

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ขององค์กร



ชื่อองค์กร : บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน) สาขาชลบุรี

ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร : 125/1 หมู่ที่ 1 ตำบลห้างสูง

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190

วันที่รายงานผล : 20 ธันวาคม 2566

ระยะเวลาในการติดตามผล : 1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566

เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

โดย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์กรมหาชน)

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

1. บทนำ

บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน) ได้เล็งเห็นความสำคัญในการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เนื่องจากจะทำให้องค์กรทราบถึงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และส่งผลให้เกิดความตระหนักถึงภาระต่อสิ่งแวดล้อมองค์กร พร้อมทั้งหาแนวทางในการจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินธุรกิจขององค์กรต่อไป เนื่องจากนี้ยังสามารถติดตามตรวจสอบได้อย่างต่อเนื่องเป็นการจัดการสิ่งแวดล้อมบนแนวทางที่ยั่งยืน

บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน) ได้มีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยมีช่วงระยะเวลาติดตามผลระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2566 ซึ่งแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในรายงานฉบับนี้ ได้อ้างอิงข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2565) และ Greenhouse Gas Protocol ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทุกข้อที่อยู่ในแนวทางการประเมินนั้น ในการประเมินดังกล่าวผ่านการตรวจสอบภายในองค์กร และรายงานฉบับนี้ได้มีการทวนสอบอีกครั้งโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนการขอการรับรอง ทั้งนี้ องค์กรขอสงวนสิทธิ์การเปิดเผยรายละเอียดในการประเมินต่อสาธารณะชน

2. ข้อมูลทั่วไป

2.1 ชื่อองค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน) สาขาชลบุรี
2.2 ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร	125/1 หมู่ที่ 1 ตำบลห้างสูง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190
2.3 ประเภทของอุตสาหกรรม	การผลิตผลิตภัณฑ์คอนกรีตที่ใช้ในงานก่อสร้าง
2.4 ชื่อ-สกุลของผู้ประสานงาน	คุณศันสนีย์ ยศธร
2.5 ชื่อ-สกุลของผู้รับผิดชอบข้อมูล	นางสาวสุพัชกรณ์ อ่อนสัมกิจ นางสาวธิดนันทน์ โชคชัยทวีมั่นคง นางสาวอันธิกา ตุลา นางสาวจิตตรา โชคทิพย์รัตนกุล
2.6 ระยะเวลาติดตามผล	1 มกราคม 2566 ถึง 31 ธันวาคม 2566
2.7 แนวทางที่ใช้ในการติดตามผล	ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6 กรกฎาคม 2565)
2.8 ระดับของการรับรอง (Level of Assurance)	แบบจำกัด Limited Assurance
2.9 ระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold)	5% Materiality

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

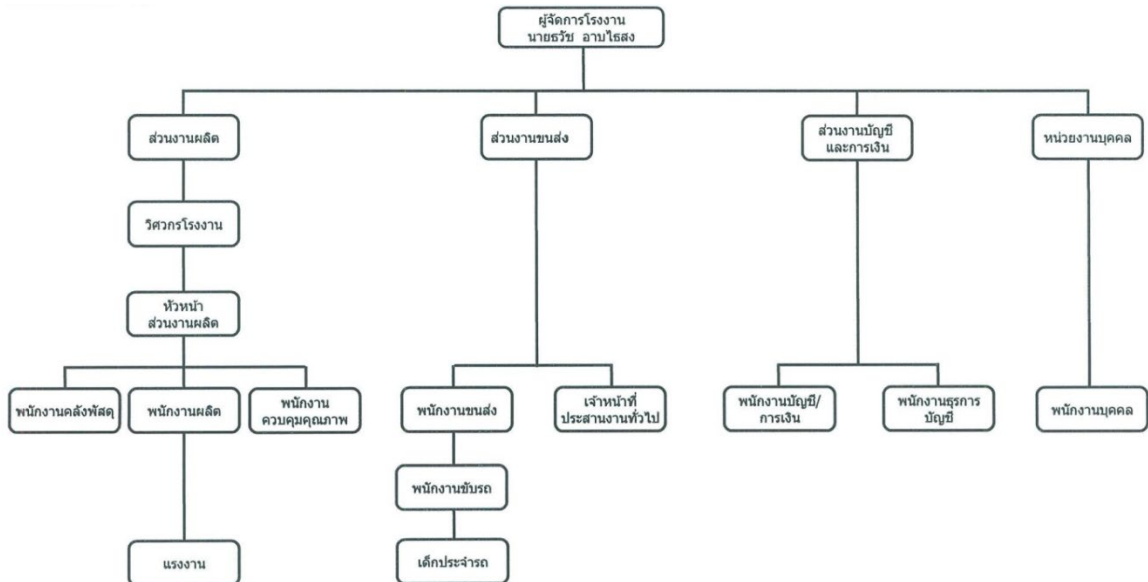
รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

3. ขอบเขต

3.1 ขอบเขตขององค์กร

1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (Operational Control)
2) หน่วยงาน/ประเภท (Facility)/ พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	สำนักงานและพื้นที่โรงงาน
3) เอกสารยืนยันขอบเขต	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ทะเบียนโรงงานเลขที่ 20200214725642

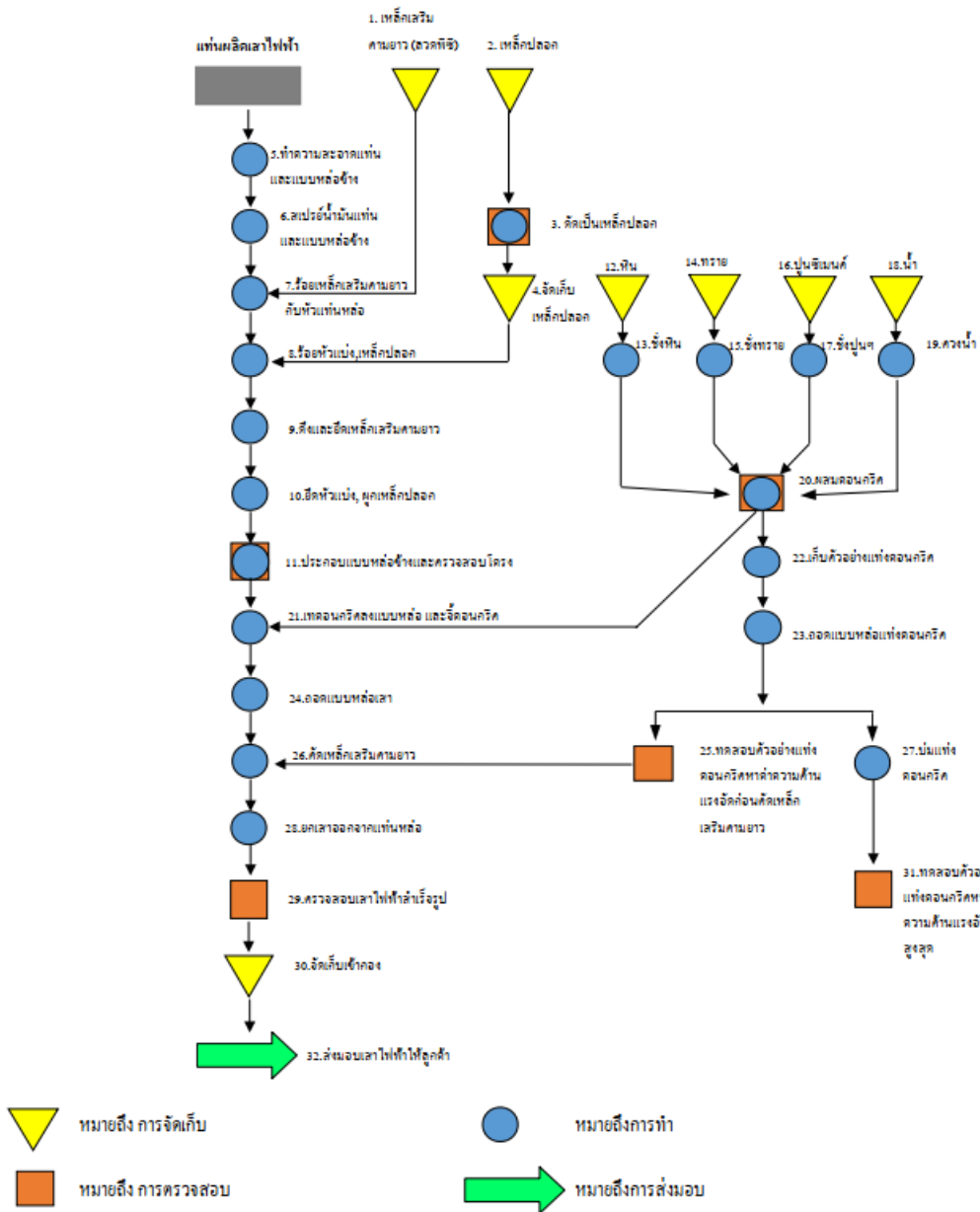
3.1.1 โครงสร้างขององค์กร



จัดทำโดย	นายเมกุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 5
หน่วยงานทดสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

3.1.3 แผนผังกระบวนการผลิต



จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 6
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

3.1.4 ระบุกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
สำนักงานและ พื้นที่โรงงาน	น้ำมันดีเซลสำหรับ ยานพาหนะ	การใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ.	
	แก๊ส LPG สำหรับงาน เชื่อม		
	การใช้สารทำความเย็น (R-32)		
	การใช้สารทำความเย็น (R-22) - รายงานแยก		
	การใช้ห้องน้ำของ พนักงานภายในองค์กร		
	CO ₂ ที่เกิดจากการเชื่อม เหล็ก (Mild Steel)		

หมายเหตุ *กิจกรรมขององค์กรใน Scope 3 ที่ไม่รวมไว้ในการติดตามผล

3.1.5 ระบุขอบเขตขององค์กรที่เพิ่มเข้ามาหรือขอบเขตที่ไม่รวม (ระบุ Facility) ที่เพิ่มเข้ามาหรือไม่นับรวม พร้อมเหตุผล

1. ขอบเขตหรือกิจกรรมที่เพิ่มเข้ามา

- ไม่มี -

2. ขอบเขตหรือกิจกรรมที่ไม่นับรวม

สารทำความเย็นสำหรับตู้กดน้ำ และตู้เย็น	ไม่นับรวม เนื่องจากมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อย
น้ำมันเครื่องและน้ำมันหล่อลื่น	ไม่นับรวม เนื่องจากมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกน้อย
กิจกรรมซ่อมดับเพลิง	ไม่นับรวม เนื่องจากบริษัทฯ จ้างเหมาหน่วยงานภายนอกเป็นผู้ดำเนิน กิจกรรมซ่อมดับเพลิง
แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทางอ้อม (Scope 3)	ไม่นับรวม เนื่องจากบริษัทฯ อยู่ระหว่างการเตรียมความพร้อม และ ไม่ขอการรับรองในครั้งนี้

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 7
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา	<ul style="list-style-type: none"> - คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) - มีเทน (CH₄) - ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) - ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) - เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) - ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) - ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃)
2) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาอื่น ๆ เพิ่มเติม	- HCFC-22
3) GWP	- IPCC Fifth Assessment Report (AR5)

3.2.1 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
สำนักงาน และพื้นที่ โรงงาน	น้ำมันดีเซลสำหรับ ยานพาหนะ - 3กต 8693 - ญฒ 7018 - ชช 5582 - 83-5190 - 83-5667 - 83-5849 - 83-6148 - 83-7035 - รถแมคโคร (รถตัก) และ รถอีแต่น (รถลำเลียง)	องค์กร โดยรวม	-	/	-	มาก
	แก๊ส LPG สำหรับงาน เชื่อม	พื้นที่ โรงงาน	-	/	-	น้อย
	การใช้สารทำความเย็น (R-32)	ภายใน สำนักงาน	เครื่องปรับอากาศ จำนวน 1 เครื่อง	/	-	น้อย
จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด			

รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 8
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
	การใช้ห้องน้ำของ พนักงานภายในองค์กร	ภายใน สำนักงาน	-	/	-	น้อย
	CO ₂ ที่เกิดจากการ เชื่อมเหล็ก (Mild Steel)	พื้นที่ โรงงาน	-	/	-	น้อย

หมายเหตุ : * ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก คำนวณจาก GHG > 5% ในกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ขององค์กร และมีนัยสำคัญน้อยคำนวณจาก GHG < 5% ในกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ขององค์กร)

3.2.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวมวลและก๊าซชีวภาพ เพื่อทดแทนการใช้พลังงานและความร้อน

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -

3.2.3 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่ทำการรายงานแยก

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
สำนักงาน และพื้นที่ โรงงาน	การใช้สารทำความเย็น (R-22)	ภายใน สำนักงาน	เครื่องปรับอากาศ จำนวน 5 เครื่อง	/	-	น้อย

หมายเหตุ : * ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก คำนวณจาก GHG > 5% ในกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่ทำการรายงานแยก และมีนัยสำคัญน้อยคำนวณจาก GHG < 5% ในกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่ทำการรายงานแยก)

จัดทำโดย	นายเกศุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 9
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

3.2.4 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 2 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
สำนักงาน และพื้นที่ โรงงาน	การใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ.	องค์กร โดยรวม	รหัสเครื่องวัด 27693975	/	-	มาก

หมายเหตุ: * ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก คำนวณจาก GHG > 5% ในกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 2 ขององค์กร และมีนัยสำคัญน้อยคำนวณจาก GHG < 5% ในกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 2 ขององค์กร)

3.2.5 พลังงาน/ความร้อน/ไอน้ำที่จำหน่ายให้หน่วยงานภายนอก (Supply to External) (นอกขอบเขตการดำเนินงาน) (out of boundary)

อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ผลิตพลังงาน / ความร้อน / ไอน้ำ / กระบวนการ (Source)	จำหน่ายให้กับ (Supply to)
- ไม่มี -	- ไม่มี -

3.2.6 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -

3.2.7 การกักเก็บคาร์บอน

รายชื่อกระบวนการ (Sink / Reservoir)	กำลังการผลิต (Capacity)	ที่ตั้ง / ตำแหน่ง	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 10
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

3.2.8 โครงการลดก๊าซเรือนกระจก/การรับรองสิทธิพลังงานหมุนเวียน

ชื่อโครงการ	มาตรฐาน ที่ของ รับรอง	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิตของ โครงการ	จำนวนคาร์บอน เครดิต/สิทธิ พลังงานหมุนเวียน ที่ได้รับการรับรอง (TonCO ₂ e/kWh)	จำนวนคาร์บอน เครดิต/สิทธิพลังงาน หมุนเวียน ที่ได้รับ การรับรองที่ขายไป (TonCO ₂ e/kWh)
- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -	- ไม่มี -

4. การติดตามผล

- จุดที่ตรวจวัด หมายถึง ตำแหน่งมิเตอร์ (อ้างอิงแผนผังมิเตอร์หรืออุปกรณ์ตรวจวัด ในภาคผนวก 1) หรือ จุดที่มีการบันทึกข้อมูล (อ้างอิงตามโครงสร้างระบบการจัดการคุณภาพของข้อมูลในข้อ 7.1)

4.1 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

แหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจก	ข้อมูลกิจกรรม					หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	ที่มา ของค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม				
			เป็นค่าที่ ได้จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ ได้จาก หลักฐาน การ ชำระเงิน	เป็นค่าที่ ได้จาก การ ประมาณ ค่า		
น้ำมันดีเซลสำหรับ ยานพาหนะ	ปริมาณ การเติม น้ำมันดีเซล	-		/		1. Fleet Card Management Report 2. ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี	IPCC Vol.2 table 3.2.1, 3.2.2, DEDE
แก๊ส LPG สำหรับงาน เชื่อม	ปริมาณ การสั่งซื้อ แก๊ส LPG	-		/		ใบกำกับภาษี/ ใบเสร็จรับเงิน	IPCC Vol. 2. Table 2.2, DEDE
การใช้สารทำความเย็น (R-32)	ปริมาณการ เติม R-32	-		/		บัญชีแยก ประเภทของ แต่ละแผนก	ไม่ต้อง ใช้ค่า EF

จัดทำโดย	นายเกศุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 11
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	ค่า EF ที่มาของค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม				
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การใช้ห้องน้ำของพนักงานภายในองค์กร	จำนวนบุคลากร	-			/	1. สรุปรายวัน 2. รายงานรายได้-ค่าใช้จ่าย-ภาษี	ไม่ต้องใช้ค่า EF
CO ₂ ที่เกิดจากการเชื่อมเหล็ก (Mild Steel)	ปริมาณการใช้ลวดเชื่อม	-			/	ใบกำกับภาษี/ใบส่งสินค้า	ไม่ต้องใช้ค่า EF

หมายเหตุ:

- (1) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการตรวจวัด ให้ระบุรายละเอียดการสอบเทียบของอุปกรณ์ตรวจวัดไว้ในตารางที่ 7.3
- (2) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการประมาณค่า ให้อธิบายแนวทางในการประมาณในตารางหรืออธิบายเพิ่มเติมในภาคผนวก
- (3) ในกรณีที่ข้อมูลกิจกรรมเป็นข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่แล้ว เช่น ปริมาณการรั่วซึมของสารทำความเย็น ให้กรอกคำว่า “ไม่ต้องใช้ค่า EF” ลงในคอลัมน์ “ที่มาของค่า EF”

4.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	ค่า EF ที่มาของค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม				
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 12
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรม ที่ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม				
			เป็นค่าที่ ได้จาก การ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ ได้จาก หลักฐาน การ ชำระเงิน	เป็นค่าที่ ได้จาก การ ประมาณ ค่า		
การใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ.	ปริมาณ หน่วยการ ใช้ไฟฟ้า	รหัส เครื่องวัด 27693975		/		หนังสือแจ้ง ค่าไฟฟ้า	Thai National LCI Database (with TGO electricity 2016- 2018)

หมายเหตุ:

- (1) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการตรวจวัด ให้ระบุรายละเอียดการสอบเทียบของอุปกรณ์ตรวจวัดไว้ในตารางที่ 7.3
- (2) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการประมาณค่า ให้อธิบายแนวทางในการประมาณในตารางหรืออธิบายเพิ่มเติมในภาคผนวก

4.3 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม				
			เป็นค่าที่ ได้จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ ได้จาก หลักฐาน การ ชำระเงิน	เป็นค่าที่ ได้จาก การ ประมาณ ค่า		
- ไม่มี -	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ:

- (1) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการตรวจวัด ให้ระบุรายละเอียดการสอบเทียบของอุปกรณ์ตรวจวัดไว้ในตารางที่ 7.3
- (2) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการประมาณค่า ให้อธิบายแนวทางในการประมาณในตารางหรืออธิบายเพิ่มเติมในภาคผนวก
- (3) ในกรณีที่ข้อมูลกิจกรรมเป็นข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่แล้ว เช่น ปริมาณการรั่วซึมของสารทำความเย็น ให้กรอกคำว่า “ไม่ต้องใช้ค่า EF” ลงในคอลัมน์ “ที่มาของค่า EF”

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 13
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

4.4 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทรายงานแยกเพิ่มเติม

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม				
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การใช้สารทำความเย็น (R-22)	ปริมาณการเติม R-22	-	-	/	-	บัญชีแยกประเภทของแต่ละแผนก	ไม่ต้องใช้ค่า EF

หมายเหตุ:

- (1) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการตรวจวัด ให้ระบุรายละเอียดการสอบเทียบของอุปกรณ์ตรวจวัดไว้ในตารางที่ 7.3
- (2) ข้อมูลกิจกรรมที่ได้จากการประมาณค่า ให้อธิบายแนวทางในการประมาณในตารางหรืออธิบายเพิ่มเติมในภาคผนวก
- (3) ในกรณีที่ข้อมูลกิจกรรมเป็นข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอยู่แล้ว เช่น ปริมาณการรั่วซึมของสารทำความเย็น ให้กรอกคำว่า “ไม่ต้องใช้ค่า EF” ลงในคอลัมน์ “ที่มาของค่า EF”

5. สรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

5.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)								รวมปริมาณก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)
	CO ₂	Fossil CH ₄	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	NF ₃	HFCs	PFCs	
1 น้ำมันดีเซลสำหรับยานพาหนะ	367.72	0.58	-	5.13	-	-	-	-	373.43
2 แก๊ส LPG สำหรับงานเชื่อม	4.00	0.00	-	0.00	-	-	-	-	4.01
3 การใช้สารทำความเย็น (R-32)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 การใช้ห้องน้ำของพนักงานภายในองค์กร	-	-	7.17	-	-	-	-	-	7.17
5 CO ₂ ที่เกิดจากการเชื่อมเหล็ก (Mild Steel)	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00
รวมทั้งหมด	371.73	0.58	7.17	5.13	-	-	-	-	384.61

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 14
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

5.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)
การใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ.	79.95
รวมทั้งหมด	79.95

5.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)
- ไม่มี -	-
รวมทั้งหมด	-

5.4 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)
การใช้สารทำความเย็น (R-22)	-
รวมทั้งหมด	-

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 15
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

5.5 Carbon Intensity

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ	หน่วย
ประเภทที่ 1	385.00	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 2	80.00	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 3	-	Ton CO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2)	465.00	Ton CO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2+3)	465.00	Ton CO ₂ e
ผลผลิต	11,883.44	ลบ.ม.
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2)	0.0391	Ton CO ₂ e/ลบ.ม.
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2+3)	0.0391	Ton CO ₂ e/ลบ.ม.

6. ปีฐาน

6.1 ปีฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

กำหนดให้ข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566 เป็นข้อมูลปีฐาน

6.2 ขอบเขตการดำเนินงานในปีฐาน

ขอบเขตการดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของปีฐาน (Ton CO ₂ e)	หมายเหตุ
ขอบเขตที่ 1			
ขอบเขตที่ 2			
ขอบเขตที่ 3			
รายงานแยกอื่น ๆ			

6.3 ระบุความแตกต่างระหว่างการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐานและปัจจุบัน พร้อมให้เหตุผล

-

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 16
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

7. การจัดการคุณภาพของข้อมูล

7.1 โครงสร้างของระบบการจัดการคุณภาพของข้อมูล

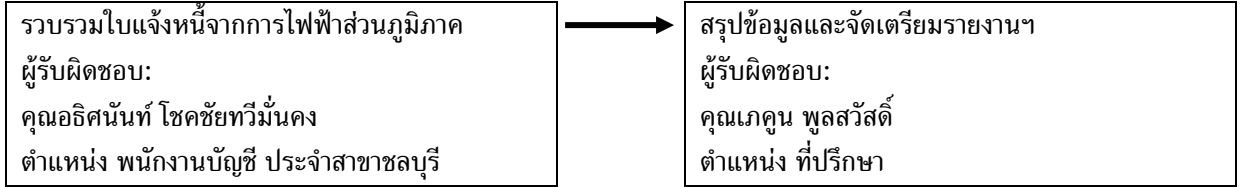
บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
เจ้าของ / ผู้จัดการโรงงาน	นายจินต์ ตั้งนุกุลกิจ	กรรมการผู้จัดการ	มอบหมายนโยบาย, สนับสนุนการทำข้อมูล และตัดสินใจในการสื่อสารข้อมูลสู่หน่วยงานภายนอก
ผู้จัดการข้อมูล / ผู้รับผิดชอบข้อมูล	นางสาวคັນสนีย์ ยศธร	ผู้อำนวยการฝ่ายสนับสนุนองค์กร	ประสานงานและรวบรวมข้อมูลสำหรับการจัดเตรียมรายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
ผู้เก็บข้อมูล	นางสาวสุพัชกรณ์ อ่อนสัมกิจ	พนักงานบุคคล	- เก็บข้อมูลจำนวนพนักงานและวันหยุด
	นางสาวอิศนันท์ โชคชัยทวีมันคง	พนักงานบัญชี	- เก็บข้อมูลปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง พลังงานและแก๊ส LPG - เก็บข้อมูลปริมาณลาวตเชื่อม - เก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า
	นางสาวอันธิกา ตูลา	พนักงานบัญชี	- เก็บข้อมูลปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง ผ่าน PTT Fleet Card
	นางสาวจิตตรา โชคทิพย์รัตนกุล	พนักงานธุรการ	- เก็บข้อมูลสารดับเพลิง - เก็บข้อมูลสารทำความสะอาด
ผู้เขียนรายงาน	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ที่ปรึกษา (บจก. โซเซลล์ลาร์)	ประเมินและจัดเตรียมรายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
ผู้ตรวจสอบภายใน	นายวิชัย ลินธุกาญจนพันธุ์	ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ	ตรวจสอบข้อมูลก่อนมีการเผยแพร่

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

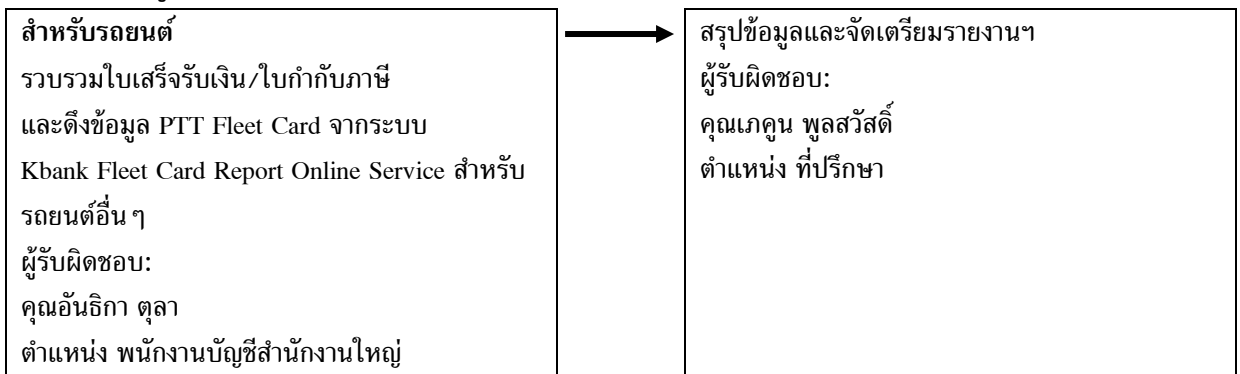
รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 17
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

7.2 แผนผังการจัดการคุณภาพของข้อมูล

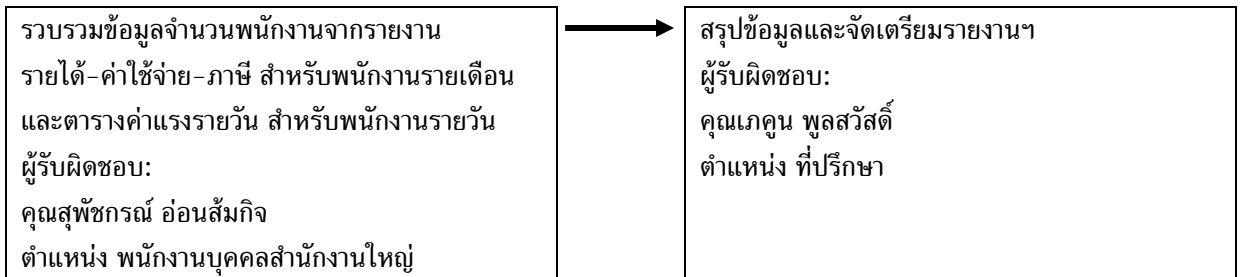
7.2.1 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้า



7.2.2 ข้อมูลการใช้น้ำมันสำหรับยานพาหนะภายในองค์กร



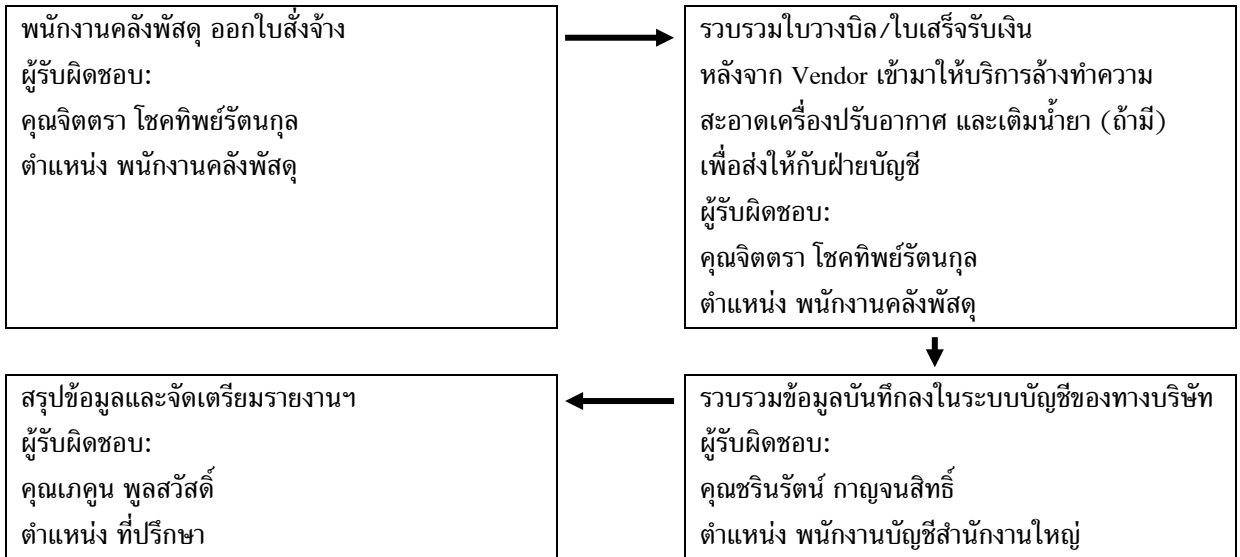
7.2.3 ข้อมูลจำนวนพนักงาน



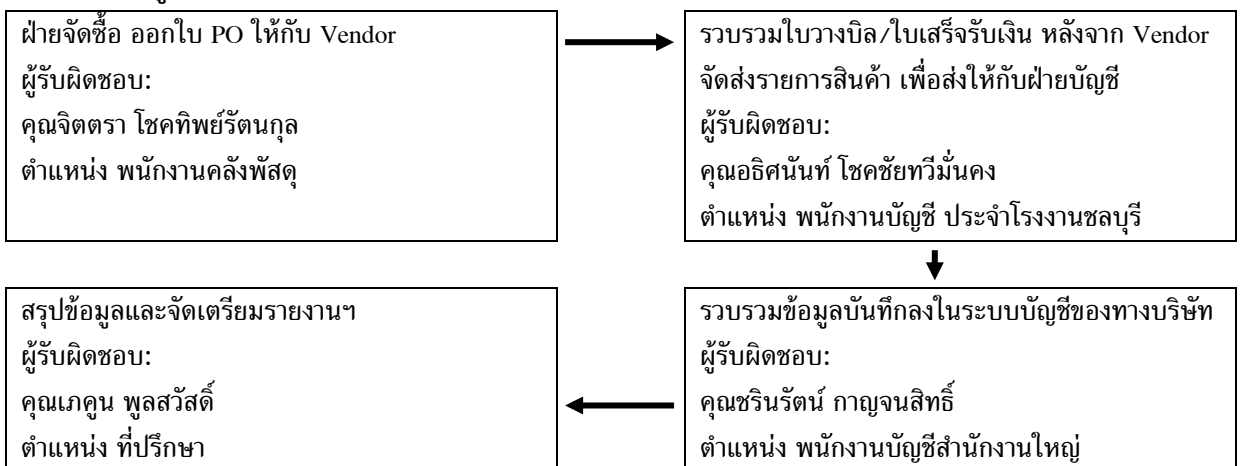
จัดทำโดย	นายเกศนุ พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 18
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

7.2.4 ข้อมูลการเติมสารทำความเย็น



7.2.5 ข้อมูลการการใช้ลวดเชื่อม แก๊ส LPG และน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับรถแมคโคร/รถลำเลียงคอนกรีต



7.3 บันทึกการสอบเทียบวัดมาตรฐานของอุปกรณ์/เครื่องมือวัด (Calibration Record)

ขอบเขต	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	อุปกรณ์/เครื่องมือวัด (เครื่องที่)	ผู้ทำการสอบเทียบ / แหล่งที่เทียบวัด	ความแม่นยำของอุปกรณ์/เครื่องมือวัด	ค่าความผิดพลาดของอุปกรณ์/เครื่องมือวัดที่วัดได้	ค่าความผิดพลาดของอุปกรณ์/เครื่องมือวัดที่ยอมรับได้หรือที่กำหนดไว้	เอกสารอ้างอิง
ประเภทที่ 1	- ไม่มี -						
ประเภทที่ 2	- ไม่มี -						
ประเภทที่ 3	- ไม่มี -						

จัดทำโดย	นายเกศนุ พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 19
หน่วยงานทดสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

ขอบเขต	แหล่งปล่อย ก๊าซเรือน กระจก	อุปกรณ์/ เครื่องมือ วัด (เครื่อง ที่)	ผู้ทำการ สอบ เทียบ / แหล่งที่ เทียบวัด	ความ แม่นยำ ของ อุปกรณ์/ เครื่องมือ วัด	ค่าความ ผิดพลาด ของ อุปกรณ์/ เครื่องมือ วัด ที่วัดได้	ค่าความ ผิดพลาดของ อุปกรณ์/ เครื่องมือวัด ที่ยอมรับได้ หรือที่กำหนด ไว้	เอกสารอ้างอิง
ส่วนที่ทำการ รายงานแยก	- ไม่มี -						

8. การประเมินความไม่แน่นอน (Uncertainty)

ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นกับข้อมูล และค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้ สามารถตรวจสอบระดับคุณภาพของข้อมูลได้ โดยการกำหนดคะแนนไว้ตามตาราง

ตารางแสดงระดับคะแนนอ้างอิงของคุณภาพข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา การประเมินและจัดการความไม่แน่นอน

รายการ	ระดับคุณภาพของข้อมูล			
ข้อมูลกิจกรรม	<i>X = 6 Points</i>	<i>Y = 3 Points</i>		<i>Z = 1 Points</i>
	เก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง	เก็บข้อมูลจากมิเตอร์และใบเสร็จ		เก็บข้อมูลจากการประมาณค่า
Emission Factors	<i>C = 4 Points</i>	<i>D = 3 Points</i>	<i>E = 2 Points</i>	<i>F = 1 Points</i>
	EF จากการวัดที่มีคุณภาพ	EF จากผู้ผลิต หรือ EF ระดับประเทศ	EF ระดับภูมิภาค	EF ระดับสากล

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2556)

ตารางกำหนดระดับคะแนนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความไม่แน่นอน

ระดับ	ระดับคะแนนโดยรวมของข้อมูล	คำอธิบาย
1	1-6	มีความไม่แน่นอนสูง คุณภาพของข้อมูลไม่ดี
2	7-12	มีความไม่แน่นอนเล็กน้อย คุณภาพของข้อมูลปานกลาง
3	13-18	มีความไม่แน่นอนต่ำ คุณภาพของข้อมูลดี
4	19-24	มีความไม่แน่นอนต่ำ คุณภาพของข้อมูลดีเยี่ยม

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2556)

จัดทำโดย	นายเกศุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 20
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอีอี จำกัด	

ตารางแสดงผลการประเมินความไม่แน่นอน

ประเภทของกิจกรรม	รายการ	คะแนนการเก็บข้อมูล (A)	ค่า EF (B) ผลการประเมิน	(AxB) ระดับคุณภาพ	ระดับคุณภาพ
1	น้ำมันดีเซลสำหรับยานพาหนะ	3	3	9	2
1	แก๊ส LPG สำหรับงานเชื่อม	3	3	9	2
1	การใช้สารทำความเย็น (R-32)	3	3	9	2
1	การใช้ห้องน้ำของพนักงานภายในองค์กร	1	3	3	1
1	CO ₂ ที่เกิดจากการเชื่อมเหล็ก (Mild Steel)	3	3	9	2
2	การใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ.	3	3	9	2
รายงานแยก	การใช้สารทำความเย็น (R-22)	3	3	9	2

จัดทำโดย	นายเกศุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	-----------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
	องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 21
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

ภาคผนวก

จัดทำโดย	นายเกอุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24.4.2019
องค์กร	บริษัท ศิรกร จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 22
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด	

บันทึกการแก้ไข แบบฟอร์มรายงาน

ลำดับ	วันที่	รายละเอียดการแก้ไข	ผู้ทำการแก้ไข
1	31-7-63	หัวข้อ 3.2.7 ตัดคำอธิบาย “ยังไม่พิจารณาการกักเก็บคาร์บอนในต้นไม้ในโครงการนี้”	มนต์ชัย จิตติปัญญากุล
2	5-02-64	เพิ่มหัวข้อที่ 5.5 Carbon Intensity	มนต์ชัย จิตติปัญญากุล
3	8-05-65	เพิ่มหัวข้อที่ 3.2.8 โครงการลดก๊าซเรือนกระจก/การรับรองสิทธิพลังงานหมุนเวียน	มนต์ชัย จิตติปัญญากุล

จัดทำโดย	นายเมฆุน พูลสวัสดิ์	ผู้ทวนสอบ	บริษัท อีซีอี จำกัด
----------	---------------------	-----------	---------------------