาวะปกติจะได้นำกลับมาดำเนินการอีกครั้ง

การมีส่วนร่วมพัฒนาชุมชน

โครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการไทย”

ปี 2564 บริษัทฯ ยังคงเข้าร่วมโครงการ “ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการไทย” ด้วยการฝึกอบรมอาชีพ หลักสูตรการเลี้ยงสัตว์ (ไก่ไข่) และสนับสนุนแม่พันธุ์ พร้อมด้วยโรงเรียนให้แก่ผู้พิการจำนวน 3 ราย โดยบริษัทฯ ได้ใช้เงินสนับสนุนเพื่อการฝึกอบรมจำนวน 342,735 บาท ผ่านการดำเนินงานโครงการฯ รับผิดชอบโดยหอการค้าไทย โดยเงินสนับสนุนได้นำไปจัดสรรเป็น 2 ส่วนได้แก่ (1) ส่วนของคนพิการได้รับ : สัดส่วน 94% ค่าเบี้ยเลี้ยงในการฝึกอบรมปฏิบัติ ค่าอบรมภาคทฤษฎี และเงินทุนประกอบอาชีพเลี้ยงไก่ไข่ (2) ส่วนของผู้ดำเนินโครงการ : สัดส่วน 6% ค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่นค่าประสานงาน,ติดตามงาน,จัดการประชุม เป็นต้น ผลการดำเนินโครงการในปี 2564 เป็นดังนี้

โดยระหว่างเดือนมิถุนายน 2564 วิทยากรจากสถาบันการศึกษา และสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดได้ถ่ายทอดความรู้ และเสริมทักษะการเลี้ยงไก่ไข่ เดือนกรกฎาคม และกันยายน 2564 ผู้พิการ เข้าอบรมกับวิทยากรผู้เชี่ยวชาญในจังหวัดสระแก้ว จาก สนง. พัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ , สนง.สวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน , สำนักงานตรวจสอบบัญชีสหกรณ์ ในหัวข้อดังนี้

1. สิทธิประโยชน์และการเข้าถึงบริการต่างๆ ของคนพิการ
2. ความปลอดภัยในการทำงาน
3. การทำบัญชีครัวเรือน

รายการที่คนพิการได้รับเงินในส่วนของเงินทุนประกอบอาชีพต่อคน (ไม่รวมค่าเบี้ยเลี้ยงในการฝึกอบรมทั้งภาคปฏิบัติ และภาคทฤษฎี)

รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวมเป็นเงิน
ค่าไก่ไข่ อายุ 18 สัปดาห์	ตัว	50	250	12,500
ค่าอาหาร	กระสอบ	25	500	12,500
ค่าวัสดุในการทำเล้า และอุปกรณ์การเลี้ยง				12,000
รวมเป็นเงิน				37,000

สรุปผู้พิการในความรับผิดชอบของ บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) : ผู้พิการในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	อายุ	ประเภทความพิการ	รายได้ก่อนเข้าโครงการ (ต่อเดือน)	รายได้เพิ่มจากการขายไข่ไก่ (ต่อเดือน)
1	นายชาญศิลป์ พลาหาญ 	53	การเคลื่อนไหว	เบี้ยยังชีพคนพิการ 800 บาท	เดือนที่ 1 ไข่เริ่มออกไข่เพียงพอให้ผู้เลี้ยงเก็บกินได้ทุกวัน เดือนที่ 2 ผู้เลี้ยงมีรายได้จากการขายไข่ประมาณ 1,500 บาท เดือนที่ 3 –18 ผู้เลี้ยงจะมีรายได้จากการขายไข่เดือนละประมาณ 3,000 บาท เดือนที่ 19 ผู้เลี้ยงเริ่มทยอยขายไข่เนื่องจากจำนวนไข่ที่ได้ไม่คุ้มกับค่าอาหารโดยจะขายได้ตัวละ 70 บาท ผู้พิการสามารถต่อยอดองค์ความรู้เพื่อประกอบอาชีพได้ต่อไปในอนาคต
2	นางเปียง ล้อมเรียง 	69	จิตใจ หรือ พฤติกรรม	เบี้ยยังชีพคนพิการ 800 บาท เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ 600 บาท	
3	นายไชอะนุชิต ดุลยสิทธิ์ 	44	จิตใจ หรือ พฤติกรรม	เบี้ยยังชีพคนพิการ 800 บาท	

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้เข้าตรวจเยี่ยมการดำเนินงานโครงการฯ และพบปะพูดคุยกับผู้พิการที่เข้าโครงการฯ เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2564 ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านทับใหม่ ตำบลโนนหมากเค็ง จ.สระแก้ว



ภาพการตรวจเยี่ยมโครงการ เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2564

โครงการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าเพื่อสนับสนุนคนพิการ

- บ้านมนุษยย์ล่อ (ธุรกิจคนพิการ)

เป็นโครงการต่อเนื่องจากการเสวนาฯ ปี 2560 โดยบริษัทฯ ยังคงให้การสนับสนุนสินค้าจากกลุ่มผู้พิการในชุมชน “บ้านมนุษยย์ล่อ” โดยการรับซื้อผลิตภัณฑ์เฉพาะผ้าเพื่อใช้ในการเช็ดทำความสะอาด ยอดการสั่งซื้อในปี 2564 จำนวน 2,600 กก. มูลค่า 46,800 บาท



- ศูนย์เรียนรู้ฟื้นฟูเด็กพิเศษมินบุรี

บริษัทฯ ได้ประสานมูลนิธิกุ๊กกั๋มไทร เพื่อสั่งซื้อไข่เค็มดิบซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากผู้ปกครองของเด็กที่ป่วยด้วยโรคออทิสติกจากศูนย์เรียนรู้ฟื้นฟูเด็กพิเศษมินบุรี โดยให้จัดส่งเป็นรายเดือนตลอด 12 เดือน เพื่อนำมามอบเป็นของขวัญให้พนักงานในเดือนเกิด อิ่มท้องอิ่มใจ อิ่มบุญ โดยในปี 2564 จัดซื้อรวมทั้งสิ้น 283 ชุด รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 28,300 บาท



โครงการมอบหม้อแปลงไฟฟ้าเพื่อประโยชน์สาธารณะ

การมอบหม้อแปลงไฟฟ้าซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯ ให้เป็นประโยชน์สาธารณะโดยหน่วยงานเป้าหมายคือโรงเรียน โรงพยาบาล และวัด ในพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งของบริษัทฯ และพื้นที่ห่างไกลเป็นลำดับถัดไป โดยในแต่ละปีจะมีหน่วยงานยื่นเอกสารขอรับหม้อแปลงไฟฟ้า หน่วยงานรับผิดชอบต่อสังคมจะทำหน้าที่ตรวจสอบข้อเท็จจริงในพื้นที่ ความจำเป็นเร่งด่วน ตามหลักเกณฑ์ที่บริษัทกำหนด และนำเสนอคณะกรรมการบริหารเพื่อพิจารณาอนุมัติ โดยมีเป้าหมายมอบหม้อแปลงไฟฟ้าไม่เกิน 1 เครื่องต่อปี และในปี 2564 โรงเรียนบ้านห้วยปราบได้รับการพิจารณาคัดเลือกเนื่องจากเป็นโรงเรียนในพื้นที่ชุมชน ซึ่งได้มีการสร้างอาคารหลังใหม่ และเพิ่มอุปกรณ์การเรียนการสอนทางเทคโนโลยีเพื่อรองรับปริมาณนักเรียนที่เพิ่มขึ้นจากประชากรแฝงในพื้นที่ พลังงานไฟฟ้าที่ใช้ไม่เพียงพอ บริษัทฯ จึงได้มอบหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 250 kVA 3Ph 50 Hz Dyn11, 22000-416/240V S/N 64310493 มูลค่า 184,347.43 บาท ให้กับ โรงเรียนบ้านห้วยปราบเมื่อวันที่ 2 เมษายน 2564 เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนต่อไป



ภาพการมอบหม้อแปลงไฟฟ้า วันที่ 2 เมษายน 2564

โครงการสร้างสนามเด็กเล่นให้โรงเรียน

Q Solar 1 ได้จัดงบประมาณเพื่อสนับสนุนการสร้างคุณภาพชีวิตในวัยเด็กของนักเรียนระดับอนุบาล และระดับประถม โรงเรียนในชุมชนพื้นที่ที่โรงไฟฟ้าตั้งอยู่ ด้วยการสร้างสนามเด็กเล่น จัดให้มีเครื่องเล่นที่มีมาตรฐานความปลอดภัย และเป็นเครื่องเล่นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการพัฒนาตามวัยของเด็กนักเรียนภายใต้งบประมาณ 100,000 บาทต่อปี โดยในปี 2564 ได้จัดทำและส่งมอบให้แก่โรงเรียนบ่อทองวิทยาคมเป็นโรงเรียนแห่งที่ 2 ของโครงการฯ เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564



ภาพการส่งมอบสนามเด็กเล่นแห่งที่ 2 เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564

Q การลงทุนทางสังคม

สำหรับการลงทุนเพื่อสังคม ในปี 2564 ไม่ได้ดำเนินการใด ๆ เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ไม่เอื้อให้ดำเนินการดังกล่าว

Q กิจกรรมเพื่อสังคม

บริจาครถวีลแชร์

บริษัทฯ ได้บริจาครถวีลแชร์จำนวน 5 คันมูลค่า 30,000 บาทให้กับมูลนิธิคนพิการไทย ซึ่งเป็นองค์กรที่จัดตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมอันเป็นประโยชน์แก่คนพิการทั่วประเทศ เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2564



ภาพการบริจาครถวีลแชร์เมื่อวันที่ 2 เมษายน 2564

บริจาคหม้อแปลงไฟฟ้า

บริษัทฯ ได้บริจาคหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 30 kVA 3Phase 22kv จำนวน 1 เครื่อง มูลค่า 57,312.05 บาท เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2564 ให้แก่คณะวิศวกรรมไฟฟ้ามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียน การสอนให้กับนักศึกษา ได้เรียนรู้และสัมผัสจริงกับหม้อแปลงไฟฟ้า นอกเหนือจากทฤษฎี เป็นการเพิ่มทักษะความสามารถของนักศึกษาซึ่งจะเป็นกำลังหลักในการพัฒนาประเทศในอนาคต



กิจกรรมเพื่อสนับสนุนการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ในชุมชน

- สนับสนุนน้ำยาฆ่าเชื้อโรคให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพร เพื่อนำไปฉีดพ่นฆ่าเชื้อโรค ในแหล่งชุมชน วัด โรงเรียน ตลาดสด จำนวน 20 แกลลอน มูลค่า 16,000 บาท เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2564



- มอบน้ำดื่ม QTC จำนวน 600 ขวด และสเปรย์แอลกอฮอล์ 144 ขวด มูลค่า 8,160 บาท ให้กับสำนักงานเขตบางกะปิ เพื่อนำไปใช้ในการให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ให้กับประชาชนทั่วไปเมื่อวันที่ 14 พฤษภาคม 2564



- มอบสเปรย์แอลกอฮอล์จำนวน 20 แกลลอน และน้ำดื่มจำนวน 240 ขวด มูลค่า 6,960 บาท ให้กับโรงพยาบาลพลวกแดง เพื่อนำไปใช้ในการบริการผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่เข้ามารับการรักษาเมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2564



- มอบน้ำดื่มจำนวน 400 ขวด มูลค่า 1,630 บาท ให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมายางพร เพื่อนำไปบริการประชาชนที่มาเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด-19 เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2564



- มอบพัดลมตั้งโต๊ะจำนวน 37 ตัว มูลค่า 10,000 บาท ให้กับองค์การบริหารส่วนตำบลมายางพรนำไปติดตั้งในพื้นที่โรงพยาบาลสนามของตำบลมายางพร เพื่อให้บริการประชาชนในเขตตำบลมายางพรที่ป่วยติดเชื้อโควิด-19 และเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสนามเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2564



ภาพการส่งมอบความช่วยเหลือผ่านหน่วยราชการในท้องถิ่น

- สนับสนุนน้ำดื่ม และชุดเครื่องนอน สำหรับผู้เสี่ยงสูงสัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด-19 ในสถานที่กักตัวของชุมชนเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 โดยส่งผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อทองซึ่งงบประมาณที่ใช้ 8,263 บาท



ภาพการส่งมอบความช่วยเหลือผ่านหน่วยราชการในท้องถิ่น

เสียงสะท้อนจากตัวแทนในชุมชน



“ดิฉันทึ่งที่ได้ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนดูแล
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมากมายทั้งพระและ
ชุมชน ด้วยดีเสมอมาทุกเรื่อง ไม่ว่าจะเป็นการ
สนับสนุนงบประมาณ ยาและเวชภัณฑ์ได้เรื่อง
คุมโรคมีโรค รวมถึงสนับสนุนน้ำดื่มสะอาด
ให้กับประชาชน ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ
 โอกาสนี้ครับ”

นายอนุสรณ์ เกียรติรักษาคุณ
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลมากมายพร

“ดิฉันทึ่งในผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของ
องค์กรระดับกรม อินดี แห่งโรงเรือนบ้านหัว
มราม อ.มวกเหล็ก จ.ระยอง ซึ่งองค์กรของเรา
มีชื่อเสียงจนเป็นที่รู้จักของคนทั่วประเทศ และมี
โรงที่โรงเรือนบ้านหัวมรามของเราต้องการความ
ช่วยเหลือ ดิฉันทึ่งจะเป็นหน่วยงานแรกๆ ที่ยื่นมือ
เข้ามาให้การสนับสนุนเสมอมา ขอขอบคุณ
ที่ให้การสนับสนุนองค์กรระดับกรม อินดี และ
โรงเรือนบ้านหัวมรามมาอย่างต่อเนื่องและ
ยาวนานครับ”

นายอนุชา นาคะมิ่ง
ผู้อำนวยการ หอพักบ้านหัวมราม
โรงเรือนบ้านหัวมราม



เกี่ยวกับรายงานฉบับนี้

คิวทีซี จัดทำรายงานความยั่งยืนมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2557 สำหรับรายงานความยั่งยืนฉบับนี้ จัดทำขึ้นตามแนวทางของ Global Reporting Initiative (GRI) ฉบับ GRI Standards แบบทางเลือกหลัก Core Option (This report has been prepared in accordance with the GRI Standards : Core option) โดยระบุเนื้อหาข้อมูลองค์กร แนวทางการบริหารจัดการ หัวข้อประเด็นเกี่ยวกับความยั่งยืนที่มีนัยสำคัญในช่วงปี 2564 ครอบคลุมการดำเนินงานด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาความเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่ม ตามหลักเกณฑ์และขอบข่ายการรายงานดังนี้

ช่วงเวลาของการรายงาน	: วันที่ 1 มกราคม 2564 ถึง 31 ธันวาคม 2564
รอบการรายงาน	: รายปี
บริษัทที่อยู่ในขอบเขตของรายงาน	: บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) บริษัท คิวทีซี โกลบอลเพาเวอร์ จำกัด บริษัท คิว โซลาร์ 1 จำกัด
การรับรองคุณภาพรายงาน	: รายงานฉบับนี้มีการทบทวนเนื้อหาสำคัญโดยทีมงานที่รับผิดชอบในแต่ละประเด็นพร้อมด้วยผู้บริหารระดับสูง และเสนอเข้าคณะกรรมการบริษัท เพื่อพิจารณาเห็นชอบให้นำเสนอข้อมูลสู่สาธารณะชน บริษัทฯ ยังไม่มีนโยบายให้ตรวจรับรองรายงานฯ และตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงานที่สำคัญโดยหน่วยงานภายนอก
รายงานฉบับก่อนหน้า	: รายงานความยั่งยืน 2563 บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) https://qtc-energy.com/wp-content/uploads/2021/04/QTC_SD_Report_2020.pdf
การสอบถามข้อมูล	: สามารถสอบถามข้อมูลหรือให้ข้อเสนอได้โดยตรงต่อ งานพัฒนาความยั่งยืนองค์กร บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน) อีเมล : sustainability@qtc-energy.com โทรศัพท์ : 038891411-3 ต่อ 101 หรือ 08-4362-8633

โปรดแสดงความคิดเห็นต่อคุณค่าของรายงานฉบับนี้โดยการ Scan QR Code



GRI Content Index

Standard Disclosures		Page/Direct Answer		Omission		External
		SR	One Report			Assurance
GRI 102: General Disclosure 2016						
Organization Profile						
102-1	Name of the organization	5				
102-2	Activities, brands, products, and services	5-10				
102-3	Location of headquarters	5				
102-4	Location of operations	5,10				
102-5	Ownership and legal form	11				
102-6	Markets served	10				
102-7	Scale of the organization	5,10				
102-8	Information on employees and other workers	13,122,123				
102-9	Supply chain	19				
102-10	Significant changes to the organization and its supply chain			No significant changes during the reporting period.		
102-11	Precautionary Principle or approach	39-47				
102-12	External initiatives	140-143				
102-13	Membership of associations	10				
Strategy						
102-14	Statement from senior decision-maker	2-3				
102-15	Key impacts, risks, and opportunities	39-47				
Ethics and integrity						
102-16	Values, principles, standards, and norms of behavior	14-15				
102-17	Mechanisms for advice and concerns about ethics	31,36,38				
Governance						
102-18	Governance structure	13				
102-19	Delegating authority		71-81			
102-20	Executive-level responsibility for economic, environmental, and social topics	17				
102-21	Consulting stakeholders on economic, environmental, and social topics	19-20,139	64-70			
102-22	Composition of the highest governance body and its committees	12,32,36	71-81			
102-23	Chair of the highest governance body	12	6,72			
102-24	Nominating and selecting the highest governance body	-	84-87			
102-25	Conflicts of interest	-	88-94			
102-26	Role of highest governance body in setting purpose, values, and strategy	-	72-73			
102-27	Collective knowledge of highest governance body		73			

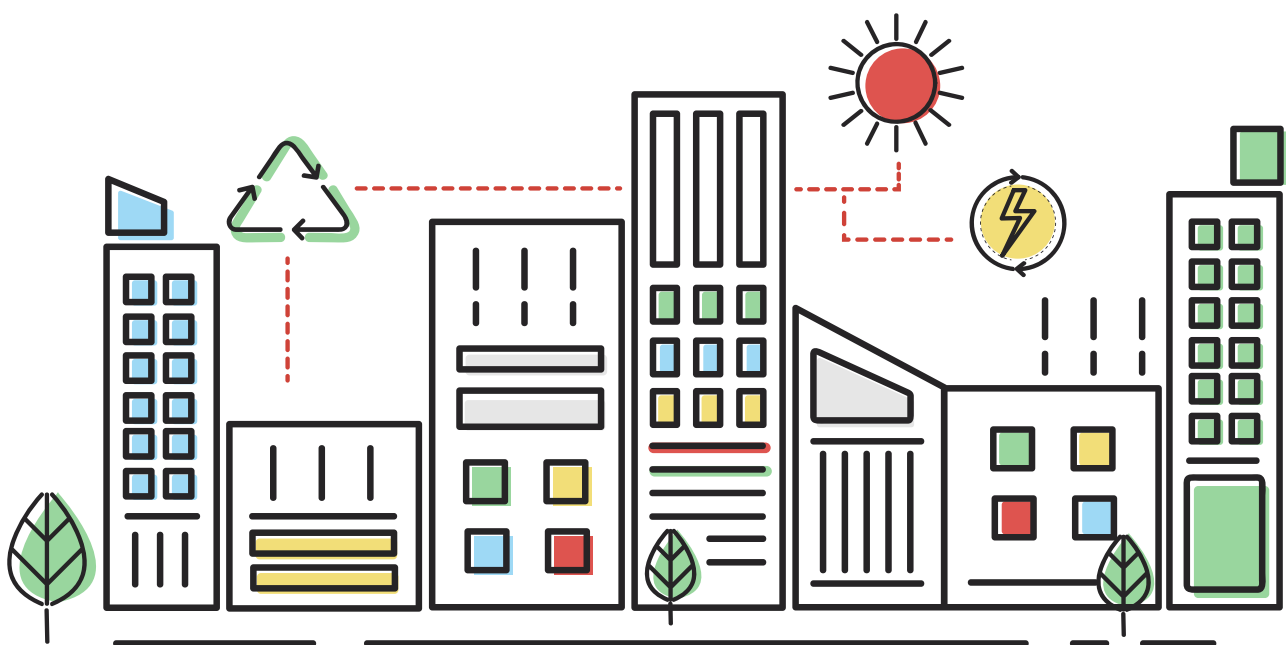
Standard Disclosures		Page/Direct Answer		Omission		External
		SR	One Report			Assurance
102-28	Evaluating the highest governance body's performance	33-34	-			
102-29	Identifying and managing economic, environmental, and social impacts	26-27	-			
102-30	Effectiveness of risk management processes	39-40	-			
102-31	Review of economic, environmental, and social topics	26-27,41-47				
102-32	Highest governance body's role in sustainability reporting	17	76			
102-33	Communicating critical concerns	26-27,41-47				
102-35	Remuneration policies		75-76			
102-36	Process for determining remuneration	https://investor.qtc-energy.com/storage/download/corporate-governance/20180223-qtc-charters-th.pdf				
102-37	Stakeholders' involvement in remuneration		87			
102-38	Annual total compensation ratio	124				
102-39	Percentage increase in annual total compensation ratio	124				
Stakeholder Engagement						
102-40	List of stakeholder groups	19-20				
102-41	Collective bargaining agreements	19-20				
102-42	Identifying and selecting stakeholders	21-24				
102-43	Approach to stakeholder engagement	21-24				
102-44	Key topics and concerns raised	21-24				
Reporting practice						
102-45	Entities included in the consolidated financial statements	11,147				
102-46	Defining report content and topic Boundaries	25-27				
102-47	List of material topics	27				
102-48	Restatements of information	147				
102-49	Changes in reporting	147				
102-50	Reporting period	147				
102-51	Date of most recent report	147				
102-52	Reporting cycle	147				
102-53	Contact point for questions regarding the report	147				
102-54	Claims of reporting in accordance with the GRI Standards	147				
102-55	GRI content index	148-153				
102-56	External assurance			Did not seek certification from a third party.		
GRI 200 : Economic						
GRI 201: Economic Performance 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	49				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					

Standard Disclosures		Page/Direct Answer		Omission		External
		SR	One Report			Assurance
201-1	Direct economic value generated and distributed	51-54				
201-2	Financial implications and other risks and opportunities due to climate change	93,94				
201-3	Defined benefit plan obligations and other retirement plans	123	126,159			
201-4	Financial assistance received from government	53				
GRI 202: Market Presence 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	121				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
202-1	Ratios of standard entry level wage by gender compared to local minimum wage	122,124				
202-2	Proportion of senior management hired from the local community	123				
GRI 203: Indirect Economic Impacts 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	2-3				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
203-2	Significant indirect economic impacts	54				
GRI 204: Procurement Practices						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	69				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
204-1	Proportion of spending on local suppliers	54				
GRI 205: Anti-corruption 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	39				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
205-1	Operations assessed for risks related to corruption	45				
205-2	Communication and training about anti-corruption policies and procedures	37				
205-3	Confirmed incidents of corruption and actions taken			QTC did not experience any cases of corruption and bribery in 2020		
GRI 300 : Environment						
GRI 301: Materials 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	96				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
301-1	Materials used by weight or volume	104				
GRI 302: Energy 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	96				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					

Standard Disclosures		Page/Direct Answer		Omission		External Assurance
		SR	One Report			
302-1	Energy consumption within the organization	97-100				
302-3	Energy intensity	98				
GRI 303: Water and Effluents 2018						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	96				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
303-1	Interactions with water as a shared resource	101-103				
303-2	Management of water discharge-related impacts	81-82				
303-3	Water withdrawal	101,103				
303-5	Water consumption	101,103				
GRI 305: Emissions 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	85				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
305-1	Direct (Scope 1) GHG emissions	87				✓ (By SGS)
305-2	Energy indirect (Scope 2) GHG emissions	87				✓ (By SGS)
305-3	Other indirect (Scope 3) GHG emissions			Not reported		
305-4	GHG emissions intensity	88				
GRI 306: Waste 2020						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	73				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
306-1	Waste generation and significant waste-related impacts	74-76				
306-2	Management of significant waste-related impacts	74-76				
306-3	Waste generation	76				
306-4	Waste diverted from disposal	77-78				
306-5	Waste directed to disposal	77-78				
GRI 307: Environmental Compliance 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	73				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
307-1	Non-compliance with environmental laws and regulations	-	-	Not case.		
GRI 400 : Social						
GRI 401: Employment 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	128				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
401-1	New employee hires and employee turnover	134				
401-2	Benefits provided to full-time employees that are not provided to temporary or part-time employees	123				

Standard Disclosures		Page/Direct Answer		Omission		External Assurance
		SR	One Report			
401-3	Parental leave	134				
GRI 403: Occupational Health and Safety 2018						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	106				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
403-1	Occupational health and safety management system	107-108				
403-2	Hazard identification, risk assessment, and incident investigation	107				
403-3	Occupational health services	116-120				
403-4	Worker participation, consultation, and communication on occupational health and safety	111,118				
403-5	Worker training on occupational health and safety	110-111				
403-6	Promotion of worker health	47, 119-120				
403-7	Prevention and mitigation of occupational health and safety impacts directly linked by business relationships	116-120				
403-8	Workers covered by and occupational health and safety management system	108				
403-9	Work-related injuries	114-115				
403-10	Work-related ill health	117				
GRI 404: Training and Education 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	128				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
404-1	Average hours of training per year per employee	130				
404-2	Programs for upgrading employee skills and transition assistance programs	130-131				
404-3	Percentage of employees receiving regular performance and career development reviews	131-132				
GRI 405: Diversity and Equal Opportunity 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	121				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
405-1	Diversity of governance bodies and employees	13,122-124				
405-2	Ratio of basic salary and remuneration of women to men	124				
GRI 409: Forced or Compulsory Labor 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	121				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
409-1	Operations and suppliers at significant risk for incidents of forced or compulsory labor	70				
GRI 412: Human Rights Assessment 2016						

Standard Disclosures		Page/Direct Answer		Omission		External
		SR	One Report			Assurance
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	121				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
412-2	Employee training on human rights policies or procedures	129				
GRI 413: Local Communities 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	139				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
413-1	Operations with local community engagement, impact assessments, and development programs	140-146				
413-2	Operation with significant actual and potential negative impacts on local communities	139				
GRI 417: Marketing and Labeling 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	61				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
417-1	Requirements for product and service information and labeling	62-65				
417-2	Incidents of non-compliance concerning product and service information and labeling			Not case		
GRI 418: Customer Privacy 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	61				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
418-1	Substantiated complaints concerning breaches of customer privacy and losses of customer data	67-68				
GRI 419: Socioeconomic Compliance 2016						
103-1	Explanation of the material topic and its Boundary	61				
103-2	The management approach and its components					
103-3	Evaluation of the management approach					
419-1	Non-compliance with laws and regulations in the social and economic area	-	-	Not case		





คุณภาพแห่งความประณีต
QUALITY OF DETAILS >>
D - DYNAMICS E - ENVIRONMENT
T - TEAMWORK A - ACHIEVEMENT
I - INNOVATION L - LEADERSHIP S - SERVICE

บริษัท คิวทีซี เอนเนอร์ยี จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 2/2 ซ. กรุงเทพกรีฑา 8 แขวง 5

ถนนกรุงเทพกรีฑา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ : 0-2379-3089-92 โทรสาร : 0-2379-3099



www.qtc-energy.com

Paper made from  100% EcoFiber
by SCG Paper