

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร



ชื่อองค์กร:

ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร:


วันที่รายงานผล:

ระยะเวลาในการติดตามผล :

เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

โดย หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวนสอบ		จำนวนหน้า	


1. บทนำ

อธิบายความเป็นมาและวัตถุประสงค์ที่จัดทำรายงานการปล่อย/ดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

2. ข้อมูลทั่วไป

2.1	ชื่อองค์กร	
2.2	ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร	
2.3	ประเภทของอุตสาหกรรม	
2.4	ชื่อ-สกุลของผู้ประสานงาน	
2.5	ชื่อ-สกุลของผู้รับผิดชอบข้อมูล	
2.6	ระยะเวลาติดตามผล	
2.7	แนวทางที่ใช้ในการติดตามผล	เช่น แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4 (ธันวาคม, 2561)
2.8	ระดับของการรับรอง (Level of Assurance)	แบบสมเหตุสมผล หรือ แบบจำกัด (Reasonable Assurance or Limited Assurance)
2.9	ระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold)	5% Materiality

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลืนก๊าซเรือนกระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวนสอบ		จำนวนหน้า	

3. ขอบเขต


3.1 ขอบเขตขององค์กร

1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	เช่น ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	(ระบุหน่วยสาธารณูปโภค/พื้นที่ที่รวมในขอบเขต เช่น โรงงาน, สำนักงาน, บ้านพักพนักงาน, หลุมฝังกลบขยะ, บ่อหมักปุ๋ย)
3) เอกสารยืนยันขอบเขต	เช่น ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่.....

3.1.1 โครงสร้างขององค์กร

แสดงแผนผังโครงสร้างขององค์กรและระบุขอบเขตขององค์กรที่ดำเนินการติดตามผล

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--


 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

3.1.2 แผนผังของโรงงาน

แสดงแผนผังโรงงาน

3.1.3 แผนผังกระบวนการผลิต

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

แสดงแผนผังกระบวนการผลิต

3.1.4 ระบุกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

จำแนกกิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility (ใส่หมายเลขและชื่อ Facility ในข้อ 3.1.2) ตามแผนผังให้ครอบคลุมทุก Scopes

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3


หมายเหตุ *กิจกรรมขององค์กรใน Scope 3 ที่ไม่รวมไว้ใน การติดตามผล

3.1.5 ระบุขอบเขตขององค์กรที่เพิ่มเข้ามาหรือขอบเขตที่ไม่รวม(ระบุ Facility) ที่เพิ่มเข้ามาหรือไม่ นับรวม) พร้อมเหตุผล

.....

.....

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 SEEN Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยงาน สอบ		จำนวนหน้า	

.....

.....

.....

.....

.....


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

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 SEEN Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

3.2.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวมวลและก๊าซชีวภาพ เพื่อทดแทนการใช้พลังงานและความร้อน

พิจารณาเฉพาะที่มาจากพืช ของเสียอุตสาหกรรม และของเสียทั่วไป อ้างอิงตาม EB 23ReportAnnex 18, DEFINITION OF RENEWABLE BIOMASS


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

3.2.3 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่ทำการรายงานแยก

ในกรณีที่มีการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่น ๆ ที่ไม่อยู่ในข้อกำหนด เช่น R22 ให้ทำการรายงานแยก

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

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

3.2.4 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 2 ขององค์กร

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


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

อุปกรณ์ / เครื่องจักรที่ผลิตพลังงาน / ความร้อน / ไอน้ำ / กระบวนการ (Source)	จำหน่ายให้กับ (Supply to)
1.	
2.	
3.	
4.	

3.2.6 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3 ขององค์กร

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

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 SEEN Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	


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

3.2.7 การกักเก็บคาร์บอน

ยังไม่พิจารณาการกักเก็บคาร์บอนในต้นไม้มในโครงการนี้

รายชื่อกระบวนการ (Sink / Reservoir)	กำลังการผลิต (Capacity)	ที่ตั้ง / ตำแหน่ง	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย)
1.			
2.			
3.			
4.			

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 SEEN Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

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				
			เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ ได้จาก หลักฐาน การ ชำระ เงิน	เป็นค่าที่ ได้จาก การ ประมาณ ค่า		
1.			√				
2.				√			
3.					√		

หมายเหตุ:

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

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดุดักก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

4.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2


แหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	
			เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ ได้จาก หลักฐาน การ ชำระ เงิน	เป็นค่าที่ ได้จาก การ ประมาณ ค่า		
1.			√				
2.				√			
3.					√		

หมายเหตุ:

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

4.3 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	
			เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ ได้จาก หลักฐาน การ ชำระ เงิน	เป็นค่าที่ ได้จาก การ ประมาณ ค่า		
1.			√				
2.				√			
3.					√		
จัดทำโดย			ผู้ทวนสอบ				

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยงาน สอบ		จำนวนหน้า	

หมายเหตุ:

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

4.4 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทรายงานแยกเพิ่มเติม


ในกรณีที่รายงานก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เพิ่มเติม หรือ รายงานแยกในส่วนของไบโอจินิกคาร์บอน (ถ้ามี)

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					หลักฐาน/ เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม				
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
1.			√				
2.				√			
3.					√		

หมายเหตุ:

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

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยงาน สอบ		จำนวนหน้า	


5. สรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

5.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

เฉพาะประเภทที่ 1 ให้แยกชนิดก๊าซในแต่ละแหล่งปล่อย

แหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (TonCO ₂ e)							รวมปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก (TonCO ₂ e)
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	NF ₃	HFCs	PFCs	
1								
2								
3								
รวมทั้งหมด								

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	


5.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (tonCO ₂ e.)
รวมทั้งหมด	

5.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (tonCO ₂ e.)
รวมทั้งหมด	

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวนสอบ		จำนวนหน้า	


5.4 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม
ในกรณีที่รายงานก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เพิ่มเติม หรือ รายงานแยกในส่วนของไปโอจินิคคาร์บอน (ถ้ามี)

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (tonCO ₂ e)
รวมทั้งหมด	

6. ปีสฐาน

6.1 ปีสฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

.....


.....

.....

6.2 ขอบเขตการดำเนินงานในปีฐาน

ขอบเขต การ ดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจกของปีฐาน (tonCO ₂ e)	หมายเหตุ
ขอบเขตที่ 1	1. น้ำมันดีเซลรถตู้สาขา	xxx	
	2. ถ่านหิน	xxx	ยกเลิกการใช้ในปี ปัจจุบัน เปลี่ยนเป็น ใช้น้ำมันเตาแทน
	3. น้ำมันเตา	ไม่มี	เริ่มใช้ 1 พ.ย.59
	4.		
	5.		
	6.		
	7.		
	8.		
	9.		
	10.		
	11.		
ขอบเขตที่ 2			
ขอบเขตที่ 3			
รายงาน แยกอื่น ๆ			

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยงาน สอบ		จำนวนหน้า	

ขอบเขต การ ดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจกของปีฐาน (tonCO ₂ e)	หมายเหตุ

แหล่งปล่อยก๊าซที่ระบุในตารางนี้ควรมีความสอดคล้องกับตารางที่ 5.1 – 5.4 โดยหากมีกิจกรรมที่แตกต่างให้ระบุรายละเอียด พร้อมบอกเหตุผลในหัวข้อที่ 6.3

ในกรณีที่มีการปรับปีฐานให้อธิบายเพิ่มเติมในหัวข้อที่ 6.3

6.3 ระบุความแตกต่างระหว่างการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐานและปีปัจจุบัน พร้อมให้เหตุผล


ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างการรายงานในปีฐานและในปีปัจจุบัน พร้อมให้เหตุผล เช่น มีการเปลี่ยนแปลงขอบเขตขององค์กรเนื่องจากการควบกิจการ หรือ มีการเพิ่มหรือลดแหล่งปล่อยก๊าซเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี เป็นต้น

7. การจัดการคุณภาพของข้อมูล

7.1 โครงสร้างของระบบการจัดการคุณภาพของข้อมูล

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
เจ้าของ / ผู้จัดการโรงงาน			
ผู้จัดการข้อมูล / ผู้รับผิดชอบข้อมูล			
ผู้เก็บข้อมูล			
ผู้เขียนรายงาน			

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--


 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
ผู้ตรวจสอบภายใน			

7.2 แผนผังการจัดการคุณภาพของข้อมูล

ให้ระบุกระบวนการไหลของข้อมูลและการกำกับ/ควบคุมคุณภาพของข้อมูล


จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

7.3 บันทึกการสอบเทียบวัดมาตรฐานของอุปกรณ์/เครื่องมือวัด (Calibration Record)

ขอบเขต	แหล่งปล่อย ก๊าซเรือน กระจก	อุปกรณ์/ เครื่องมือ วัด (เครื่องที่)	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
ประเภทที่ 1							
ประเภทที่ 2							
ประเภทที่ 3							
ส่วนที่ทำการ รายงานแยก							

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

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>
	<i>เก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง</i>	<i>เก็บข้อมูลจากมิเตอร์และใบเสร็จ</i>		<i>เก็บข้อมูลจากการประมาณค่า</i>
Emission Factors	<i>C = 4 Points</i>	<i>D = 3 Points</i>	<i>E = 2 Points</i>	<i>F = 1 Points</i>
	<i>EF จากการผลิตที่มีคุณภาพ</i>	<i>EF จากผู้ผลิตหรือ EF ระดับประเทศ</i>	<i>EF ระดับภูมิภาค</i>	<i>EF ระดับสากล</i>

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)

ตารางแสดงผลการประเมินความไม่แน่นอน

ประเภทของกิจกรรม	รายการ	คะแนนการเก็บข้อมูล (A)	ค่า EF (B) ผลการประเมิน	(AxB) ระดับคุณภาพ	ระดับคุณภาพ
จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ			

 Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยทวน สอบ		จำนวนหน้า	

1	น้ำมันดีเซลรถขนสินค้า	3	1	3	1
1	น้ำมันเบนซิน รถพยาบาล, รถตู้, รถลดน้ำต้นไม้, รถดูด ฝุ่น, รถตัดหญ้า(รถส่วนกลาง)	3	1	3	1
1	น้ำมันดีเซล fire pump	3	1	3	1
1	LPG โรงอาหาร	1	1	1	1
1	เชื่อม CO2	3	1	3	1
1	สารทำความเย็นชนิด R134a	3	1	3	1
1	CH4 ในห้องน้ำ	3	1	3	1
1	CO2 ถังดับเพลิง	3	1	3	1
1	ปุ๋ยยูเรีย 46-0-0	3	1	3	1
2	ไฟฟ้าโรงงาน	6	3	18	3
3	น้ำประปา	3	1	3	1

ภาคผนวก


หลักฐาน/เอกสารสนับสนุนอื่นๆ

บันทึกรายการแก้ไขเอกสาร

FE-GMC-09 รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

ฉบับที่	แก้ไขครั้งที่	วันที่อนุมัติใช้	รายละเอียดการแก้ไข	แก้ไขโดย
01	00	01/01/2564	จัดทำเอกสารใหม่	สุรัตน์

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--

 SEEN Greenhouse gas Management and Certification Unit	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร		รหัสเอกสาร	UP_F_CFO_12
			วันที่มีผลบังคับ ใช้	
	องค์กร		ครั้งที่แก้ไข	
	หน่วยงาน สอบ		จำนวนหน้า	

จัดทำโดย		ผู้ทวนสอบ	
----------	--	-----------	--