

<b>รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

ผู้ให้บริการ	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด
ช่วงเวลาของข้อมูล	1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
เวอร์ชันของเอกสาร	จัดทำครั้งแรก

จำนวนหน้า	22
วันที่จัดทำ	6 กุมภาพันธ์ 2569
จัดทำเอกสารโดย	นายณเอก คุณาภรณ์
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด
การติดต่อ	โทร: +66 2751 4050      อีเมล: naaek@tuv-nord.com
ตรวจสอบรายงานโดย	ดร.โชคชัย อนามธวัช

### บทสรุปโดยย่อ

บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด ที่ตั้งเลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมแก้วและกระจก ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 3-54-6/54 อย (10140100625542)

ผู้ทวนสอบดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด ของข้อมูลวันที่ 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และวันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบข้อมูลวันที่ 1 ตุลาคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 โดยการดำเนินการทวนสอบและรับรองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560) พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ มีขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้การทวนสอบได้ดำเนินการ โดยทำการสัมภาษณ์ ไปตรวจยืนยันแหล่งปล่อยที่รายงานสถานที่ และทวนสอบตัวเลขกิจกรรม กับหลักฐานอ้างอิงตามวิธีการติดตามผลที่ได้กำหนดในการจัดทำรายงาน ที่ระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance) และระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality) ตามช่วงเวลาจัดทำรายงานติดตามผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 และใช้เป็นรายงานข้อมูลปัจจุบัน

ทั้งนี้จากการทวนสอบการรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1, 2 และ 3 มีประเด็นที่พบซึ่งก่อให้เกิดความไม่แน่นอนของผลของปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยสรุปจากผู้ทวนสอบได้ออกรายงานร้องขอให้แก้ไข 7 ข้อ, ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม 1 ข้อ ซึ่งทางองค์กรได้ทำการแก้ไขแล้วเสร็จและผู้ทวนสอบได้ประเด็นดังกล่าวพร้อมทั้งให้การรับรองรายงาน

<b>รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

## 1. บทนำ

จากผลกระทบของภาวะโลกร้อน ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตื่นตัวในการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แนวคิดการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กรและคำนวณออกมาในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับหน่วยงาน บริษัท หรือโรงงาน ระดับอุตสาหกรรม และระดับประเทศ

บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด มีความมุ่งมั่นการพัฒนาองค์กรในทุก ๆ ด้าน ทั้งด้านการผลิตด้านพลังงาน และสิ่งแวดล้อม โดยได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และอุตสาหกรรมสีเขียวระดับที่ 3 และได้มีการเข้าร่วมโครงการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับการกำหนดนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อให้พนักงานทุกคนได้ตระหนักและให้เห็นเห็นว่าองค์กรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีทีมงานในการขับเคลื่อนการพัฒนาองค์กรด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม และมีแนวทางและแผนการจัดการที่ชัดเจนภายใต้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด เล็งเห็นความสำคัญในการจัดทำบัญชีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างศักยภาพของธุรกิจ และเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลก เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตลอดจนเป็นการเตรียมความพร้อมในกรณีที่ภาครัฐต้องรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Reporting) ขององค์กรต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรปีละ 1 ครั้ง ปีนี้ได้มีการประเมินในช่วงระยะเวลาติดตามผลระหว่างเดือน มกราคม - ธันวาคม 2568 ซึ่งมีแนวทางการประเมินตาม “ข้อกำหนดในการคำนวณ และรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) - อบก. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)” ซึ่งพิจารณาขอบเขตขององค์กร (Organization boundary) ในลักษณะการควบคุมดำเนินการ (Operational Control) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>), มีเทน (CH<sub>4</sub>), ไนตรัสออกไซด์(N<sub>2</sub>O), ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs), เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs), ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์(SF<sub>6</sub>), ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF<sub>3</sub>) โดย บริษัทฯ ขอรับรองผลในประเภทที่ 1,2 และ 3 มีระดับของการรับรองแบบจำกัด (Limited level of assurance) และ Materiality 5% ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดทุกข้อที่อยู่ในแนวทางการประเมินนั้น ในการประเมินดังกล่าวผ่านการตรวจสอบภายในองค์กร และรายงานฉบับนี้ได้มีการทวนสอบ อีกครั้งโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนการขอการรับรอง ทั้งนี้องค์กรขอสงวนสิทธิ์การเปิดเผยรายละเอียดในการประเมินต่อสาธารณะชน

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการทวนสอบ

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเกี่ยวข้อง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปัจจุบัน)

<b>รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

## 1.2 ขอบเขตและเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ

ขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary) ขอบเขตขององค์กรมีพื้นที่ครอบคลุมบริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่ตั้งโรงงานเลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมแก้วและกระจกตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 3-54-6/54 อย (10140100625542) และเอกสาร PO การเช่าคลังสินค้า ดังนี้

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (2004)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (2003)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6004)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6002)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6007)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6008)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6009)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6010)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6011)

พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (มิเตอร์ 4/1 (3), มิเตอร์ 4/3 (5), มิเตอร์ 4/4 (6), มิเตอร์ 4/5 (7))

พื้นที่คลังเช่า SB 15

พื้นที่คลังเช่า SB 16

พื้นที่คลังเช่า SB 17

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 เป็นการรายงานข้อมูลปีปัจจุบันเปรียบเทียบกับปีฐาน (ปี 2564) โดยรายงานแหล่งปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3

เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ดังต่อไปนี้

- ข้อกำหนดในการคำนวณ การรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)
- แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)
- ISO 14064-1:2018, Greenhouse Gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.
- ISO 14064-3:2019, Greenhouse Gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.
- ISO 14065:2020, General Principles and Requirements for Bodies Validating and Verifying Environmental Information

<b>รายงานการปล่อยและดัดกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสออยชยา จำกัด	หน้าที่ 4
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

**1.3 ระดับการรับรอง**

โดยกำหนดระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance)

**1.4 ขี้แจงระดับความมีนัยสำคัญของการประเมินและรายงาน**

ระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality)

**2. แผนการทวนสอบ**

**2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง**

**1) ความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Inherent Risk)**

จากการตรวจสอบข้อมูลการคำนวณที่ระบุในเอกสารการคำนวณพบว่ามีลักษณะข้อมูลของกิจกรรมที่ใช้รายงานตาม การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยงฉบับวันที่ 21 พฤศจิกายน 2569

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูลจากแหล่งปล่อยทั้งหมดจะ มีความเสี่ยงของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล และข้อมูลความไม่ครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งในข้อมูลกิจกรรมที่เกิดจากการเก็บบันทึกก็เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

**2) ความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุม (Control risk)**

จากการตรวจสอบผลการคำนวณ และตรวจสอบรายงานเบื้องต้นพบว่าทางองค์กรผู้จัดทำรายงาน มีการแสดงให้เห็นขั้นตอนและผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ การรวบรวม และการทบทวนข้อมูลของกิจกรรมตั้งแต่ต้นทาง จนถึงการนำเข้าของข้อมูลมาจัดทำเป็นรายงานรวมทั้งการทวนสอบคุณภาพของข้อมูล ซึ่งอาจจะยังมีความไม่สอดคล้องและความชัดเจน ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ทางผู้จัดทำรายงานต้องจัดทำให้เห็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของข้อมูลที่น่ามารถรายงานให้มีความสอดคล้องและชัดเจน

**3) ความเสี่ยงที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Detect Risk)**

ตามแนวทางตรวจสอบและทวนสอบขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ความเสี่ยงชนิดนี้คือความเสี่ยงที่ผู้ตรวจสอบหรือผู้ทวนสอบเมื่อตรวจสอบจะไม่พบข้อบกพร่องที่มีผลต่อความมีสาระสำคัญ เช่น ความสามารถของผู้ตรวจสอบหรือทวนสอบ แผนและวิธีการที่ใช้ระยะเวลาตรวจสอบหรือทวนสอบ ในประเด็นนี้ ผู้ทวนสอบพิจารณาว่าเป็นความเสี่ยงที่มีอยู่ ทั้งนี้ความชัดเจนในการดูการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบบริหารจัดการข้อมูลที่หน้า

<b>รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสออยุยา จำกัด	หน้าที่ 5
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

## 2.2 แผนการสุ่มข้อมูล

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับความเสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>ประเภทที่ 1.1: การเผาไหม้แบบ Stationary combustion</b>				
ก๊าซธรรมชาติ เตาเผา 2 และ 3 /กระบวนการ Lehr/Shrink film/หม้อไอน้ำ (Boiler)	ใบแจ้งหนี้ของบริษัท ปตท. จำกัด ก๊าซธรรมชาติ จำกัด	ต่ำ	2 Records	
<b>ประเภทที่ 1.2: การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจก</b>				
CO <sub>2</sub> จากการใช้ Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records	
CO <sub>2</sub> จากการใช้ Carbon	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records	
CO <sub>2</sub> จากการใช้ CaCO <sub>3</sub>	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records	
<b>ประเภทที่ 2: เกิดจากไฟฟ้าที่ถูกลำเลียงเข้าจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในองค์กร</b>				
Electricity - ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้	ใบแจ้งหนี้การใช้ไฟฟ้า	ต่ำ	2 Records	เทียบกับสรุปรายเดือน
<b>ประเภทที่ 3: ทางอ้อม</b>				
ทรายแก้ว	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records	
Soda ash	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records Jan, Dec	Focus on the calculation
Carbon	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records Jan, Dec	
ถาดกระดาษ	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records Jan, Dec	
พาเลทพลาสติก	ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	ต่ำ	2 Records Jan, Dec	

<b>รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 6
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

### 3. กระบวนการทวนสอบ

#### 3.1 การวางแผนการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ผู้ทวนสอบได้ชี้แจงกำหนดการทวนสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการทวนสอบ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ การทวนสอบ เกณฑ์การทวนสอบ ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของข้อมูล พร้อมจัดทำการประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยงเพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนการสุ่มตรวจตัวอย่างในแต่ละแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยแหล่งปล่อยก๊าซดังกล่าวเราจะเลือกเฉพาะแหล่งที่มีนัยสำคัญคือมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนที่ปล่อย 95% ของประเภทที่1+2 และประเภทที่ 3 ผลลัพธ์จากการประเมินคือแผนสุ่มตัวอย่างที่จะใช้ดำเนินการทวนสอบต่อไป โดยทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดย วันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด ทวนสอบ ข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออกประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูลช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

#### 3.2 การประเมินระบบและการควบคุมข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก (GHG)

การทวนสอบได้ทำการทวนสอบตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของ อบก. ตรวจสอบการคำนวณ ที่มาของข้อมูล ตรวจสอบหลักฐาน ที่สอดคล้องตามแผนการทวนสอบ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง แผนการสุ่มข้อมูล

ผู้ทวนสอบได้สัมภาษณ์และสอบถามผู้จัดทำรายงาน การตรวจสอบตามแผนการสุ่มข้อมูลตามเกณฑ์การประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยง และเลือกสุ่มข้อมูลในรอบวันแรกและวันสุดท้ายของช่วงรายงาน รวมถึงจุดที่มีค่ามากที่สุด หรือน้อยที่สุด ข้อมูลจากหลักฐานต่างๆ ในบางจุดที่มีความเสี่ยงที่สูง เช่น มีปริมาณรายงานการปล่อยมาก ผู้ทวนสอบก็จะดูเส้นทางการไหลของข้อมูล จะดูตามการไหลของข้อมูลกิจกรรมเทียบเคียงถึงการได้มาซึ่งตัวเลข และจะทำการคำนวณย้อนกลับ เพื่อให้มั่นใจว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงมีความถูกต้องผู้รับผิดชอบข้อมูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินก๊าซเรือนกระจก ถึงการแสดงวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การถ่ายโอนข้อมูลและข้อปฏิบัติในการจัดเก็บข้อมูลของทางบริษัท ซึ่งต้องแสดงแหล่งที่มาของตัวแปรต่าง ๆ เพื่อสามารถอธิบายวิธีการได้มาของค่าตัวแปรต่าง ๆ และการแปลงหน่วยวัดให้ครบถ้วนและถูกต้อง การอ้างอิงสูตรของโปรแกรม Excel รวมถึงความถูกต้องของค่าสัมประสิทธิ์ก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น รวมถึงผู้ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามระบบสารสนเทศหรือกระบวนการที่กำหนดไว้ รวมถึงผู้รับผิดชอบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 3.3 การประเมินความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

ผู้ทวนสอบได้ทบทวนเอกสารของทางองค์กร ประกอบด้วย รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก พร้อมเอกสารอ้างอิงและเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยการค้นหาหลักฐานที่บ่งชี้สาเหตุของข้อผิดพลาดจากความไม่ถูกต้อง ความไม่สมบูรณ์ หรือความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ที่แสดงอยู่ในรายงานข้อมูลซึ่งจะต้องตรวจสอบจากวิธีการได้มาของข้อมูลการตรวจสอบเอกสารสนับสนุนหรือที่ถูกต้อง เช่น การบันทึกการเบี่ยงน้ำมัน ข้อมูลจากใบแจ้งหนี้ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องตรงกันทั้งหมด

และผู้ทวนสอบจะตัดสินใจสรุปข้อผิดพลาดที่พบนั้นโดยอ้างอิงระดับของการรับรองและค่าความมีสาระสำคัญที่ยอมรับได้ตั้งแต่ในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นสำคัญ

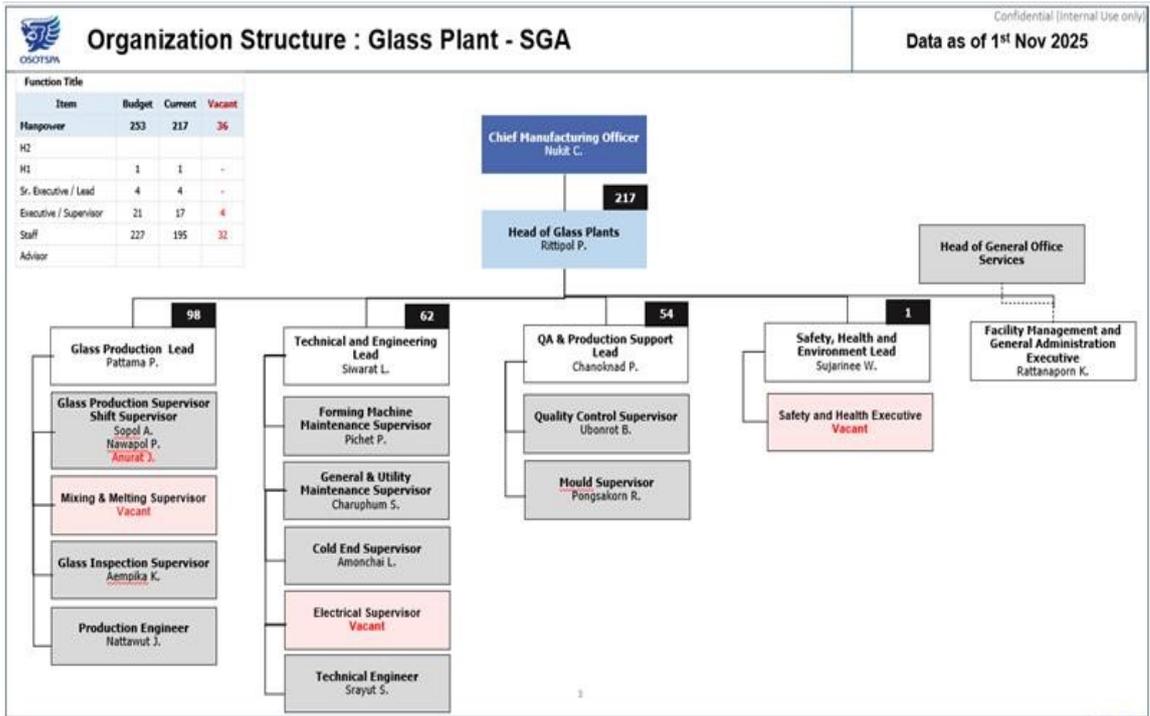
<b>รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 7
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

หากมีการตรวจสอบพบข้อผิดพลาด หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ทวนสอบแจ้งได้ให้องค์กรทำการแก้ไข และคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกใหม่ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในสอดคล้องกับระดับความมีสาระสำคัญ

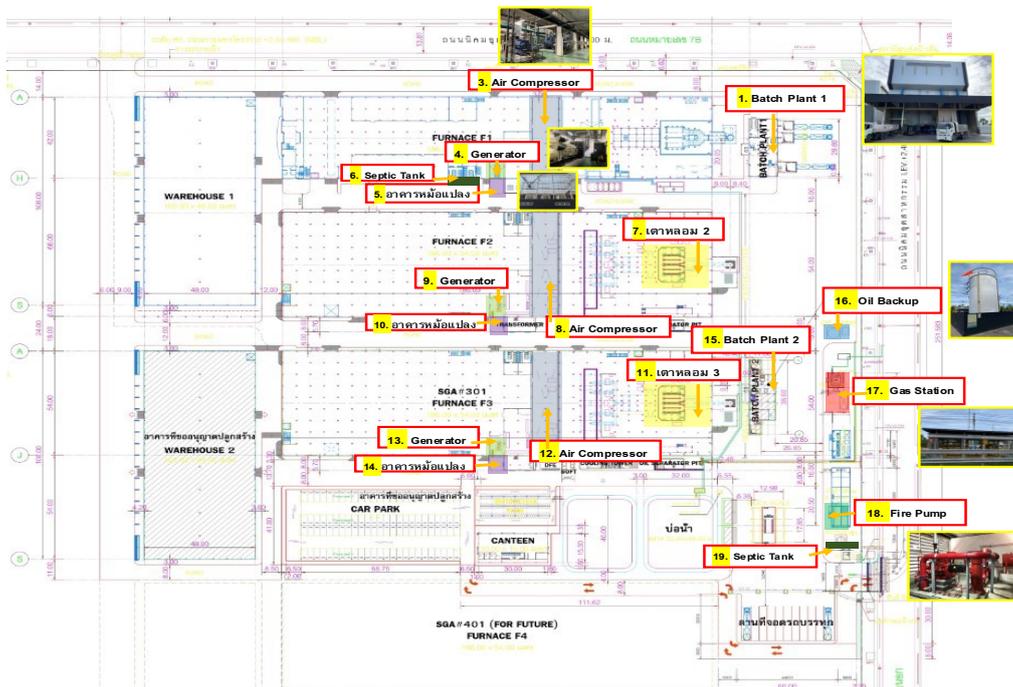
#### 4. สิ่งที่พบในการทวนสอบ

##### 4.1 สถานภาพของข้อมูลสารสนเทศและการจัดการก๊าซเรือนกระจก

- โครงสร้างขององค์กร

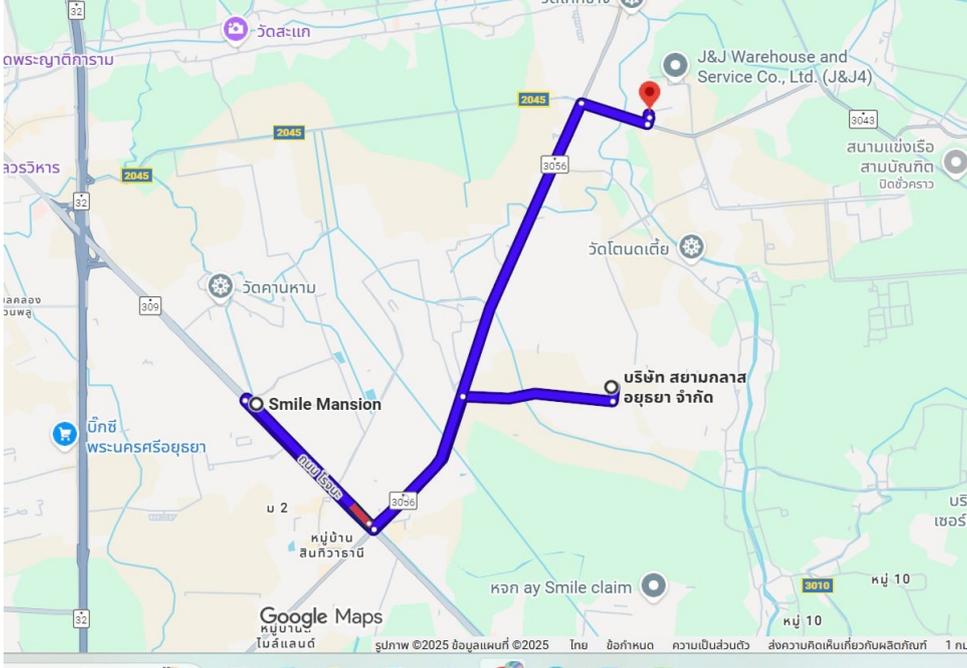


- แผนผังขององค์กร



<b>รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 8
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

- คลังเช่า



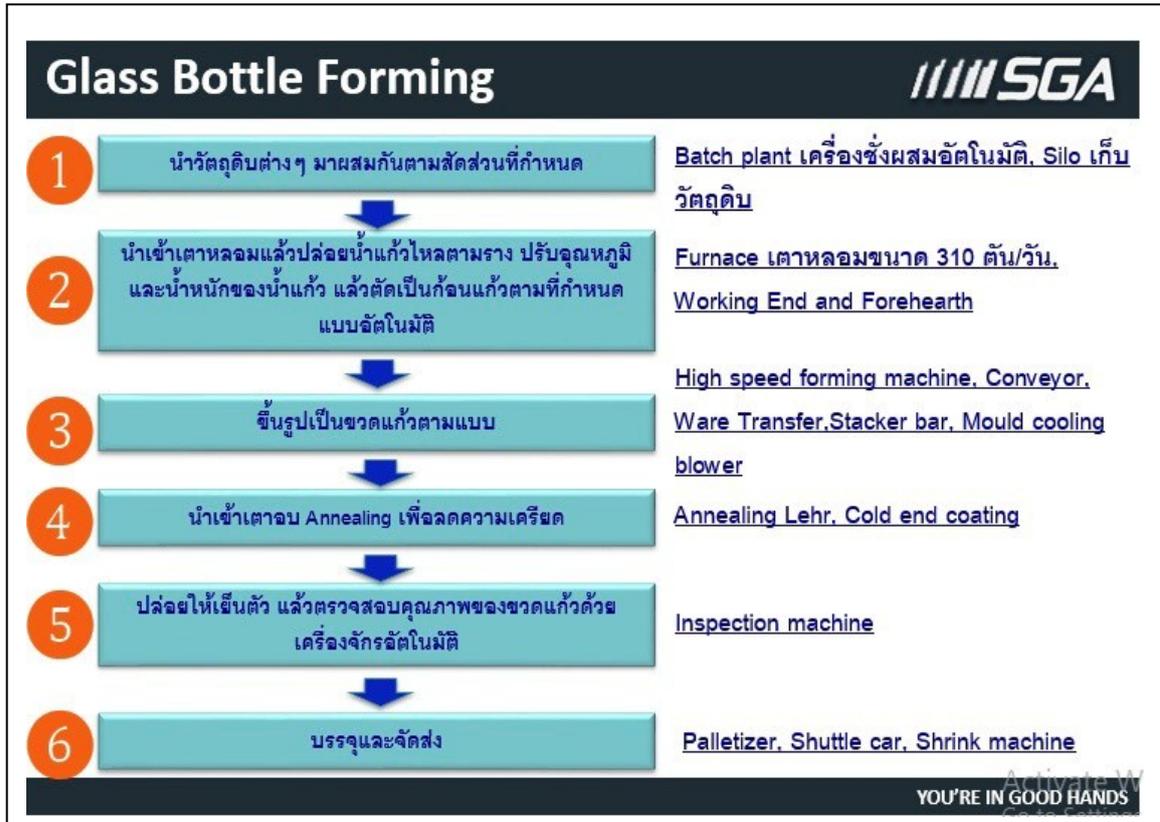
ที่อยู่คลังเช่า :

- 1) J&J Warehouse and Service เลขที่ 44 หมู่ 2 ตำบลอุทัย อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210
- 2) บริษัท นารามัทริตซ์ จำกัด (Smile Mansion) (สำนักงานใหญ่) เลขที่ 32/ 13-14 หมู่ที่ 5 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210

- แผนผังกระบวนการผลิต



<b>รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก</b>		TCFO_R_02 Version 04 : 21/2/2020
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 9
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569



<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 10
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

- ขอบเขตองค์กร และสถานะการดำเนินงานด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่อยู่ภายใต้  
ขอบเขตการรับรองรายงาน

1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาคารโรงงานผลิต SGA101</li> <li>2. อาคารโรงงานผลิต SGA201</li> <li>3. อาคารโรงงานผลิต SGA301</li> <li>4. อาคารคลังสินค้า 1</li> <li>5. อาคารคลังสินค้า 2</li> <li>6. อาคารผสมวัตถุดิบ 1 (BATCH PLANT 1)</li> <li>7. อาคารผสมวัตถุดิบ 2 (BATCH PLANT 2)</li> </ol>
3) เอกสารยืนยันขอบเขต	<p>ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 3-54-6/54 อย (10140100625542)</p> <p>เอกสาร PO การเช่าคลังสินค้า</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (2004)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (2003)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6004)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6002)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6007)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6008)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6009)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6010)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (6011)</p> <p>พื้นที่คลังเช่า Smile WAREHOUSE (มีเตอร์ 4/1 (3),มีเตอร์ 4/3 (5),มีเตอร์ 4/4 (6),มีเตอร์ 4/5 (7))</p> <p>พื้นที่คลังเช่า SB 15</p> <p>พื้นที่คลังเช่า SB 16</p> <p>พื้นที่คลังเช่า SB 17</p>

ขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งในการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทในครั้งนี้มีขอบเขตที่ไม่นับรวมโดยสรุป ดังนี้

1. ไม่นับรวม น้ำประปา
2. กระดาษที่ใช้ในสำนักงาน
3. ขอยกเว้นการรายงานตู้ Vending Machine เครื่องตู้กดเครื่องดื่ม , ตู้เอทีเอ็ม ทั้งโรงงาน เนื่องจากค่าไฟรวมอยู่ในการรายงานของบริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด

นอกจากนี้ ไม่นับรวม การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย และเชื้อเพลิงที่ใช้ในกิจกรรมการดูแลพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ขององค์กร เนื่องจากไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักของโรงงาน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 11
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

- แผนผังการไหลของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

#### ข้อมูลผลผลิตขององค์กร

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลจากระบบ SAP	เจ้าหน้าที่กองผลิต ความถี่ : ทุกวัน	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### ขอบเขตที่ 1 (Scope 1)

##### 1. การเผาไหม้แบบอยู่กับที่ (Stationary Combustion)

###### 1.1 ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบแจ้งหนี้ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด	เจ้าหน้าที่กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

###### 1.2 น้ำมันดีเซล Fire pump

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุฯ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการ เบิก	หน.แผนกซ่อมบำรุงทั่วไป ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

###### 1.3 น้ำมันดีเซล Generator และ Engine Pump

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการเบิกจาก ระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุฯ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	หน.แผนกไฟฟ้าอุปกรณ์ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

###### 1.4 ก๊าซหุงต้มอบวาง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบเบิก Stock Card	เจ้าหน้าที่กองเทคนิค วิศวกรรม ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อ	หน.แผนกซ่อมบำรุง เครื่องจักร ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อ	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

###### 1.5 ก๊าซอะเซทิลีน สำหรับงานซ่อมบำรุง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการเบิกจาก ระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุฯ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	ผจก.กองส่งเสริมการผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด	หน้าที่ 12
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

### 1.6 ก๊าซหุงต้มประกอบอาหาร

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
บันทึกตรวจสอบถังแก๊สของร้านค้า	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเปิด	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## 2. การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Combustion)

### 2.1 น้ำมันดีเซลรถโฟล์คลิฟต์

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเปิด	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.2 LPG รถโฟล์คลิฟต์

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Stock Card	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเปิด	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.3 น้ำมันดีเซลรถยนต์ของบริษัท

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
เอกสารรายละเอียดการใช้บัตร จาก Fleet Card	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.ฝ่ายบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.4 น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 รถยนต์ผู้บริหาร

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
เอกสารรายละเอียดการใช้บัตร จาก Fleet Card from Shell	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.ฝ่ายบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสออยุยา จำกัด	หน้าที่ 13
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

### 3. การรั่วไหลอื่น ๆ (Fugitive Emissions)

#### 3.1 ถึงดับเพลิงประเภท CO<sub>2</sub> ที่ส่งเติมภายนอก

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
เอกสาร PO	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการส่งเติม	ผจก.ฝ่ายบัญชี ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการส่งเติม	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.2 สารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศ

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
เอกสารส่งมอบงานจาก Supplier	ช่างไฟฟ้าอุปกรณ์ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเติม	หัวหน้าแผนกไฟฟ้าอุปกรณ์ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.3 สารเคลือบขวด (R-152a)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
เอกสาร PO	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อ	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อ	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.4 ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของพนักงาน

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงานสรุปจำนวนพนักงานรายเดือน (พนักงานประจำ)	เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าฝ่ายบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
รายงานสรุปจำนวนพนักงานรายเดือน (พนักงานอัตราจ้าง)	เจ้าหน้าที่บริษัทผู้รับเหมา ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่บริษัทผู้รับเหมา ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ตารางปฏิบัติงาน/ไบลงบันทึกการปฏิบัติงาน (แม่บ้าน/คนสวน/รปภ./พยาบาล)	Facility Management and General Administration Executive/เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าฝ่ายบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.6 CH<sub>4</sub> จากระบบบำบัดน้ำเสีย

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
Analysis Report	เจ้าหน้าที่กองเทคนิคและวิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 14
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

#### 4. กระบวนการผลิต (Process)

##### 4.1 การใช้สาร Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> (Soda Ash) ในกระบวนการผลิต

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการใช้ จาก SAP	เจ้าหน้าที่กองผลิต ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิกใช้	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 4.2 การใช้สาร CaCO<sub>3</sub> (Limestone) ในกระบวนการผลิต

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการใช้ จาก SAP	เจ้าหน้าที่กองผลิต ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิกใช้	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 4.3 การใช้สาร carbon ในกระบวนการผลิต

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการใช้ จาก SAP	เจ้าหน้าที่กองผลิต ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิกใช้	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### ขอบเขตที่ 2 (Scope 2)

##### 1.การใช้ไฟฟ้า

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า	จนท.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 2.การใช้ไฟฟ้าคั้งเช่า

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบแจ้งหนี้/Invoice,ใบแจ้งยอดชำระเงิน	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อใหม่	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อใหม่	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 3. การใช้ไฟโซล่าเซลล์ Phase1

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบแจ้งหนี้/Invoice,ใบแจ้งยอดชำระเงิน	จนท.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 15
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

#### 4. การใช้ไฟโซล่าเซลล์ Phase2+3

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบแจ้งหนี้/Invoice,ใบแจ้งยอดชำระเงิน / เอกสารสรุปรายเดือน	จนท.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### ขอบเขตที่ 3 (Scope 3)

##### 1. Category 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้วัตถุดิบ (Purchased Goods and Services)

- **วัตถุดิบ**

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
- ยอดใช้จากระบบ SAP	จนท.ผลิต ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิกใช้	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

- **บรรจุภัณฑ์กระดาษพับขอบ (1180X1180X90 mm)**

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
- ยอดซื้อจากระบบ SAP	จนท.แผนกคลังวัสดุ-คลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.กองส่งเสริมการผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

- **บรรจุภัณฑ์ Shrink Roll 1200 x 1300 x 0.100 m**

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
- ใบเสร็จรับเงิน	จนท.แผนกคลังวัสดุ-คลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.กองส่งเสริมการผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 2. Category 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเชื้อเพลิงและพลังงานที่สัมพันธ์กับกิจกรรมขององค์กร แต่ไม่นับรวมในขอบเขตที่ 1 และ 2 (Fuel- and Energy-Related Activities Not Included in Scope 1 or Scope 2)

###### 2.1 ก๊าซธรรมชาติ (Natural Gas)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบแจ้งหนี้ของบริษัท ปตท. จำหน่ายก๊าซธรรมชาติ จำกัด	เจ้าหน้าที่กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

###### 2.2 น้ำมันดีเซล Fire pump

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุฯ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	หน.แผนกซ่อมบำรุงทั่วไป ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 16
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

### 2.3 น้ำมันดีเซล Generator และ Engine Pump

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุฯ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	หน.แผนกไฟฟ้าอุปกรณ์ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.4 ก๊าซหุงต้มอบรวม

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ใบเบิก Stock Card	เจ้าหน้าที่กองเทคนิค วิศวกรรม ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อ	หน.แผนกซ่อมบำรุงเครื่องจักร ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อ	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.5 ก๊าซอะเซทิลีน สำหรับงานซ่อมบำรุง

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ข้อมูลการเบิกจาก ระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุฯ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	ผจก.กองส่งเสริมการผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.6 น้ำมันดีเซลรถโฟล์คลิฟต์

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ข้อมูลการเบิกจากระบบ SAP	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	ผจก.กองผลิต ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.7 LPG รถโฟล์คลิฟต์

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
Stock Card	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.8 น้ำมันดีเซลรถยนต์ของบริษัท

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
เอกสารรายละเอียดการใช้ บัตร จาก Fleet Card	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผจก.ฝ่ายบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 17
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

### 2.9 น้ำมันดีเซลรถยนต์บริษัท

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
เอกสารรายละเอียดการใช้บัตร จาก Fleet Card	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผวก.ฝ่ายบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.10 น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 รถยนต์ผู้บริหาร

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
เอกสารรายละเอียดการใช้บัตร จาก Fleet Card	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผวก.ฝ่ายบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.11 การใช้ไฟฟ้า

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
ใบแจ้งค่าไฟฟ้า/ใบเสร็จค่าไฟฟ้า	จนท.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผวก.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.12 การใช้ไฟฟ้าคลังเช่า

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
ใบแจ้งหนี้/Invoice,ใบแจ้งยอดชำระเงิน	เจ้าหน้าที่คลังวัสดุ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อใหม่	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการซื้อใหม่	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.13 การใช้ไฟโซล่าเซลล์ Phase1

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
ใบแจ้งหนี้/Invoice,ใบแจ้งยอดชำระเงิน	จนท.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผวก.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.14 การใช้ไฟโซล่าเซลล์ Phase2+3

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
ใบแจ้งหนี้/Invoice,ใบแจ้งยอดชำระเงิน / เอกสารสรุปรายเดือน	จนท.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ผวก.กองเทคนิควิศวกรรม ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety, Health and Environment Lead ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 18
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

#### 4.2 ความถูกต้องของค่านวนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงในคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

จากการทวนสอบรายงาน การคำนวณปริมาณการปลดปล่อย การทวนสอบหลักฐานข้อมูลกิจกรรมที่นำมาใช้ในการคำนวณรายงาน พบว่า

- ข้อมูลและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นคำนวณ (spreadsheet) สูตรและเชื่อมโยง การแปลง การรวมและแยกข้อมูล จากการทวนสอบ พบว่าโครงสร้างการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบข้อมูลสารสนเทศและแผ่นคำนวณโดยรวมมีความเหมาะสม อย่างไรก็ตาม ตรวจสอบความไม่ถูกต้องของสูตร การเชื่อมโยงข้อมูล และการเลือกค่า Emission Factor ในบางรายการในระยะแรก ซึ่งได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ภายหลังการปรับปรุงสามารถยืนยันได้ว่าผลการคำนวณมีความถูกต้องและไม่ก่อให้เกิดการบิดเบือนสาระสำคัญต่อปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
- ข้อผิดพลาด การละเว้น หรือ การบิดเบือนที่ต่อการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบข้อผิดพลาดและความคลาดเคลื่อนของข้อมูลบางประการที่ส่งผลกระทบต่อแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระยะแรก เช่น การใช้ค่า Emission Factor ไม่ถูกต้อง การผูกสูตรคำนวณผลรวมก๊าซเรือนกระจกและค่า Carbon Intensity ไม่ครบถ้วน รวมถึงความไม่สอดคล้องของข้อมูลกิจกรรมกับหลักฐานอ้างอิง (เช่น ปริมาณการใช้ LPG และการใช้พลังงานจาก Solar Cell) อย่างไรก็ตาม ภายหลังการแก้ไขและชี้แจงแล้ว ไม่พบการละเว้นหรือการบิดเบือนที่มีนัยสำคัญต่อผลรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
- จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบว่าปีที่ใช้เป็นปีฐานคือ มกราคม 2564 - ธันวาคม 2564 ซึ่งมีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภท 1+2+3 อยู่ที่ 155,839 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และเมื่อเทียบกับปีปัจจุบัน มกราคม 2568 - ธันวาคม 2568 มีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภท 1+2+3 อยู่ที่ 107,903 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า พบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงการคำนวณและสามารถเปรียบเทียบกันได้

#### 4.3 คุณภาพของข้อมูลและหลักฐานมีผลต่อการพิจารณาค่าการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

- แหล่งที่มา ลักษณะของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน พบว่าข้อมูลและหลักฐานที่ใช้ในการพิจารณาค่าการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกส่วนใหญ่อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่ตรวจสอบย้อนกลับได้ แม้ในระยะแรกจะพบการขาดหลักฐานในบางกิจกรรม เช่น การใช้ LPG ก๊าซธรรมชาติ และไฟฟ้าจากคลังเช่าและระบบ Solar Cell แต่ภายหลังได้จัดส่งหลักฐานครบถ้วนแล้วและไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการรายงาน
- ความเพียงพอและเหมาะสมของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน ในการการทวนสอบ พบว่ายังขาดเอกสารหลักฐานการใช้บรรจุภัณฑ์ที่แสดงในรายงาน
- ความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่อ้างอิงหรือสนับสนุน จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบว่ามีหลักฐานที่ไม่ตรงกับข้อมูลในรายงานเช่น ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

#### 4.4 ระบบการจัดการและการปฏิบัติงาน

จากกระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมถึงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก พบว่ามีการกำหนดหน้าที่โครงสร้าง และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการดำเนินการจัดสรรทีมคณะทำงานเพื่อดำเนินการตรวจประเมินภายใน การปฏิบัติการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนด การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ก่อนที่จะนำเสนอ

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 19
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

รายงานเพื่อทวนสอบ แต่อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดทำรายงาน อันประกอบไปด้วยความรู้และความเข้าใจในการบันทึกจัดเก็บค่ากิจกรรมที่ได้ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูลที่จะมาจัดทำรายงานและการทวนสอบข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานอย่างเป็นระบบ

## 5. รายการข้อแก้ไขและข้อชี้แจงเพิ่มเติม

### 5.1 ข้อแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง Corrective Action Requests (CAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
CAR#1	การชี้แจงแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก, การนับรวมและไม่นับรวม และการระบุขอบเขต <ul style="list-style-type: none"> <li>ระบุแผนผังภาพรวมของคลังเช่าที่ใช้ไฟฟ้า ลงใน Fr02</li> <li>ระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Process) ในไฟล์ Presentation ให้ตรงกับ V-Sheet</li> <li>แยก Activity Data ของไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์ ใน Phase 1 ออก เนื่องจากพบความไม่ชัดเจนของสิทธิ์การเคลมคาร์บอน</li> </ul>	Completeness (ความครบถ้วนสมบูรณ์)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แก้ไขระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ 1 (Process) ในไฟล์ Presentation เพิ่มเติม คือ สารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>/Carbon/CaCO<sub>3</sub> อ้างอิงข้อมูลจาก V-Sheet</li> <li>ระบุแผนผังภาพรวมของคลังเช่าที่ใช้ไฟฟ้า ลงใน Fr02</li> <li>แยกไฟฟ้า Solar Phase1 ออกจาก Phase2,3</li> </ul>	ปิดประเด็น
CAR#2	พบความไม่ถูกต้องในรายงาน <ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มแผนผังของคลังเช่าที่ใช้ไฟฟ้า ลงในรายงานหัวข้อ 3.1.2</li> <li>การคัดเลือกแหล่งปล่อยในขอบเขตที่ 3 ไม่ตรงตามเกณฑ์การประเมินความมีนัยสำคัญ เนื่องจาก CAT1 ถูกประเมินได้3คะแนน ซึ่งตามเกณฑ์แล้วไม่นับควรรวม</li> <li>ระบุเกณฑ์การคัดเลือกของปริมาณการใช้ของ CAT1,CAT4,CAT9 สำหรับการประเมินความมีนัยสำคัญ ลงในภาคผนวกให้ครบถ้วน</li> </ul>	Relevance (ความตรงประเด็น)	<ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มแผนผังของคลังเช่าที่ใช้ไฟฟ้า ลงในรายงานหัวข้อ 3.1.2</li> <li>ลบ CAT1 ออกจากการประเมินนัยสำคัญเรียบร้อยแล้ว</li> <li>เพิ่มการระบุเกณฑ์การคัดเลือกของ CAT1,CAT4,CAT9 ลงในภาคผนวกเรียบร้อยแล้ว</li> </ul>	ปิดประเด็น
CAR#3	พบความไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>เพิ่มปริมาณการใช้ LPG จากกระบวนการอบราง เตือน สิงหาคม และ กันยายนพบหลักฐานที่ไม่ตรงกับข้อมูล</li> <li>ค่า Emission Factor ของ ก๊าซอะเซทิลีน สำหรับการใช้ภายในโรงงาน (ขนาด 8 กก./ถัง) ไม่ถูกต้อง</li> <li>ตรวจพบสูตรการคำนวณ %สัดส่วน SCOPE 1+2 และ SCOPE 1+2+3 และผลรวม Total GHG ของแต่ Scope ใน Fr-4.1</li> </ul>	Accuracy (ความถูกต้อง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แก้ไขปริมาณการใช้ LPG จากกระบวนการอบราง ตามหลักฐาน Stock Card ที่ใช้อ้างอิงข้อมูล</li> <li>แก้ไขค่าEmission Factor ของ ก๊าซอะเซทิลีน</li> <li>แก้ไขสูตรการคำนวณ % สัดส่วน SCOPE 1+2 และ SCOPE 1+2+3 และผลรวม Total GHG ของแต่ Scope ใน Fr-4.1</li> </ul>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสออยุยา จำกัด	หน้าที่ 20
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fr-05 ตรวจพบค่า Carbon intensity และสัดส่วนการปล่อยฯ มีการผูกสูตรแสดงผล CFO ไม่ถูกต้อง</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>แก้ไขการผูกสูตรค่า Carbon intensity ใน Fr-05</li> </ul>	
CAR#4	ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ เต้าเผา 2 และ 3 /กระบวนการ Lehr/Shrink film/หม้อไอน้ำ (Boiler) สำหรับเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทวนสอบรอบที่ 2	Transparency (ความโปร่งใส)	แนบไฟล์หลักฐานปริมาณการใช้ก๊าซธรรมชาติ เดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม	ปิดประเด็น
CAR#5	ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานปริมาณการซื้อวัตถุดิบทรายแก้ว สำหรับเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทวนสอบรอบที่ 2	Transparency (ความโปร่งใส)	ทางโรงงานจึงขอแนบไฟล์หลักฐานปริมาณวัตถุดิบ ทรายแก้ว สำหรับเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม เพิ่มเติมเรียบร้อยแล้ว	ปิดประเด็น
CAR#6	ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโรงเช่า และไฟฟ้าที่องค์กรผลิตได้จาก Solar Cell สำหรับเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทวนสอบรอบที่ 2	Transparency (ความโปร่งใส)	แนบไฟล์หลักฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้างาน และไฟจาก Solar cell สำหรับเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม	ปิดประเด็น
CAR#7	ผู้ทวนสอบพบว่าไม่มีการระบุ “การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำ” ใน Sheet Fr01	Completeness (ความครบถ้วนสมบูรณ์)	เพิ่มแหล่งปล่อยในหน้า Fr01เรียบร้อยแล้ว	ปิดประเด็น

## 5.2 ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม Clarification Requests (CL)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
CL#1	ชี้แจงหลักฐานของกรรมสิทธิ์ในการเคลมคาร์บอนเครดิตจากการใช้พลังงาน Solar rooftop ที่ให้บริการของบริษัท คลีนเทค โซล่า จำกัด	Transparency (ความโปร่งใส)	แนบเอกสารสัญญา โซล่าเซลล์	ปิดประเด็น

## 5.3 ประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อตรวจสอบในครั้งหน้า Forward Action Requests (FAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	-ไม่มี-			

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอูยูธา จำกัด	หน้าที่ 21
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

## 6. การสรุปผลการทวนสอบ

โดยสรุปผลการทวนสอบการแสดงผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบริษัท สยามกลาสอูยูธา จำกัด ทางผู้ทวนสอบได้ออกรายงานประเด็นรายงานร้องขอแก้ไข และประเด็นร้องขอให้ชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งทางผู้รายงานสามารถแสดงหลักฐานการแก้ไขและปิดประเด็นได้ดังตารางแสดงข้างต้น ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และไม่พบว่ามีผลการแสดงผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควรจากความมีสาระสำคัญที่กำหนดมากกว่า 5% ตามระดับการรับรองแบบจำกัด เป็นไปตามเกณฑ์การทวนสอบ

ดังนั้นทางทีมผู้ทวนสอบจึงสามารถรับรองรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร แยกรายงานตามประเภทของแหล่งปล่อยหรือดูดกลับ และการกักเก็บ ดังนี้

ประเภทที่ 1	61,155	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	26,990	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	19,758	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
รายงานแยกอื่นๆ	-	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี	

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่มีข้อมูลของช่วงเวลาของการรายงานของกรณีฐาน (2564) แสดงข้อมูลดังนี้

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
กรณีฐาน (1 มกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2564)	155,839
ช่วงเวลาที่ยกการรับรอง (1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568)	107,903
ลดลงหรือเพิ่มขึ้น	ลดลง

รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 22
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ



นาย ผนอก คุณาภรณ์

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

วันที่ออก 6 กุมภาพันธ์ 2569

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

**ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**  
**Carbon Footprint Organization Verification Statement**

ผู้ทวนสอบจาก บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร บริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด โดยทางองค์กรดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมแก้วและกระจก ที่ตั้งเลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 ซึ่งการทวนสอบในครั้งนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณ และรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

**1) วัตถุประสงค์การทวนสอบ**

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำเสนอรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเสี่ยง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปัจจุบัน)

**2) ขอบเขตการทวนสอบ**

• **สิ่งที่รวม** - บริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่ตั้งโรงงานเลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13210 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตแก้วและกระจก ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 3-54-6/54 อย (10140100625542)

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 เป็นการรายงานข้อมูลปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ระดับความมีสาระสำคัญ 5% ระดับการรับรองแบบจำกัด

• **สิ่งที่ไม่รวมอยู่** - ไม่นับรวม น้ำประปา, กระจกที่ใช้ในสำนักงาน รวมถึงขอยกเว้นการรายงานตู้ Vending Machine เครื่องตู้กดเครื่องดื่ม , ตู้เอทีเอ็ม ทั้งโรงงาน เนื่องจากค่าไฟรวมอยู่ในการรายงานของบริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด นอกจากนี้ ไม่นับรวม การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้ปุ๋ย และเชื้อเพลิงที่ใช้ในกิจกรรมการดูแลพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ขององค์กร เนื่องจากไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมหลักของโรงงาน

**3) วิธีการทวนสอบ**

ผู้ทวนสอบกำหนดวิธีการทวนสอบโดยประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง เพื่อทวนสอบกับข้อมูลของขอบเขตที่องค์กรได้ระบุไว้เพื่อยืนยันแหล่งปล่อยภายใต้ขอบข่ายที่รายงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่เพื่อดูประสิทธิภาพการใช้งานได้จริง การตรวจสอบเอกสารและข้อมูลในระบบสารสนเทศขององค์กร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการข้อมูล GHG เช่น การสอบถามการรวบรวมข้อมูลดิบที่จัดบันทึกเป็นรายวัน การแปลงหน่วย และนำมาสรุปเป็นรายเดือน การไหลของข้อมูล พร้อมทั้งได้ทวนสอบข้อมูล Historical Data ของค่ากิจกรรมที่รายงานช่วงเวลา 1 มกราคม

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

2568 – 31 ธันวาคม 2568 ที่สรุปรวบรวมและถ่ายโอนข้อมูลไปใช้ในการจัดทำรายงานการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร จำนวน 2 วัน โดยวันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด ทวนสอบข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออกประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูล ช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

ทั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการคำนวณการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการสุ่มตัวอย่างอ้างอิงตาม แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

#### 4) สรุปผลการทวนสอบ

ผลการทวนสอบรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตามวิธีในข้อ 3. **ไม่พบ**หลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และ**ไม่พบ**ว่ามี การแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควร

##### OPINION

Unmodified Opinion

Modified Opinion

Adverse Opinion

Disclaiming the issuance of an opinion

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภายใต้ขอบเขต **บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด** ที่ถูกรายงาน

ประเภทข้อมูล	Historical Data 1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
ประเภทที่ 1	61,155    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	26,990    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	19,758    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
รายงานแยกอื่นๆ	-    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี

รวมค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่แสดงเพื่อขอการรับรองกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ประเภทที่ 1+2 เท่ากับ **88,145** ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือประเภทที่ 1+2+3 เท่ากับ **107,903** ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังแสดงเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 06/02/2569

5) ข้อจำกัดและข้อยกเว้นในการรับรองผลที่สำคัญ (ถ้ามี)

-ไม่มี-



ออกให้โดย

ลายเซ็นผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ

*C. Anderson*



*Put. k*

(ดร.โชคชัย อนามธวัช)

(นาย ณะเอก คุณาภรณ์)

ผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

วันที่ออก 6 กุมภาพันธ์ 2569

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ผู้ให้บริการ	บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด
ช่วงเวลาของข้อมูล	1 มกราคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568
เวอร์ชันของเอกสาร	จัดทำครั้งแรก

จำนวนหน้า	16
วันที่จัดทำ	5 กุมภาพันธ์ 2569
จัดทำเอกสารโดย	นางสาวสุทธิดา แก้วคำแพง
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด
การติดต่อ	โทร: +66 2751 4050      อีเมล: sutthida@tuv-nord.com
ตรวจสอบรายงานโดย	ดร. โชคชัย อนามธวัช

### บทสรุปโดยย่อ

บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด ดำเนินธุรกิจการคัดแยก บดเศษแก้ว ตามขอบเขตของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ 20190102825507 (จ3-105-28/50สบ) ที่อยู่เลขที่ 88 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลไผ่ต่า อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี 18140

ผู้ทวนสอบดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด ของข้อมูลเดือนมกราคม – กันยายน 2568 และวันที่ 19 มกราคม 2569 ของข้อมูลเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2568 โดยการดำเนินการทวนสอบและรับรองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560) พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ มีขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้การทวนสอบได้ดำเนินการ โดยทำการสัมภาษณ์ ไปตรวจยืนยันแหล่งปล่อยที่รายงานสถานที่ และทวนสอบตัวเลขกิจกรรม กับหลักฐานอ้างอิงตามวิธีการติดตามผลที่ได้กำหนดในการจัดทำรายงาน ที่ระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance) และระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality) ตามช่วงเวลาจัดทำรายงานติดตามผลระหว่างเดือน 1 มกราคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568 ใช้เป็นรายงานข้อมูลปัจจุบัน

ทั้งนี้จากการทวนสอบการรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1, 2 และ 3 มีประเด็นที่พบซึ่งก่อให้เกิดความไม่แน่นอนของผลของปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยสรุปจากผู้ทวนสอบได้ออกรายงานร้องขอให้แก้ไข 4 ข้อ, ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม 2 ข้อ ซึ่งทางองค์กรได้ทำการแก้ไขแล้วเสร็จและผู้ทวนสอบได้ประเด็นดังกล่าวพร้อมทั้งให้การรับรองรายงาน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 1. บทนำ

บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด ดำเนินกิจการคัดแยก บดเศษแก้ว

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการทวนสอบ

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเกี่ยวข้อง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ ของข้อมูลในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปัจจุบัน)

### 1.2 ขอบเขตและเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ

ขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary) ขอบเขตขององค์กรมีพื้นที่ครอบคลุมบริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่อยู่เลขที่ 88 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบล ไผ่ต่า อำเภอนองแคะ จังหวัดสระบุรี 18140 โดยทางองค์กรดำเนินกิจการอุตสาหกรรมภายใต้ใบอนุญาตประกอบ กิจการโรงงานเลขที่ 20190102825507 (จ3-105-28/50สบ)

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 รายงานข้อมูลปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3

เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ดังต่อไปนี้

- ข้อกำหนดในการคำนวณ การรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือน กระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)
- แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การ มหชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)
- ISO 14064-3:2019, Greenhouse Gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.
- ISO 14065:2020, General Principles and Requirements for Bodies Validating and Verifying Environmental Information

### 1.3 ระดับการรับรอง

โดยกำหนดระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance)

### 1.4 ขี้แจงระดับความมีนัยสำคัญของการประเมินและรายงาน

ระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality)

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 2. แผนการทวนสอบ

### 2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

#### 1) ความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Inherent Risk)

จากการตรวจสอบข้อมูลการคำนวณที่ระบุในเอกสารการคำนวณพบว่า มีลักษณะข้อมูลของกิจกรรมที่ใช้รายงานตาม การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง ฉบับวันที่ 18 พฤศจิกายน 2568

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูลจากแหล่งปล่อยทั้งหมดจะ มีความเสี่ยงของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล และข้อมูลความไม่ครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งในข้อมูลกิจกรรมที่เกิดจากการเก็บบันทึกก็เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

#### 2) ความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุม (Control Risk)

จากการตรวจสอบรายงานการคำนวณเบื้องต้นพบว่าทางองค์กรผู้จัดทำรายงาน มีการแสดงให้เห็นแผนการจัดเก็บและการรวบรวมข้อมูลกิจกรรมตั้งแต่ต้นทาง การรวบรวมข้อมูล จนถึงการนำมาสู่การจัดทำรายงานรวมทั้งการทวนสอบคุณภาพของข้อมูล พบมีความชัดเจนในการกำหนดผู้ควบคุมตรวจสอบข้อมูลกิจกรรม ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ทางผู้จัดทำรายงานได้มีการควบคุมในระดับหนึ่ง

#### 3) ความเสี่ยงที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Detect Risk)

ตามแนวทางตรวจสอบและทวนสอบขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ความเสี่ยงชนิดนี้คือความเสี่ยงที่ผู้ตรวจสอบหรือผู้ทวนสอบเมื่อตรวจสอบจะไม่พบข้อบกพร่องที่มีผลต่อความมีสาระสำคัญ เช่น ความสามารถของผู้ตรวจสอบหรือทวนสอบ แผนและวิธีการที่ใช้ระยะเวลาตรวจสอบหรือทวนสอบ ในประเด็นนี้ ผู้ทวนสอบพิจารณาว่าเป็นความเสี่ยงที่มีอยู่ ทั้งนี้ความชัดเจนในการดูข้อมูลจากระบบที่หน้างานก็เป็นปัจจัยความเสี่ยง ซึ่งทางผู้ทวนสอบต้องพิจารณาหลักฐานประกอบอื่นถ้าจำเป็น ใช้เวลาเพิ่มเติมในการดูความผิดปกติของข้อมูล และดูกลุ่มนัยสำคัญของข้อมูลที่มีการปล่อยปริมาณมาก เพื่อพิจารณาการเลือกสุ่ม รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เก็บข้อมูล การยืนยันชุดอุปกรณ์ตรวจวัดที่สำคัญ

### 2.2 ความเสี่ยงที่จะเกิดข้อบกพร่องที่สำคัญ

จากการตรวจสอบรายงานในเบื้องต้น พบชุดข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องตรงกัน เนื่องจากการป้อนข้อมูล การแสดงผลข้อมูลจากสูตรที่ผิดพลาด การใช้ค่าแปลงข้อมูลกิจกรรมที่ไม่ตรงกับหน่วยของค่าการปล่อยที่เลือกใช้ และการถ่ายโอนข้อมูลไม่ถูกต้อง เป็นความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ การรายงานแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่ไม่ครบถ้วน เป็นความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ และการใช้ตัวเลขจากแหล่งข้อมูลที่ไม่สัมพันธ์ เนื่องด้วยข้อจำกัดของแหล่งข้อมูลที่มี นอกจากนั้น ข้อมูลที่ส่งมาให้พิจารณาก่อนทำแผนทวนสอบยังไม่มีข้อมูลในเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2568 ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อบกพร่องที่สำคัญ อย่างไรก็ตามมีการทวนสอบและออกประเด็นข้อมูลช่วง 3 เดือนสุดท้ายเพิ่มเติมในวันที่ 19 มกราคม 2569

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 4
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 2.3 แผนการสุ่มข้อมูล

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับความเสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>ประเภทที่ 1.1: การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่</b>				
น้ำมันดีเซลรถ loader	ระบบ All-in-1	ต่ำ	2 Records	
น้ำมันดีเซลรถแม็คโคร	ระบบ All-in-1	ต่ำ	2 Records	
<b>ประเภทที่ 1.2: การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจก</b>				
ก๊าซมีเทนจากการใช้ ห้องน้ำของพนักงาน	-จำนวนพนักงาน และ Contract -สัญญาจ้างบริษัท contract -สัญญาจ้าง รพภ. , พยาบาล และ แม่บ้าน	ปานกลาง	2 Records	
<b>ประเภทที่ 2: เกิดจากไฟฟ้าที่ถูกนำเข้ามาจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในองค์กร</b>				
Electricity - ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้	ใบแจ้งหนี้การใช้ ไฟฟ้า	ต่ำ	2 Records	เทียบกับ สรุปรายเดือน
<b>ประเภทที่ 3: ทางอ้อม</b>				
รถกระบะบรรทุกฟุ้ง 22 ล้อ 32 คัน (ขาไป และกลับ)	ปริมาณยอดรับซื้อ จากระบบตราชั่ง (น้ำหนักแก้วหัก	ต่ำ	2 Records	
รถกระบะบรรทุกฟุ้ง 18 ล้อ 32 คัน (ขาไป และกลับ)	Deduct)/ ประเภทรถขนส่ง/ ระยะทางจาก	ต่ำ	2 Records	
รถกระบะบรรทุกฟุ้ง 10 ล้อ 6 คัน (ขาไป และ กลับ)	Google map	ต่ำ	2 Records	

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด	หน้าที่ 5
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3. กระบวนการทวนสอบ

#### 3.1 การวางแผนการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ผู้ทวนสอบได้ชี้แจงกำหนดการทวนสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการทวนสอบ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ การทวนสอบ เกณฑ์การทวนสอบ ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของข้อมูล ทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดยวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด ของข้อมูลเดือน มกราคม – กันยายน 2568 และวันที่ 19 มกราคม 2569 ของข้อมูลเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2568

#### 3.2 การประเมินระบบและการควบคุมข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก (GHG)

การทวนสอบได้ทำการทวนสอบตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของ อบก. ตรวจสอบการคำนวณ ที่มาของข้อมูล ตรวจสอบหลักฐาน ที่สอดคล้องตามแผนการทวนสอบ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง แผนการสุ่มข้อมูล

ผู้ทวนสอบได้สัมภาษณ์และสอบถามผู้จัดทำรายงาน ผู้รับผิดชอบข้อมูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการ ประเมินก๊าซเรือนกระจก ถึงการแสดงวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การถ่ายโอนข้อมูลและข้อปฏิบัติในการ จัดเก็บข้อมูลของทางบริษัท รวมถึงผู้ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามระบบสารสนเทศหรือกระบวนการที่กำหนด ไว้ รวมถึงผู้รับผิดชอบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 3.3 การประเมินความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

ผู้ทวนสอบได้ทบทวนเอกสารของทางองค์กร ประกอบด้วย รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร และบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก พร้อมเอกสารอ้างอิงและเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนใน การคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

การตรวจสอบข้อมูลจากหลักฐานต่างๆ ด้วยหลักการเชิงอนุรักษ์นิยม ผู้ทวนสอบจะทำการคำนวณ ย้อนกลับเพื่อให้มั่นใจว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงมีความถูกต้อง และผู้ทวนสอบจะตัดสินใจสรุปข้อผิดพลาดที่ พบนั้นโดยอ้างอิงระดับของการรับรองและความมีสาระสำคัญที่ยอมรับได้ตั้งแต่ในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นสำคัญ

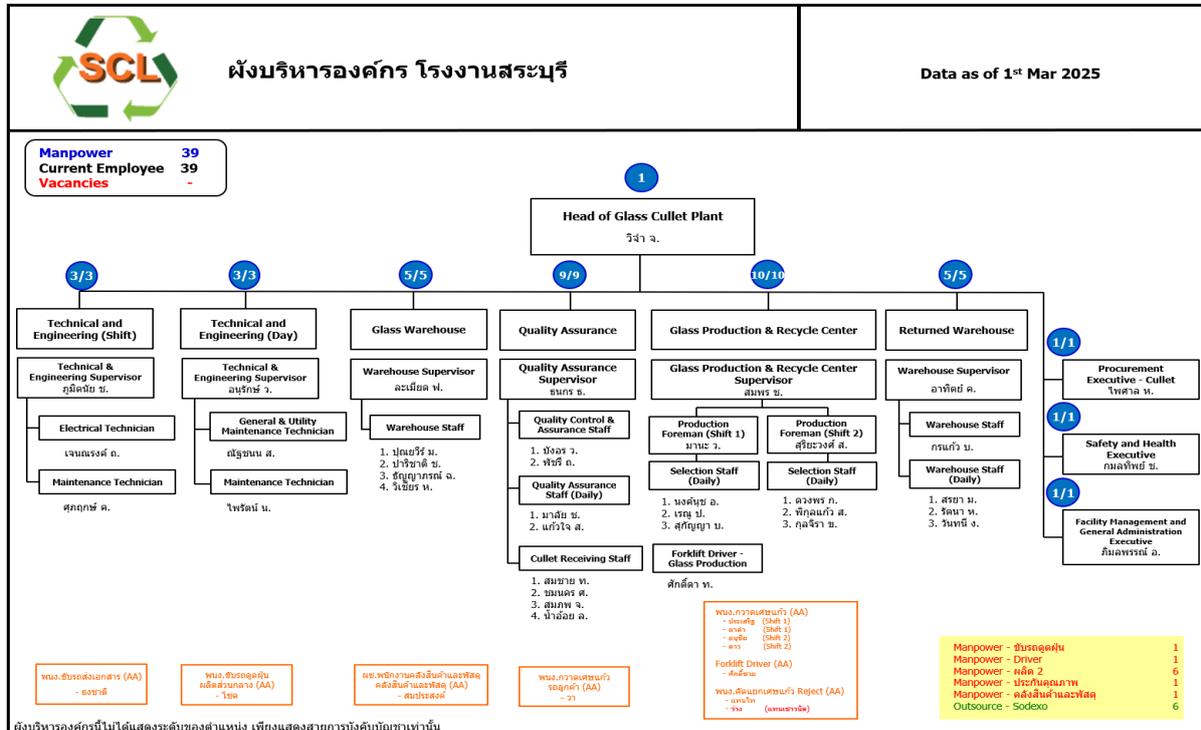
หากมีการตรวจสอบพบข้อผิดพลาด หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ทวนสอบได้แจ้งให้องค์กรทำการแก้ไข และ คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกใหม่ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในสอดคล้องกับระดับความมีสาระสำคัญ

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด	หน้าที่ 6
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

#### 4. สิ่งที่พบในการทวนสอบ

##### 4.1 สถานภาพของข้อมูลสารสนเทศและการจัดการก๊าซเรือนกระจก

- โครงสร้างขององค์กร



- ขอบเขตองค์กร และสถานะการดำเนินงานด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่อยู่ภายใต้ขอบเขตการรับรองรายงาน

1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	พื้นที่โรงงาน 1. อาคารคัดแยก 2. อาคารผลิต 2 3. อาคารสำนักงาน 4. ลานเก็บสินค้า
3) เอกสารยืนยันขอบเขต	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 20190102825507 (จ3-105-28/50สบ)

หมายเหตุ : ขอบเขตที่ไม่นับรวม

- (1) ยกเว้นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเดินทางของพนักงาน (จากบ้านมายังที่ทำงาน) ในส่วน รถยนต์เฉลี่ยทุกขนาด, รถกระบะบรรทุกเฉลี่ย, รถโดยสารประจำทาง, รถจักรยานยนต์ 4 จังหวะเฉลี่ยทุกขนาด, รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะเฉลี่ยทุกขนาดเนื่องจากในปี 2568 ไม่มีข้อมูลจึงขอรายงานในปีหน้า

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด	หน้าที่ 7
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

- (2) ยกเว้นการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากผลิตภัณฑ์ของบริษัท มีการนำไปใช้เป็นวัตถุดิบของโรงงานอื่น (PROCESSING OF SOLD PRODUCTS) เนื่องจากทางบริษัทฯ ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของบริษัทลูกค้าไม่ได้ จึงไม่มีข้อมูลในส่วนนี้
- (3) ยกเว้นการรายงานสเปร์ยกระป๋องที่ม็อดค์ประกอบ CO<sub>2</sub> เนื่องจากมีปริมาณการใช้น้อยจึงขอไม่รายงาน
- (4) ยกเว้นการรายงานตู้ Vending Machine ทั้งโรงงาน เนื่องจากค่าไฟรวมอยู่ในการรายงานของบริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด

- แผนผังการไหลของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

## Scope 1

### 1. Mobile Combustion

#### 1.1 น้ำมันดีเซลรถโฟล์คคลิฟท์, รถดูดฝุ่น, รถ Loader , รถแม็คโคร

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ระบบ Allinone	Warehouse Staff ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Warehouse Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 1.2 น้ำมันดีเซลรถยนต์ของบริษัท

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ระบบ Allinone	Warehouse Staff ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Warehouse Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 1.3 น้ำมันเบนซินรถยนต์ของบริษัท, รถผู้บริหาร

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Fleet Card Transaction Report	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่บัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2. Stationary Combustion

#### 2.1 น้ำมันดีเซล Fire pump

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ระบบ Allinone	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 2.2 ก๊าซ LPG

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ระบบ Allinone	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 8
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3. Fugitive

3.1 สารทำความเย็นประเภทต่างๆ : สารทำความเย็นตู้กดน้ำ ประเภท R-134a

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
หนังสือสรุปการดำเนินงานจาก Supplier	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.2 สารทำความเย็นประเภทต่างๆ : สารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศแบบ split type ประเภท R-32

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
หนังสือสรุปการดำเนินงานจาก Supplier	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.3 สารทำความเย็นประเภทต่างๆ : สารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศแบบ split type ประเภท R-410A

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
หนังสือสรุปการดำเนินงานจาก Supplier	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.4 สารทำความเย็นประเภทต่างๆ : สารทำความเย็น Air Dryer ประเภท R-407C

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
หนังสือสรุปการดำเนินงานจาก Supplier	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.5 สารทำความเย็นประเภทต่างๆ : สารทำความเย็นเครื่องปรับอากาศแบบ split type ประเภท R-22

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
หนังสือสรุปการดำเนินงานจาก Supplier	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 9
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

3.6 สารทำความเย็นประเภทต่างๆ : สารทำความเย็น Air Dryer ประเภท R-22

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
หนังสือสรุปการดำเนินงานจาก Supplier	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.7 ถังดับเพลิงประเภท CO<sub>2</sub> ที่ส่งเดิมภายนอก

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
PR การสั่งซื้อ	Warehouse Staff ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการส่งเดิม	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการส่งเดิม	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.8 carbon dioxide (งานซ่อมบำรุง)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ระบบ Allinone	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.9 ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของพนักงาน

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงานการมาปฏิบัติงาน (พนักงานประจำ)	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
รายงานการมาปฏิบัติงาน (พนักงานอัตราจ้าง AA)	เจ้าหน้าที่บริษัทผู้รับเหมา ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่บริษัทผู้รับเหมา ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
รายงานการมาปฏิบัติงาน (แม่บ้าน, รถป., คนสวน)	เจ้าหน้าที่บริษัทผู้รับเหมา ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่บริษัทผู้รับเหมา ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ใบเซ็นชื่อ (พยาบาล, รดตัก/รดแม่คโคร)	Safety and Health Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด	หน้าที่ 10
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## Scope 2

### 1. การใช้ไฟฟ้า

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Facility Management and General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าจาก SGA	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Technical & Engineering Supervisor ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## Scope 3

### 1. Category 4 Upstream Transportation and Distribution การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการขนส่งวัตถุดิบเข้าโรงงาน

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ปริมาณยอดรับซื้อจากระบบตางค์ (น้ำหนักแก้วหัก Deduct)/ ประเภทรถขนส่ง/ ระยะทางจาก Google map	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการรับซื้อ	Warehouse Supervisor ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการรับซื้อ	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

- ประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อผิดพลาดที่สำคัญ

ข้อมูลที่ส่งมาให้พิจารณา ก่อนทำแผนทวนสอบยังไม่มีข้อมูลในเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2568 ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อบกพร่องที่สำคัญ อย่างไรก็ตามมีการทวนสอบและออกประเด็นข้อมูลช่วง 3 เดือนสุดท้ายเพิ่มเติมในวันที่ 19 มกราคม 2569

การเลือกใช้ Emission factor จากการรายงานแหล่งปล่อยประเภทที่ 2 การใช้ไฟฟ้าจาก Solar Rooftop ของบริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด ซึ่งติดตั้งและรับผิดชอบระบบโดยบริษัท สยามกลาสอูยูธา จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเดียวกัน จึงได้ทำสัญญาข้อตกลงให้ทางบริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด รับสิทธิ์ในการเคลมคาร์บอนเครดิตจากโครงการดังกล่าวแล้ว

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 11
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

#### 4.2 ความถูกต้องของค่านวนปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงในคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

- ข้อมูลและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นค่านวน (spreadsheet) สูตรและเชื่อมโยง การแปลง การรวมและแยกข้อมูลที่สอดคล้องกับแผนการติดตามและตรวจสอบข้อมูลที่กำหนดไว้ จากการทวนสอบพบว่าค่ากิจกรรมบางค่ามี Link สูตรการคำนวณไม่ถูกต้อง รวมทั้งเลือกใช้ค่า Emission factor ไม่ถูกต้อง
- ข้อผิดพลาด การละเว้น หรือ การบิดเบือนที่ต้องการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จากการทวนสอบข้อมูลกิจกรรมของการรายงานแหล่งปล่อยประเภทที่ 1 พบว่าไม่ได้มีการชี้แจงแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกบางกิจกรรม ได้แก่ สารทำความเย็น R407C ใน Air Dryer, การใช้ LPG ขนาดถังละ 15 kg จากงานซ่อมบำรุง กรรรมสิทธิ์คาร์บอนเครดิตของ Solar rooftop ที่มีผลต่อการเลือกใช้ Emission factor ที่องค์กรต้องยืนยัน
- หลักฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่นำมารายงานในข้อมูลกิจกรรมของการรายงานแหล่งปล่อยประเภทที่ 1 จาก ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินรถยนต์ของรถผู้บริหาร, รายงานแหล่งปล่อยประเภทที่ 3 ระยะทางการขนส่งวัตถุดิบในเคหะแก้วสีขาวมายังโรงงาน ไม่สอดคล้องกับระยะทาง Google map
- ข้อแตกต่างในการเปรียบเทียบกับกรณีฐานในรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกปี 2568 มีปริมาณการปล่อยน้อยกว่าเดิมเล็กน้อย เนื่องจากกำลังการผลิตลดลง และการติดตั้งการใช้ไฟฟ้าจาก Solar rooftop ทำให้ปริมาณปล่อยประเภทที่ 2 ลดลงอย่างมาก สำหรับขอบเขตการรายการที่มีการเปลี่ยนแปลงได้แก่ เพิ่มเติมน้ำมันเบนซินรถยนต์ของผู้บริหาร, ยกเลิก LPG โรงอาหาร เนื่องจากปัจจุบันไม่มีการใช้งานโรงอาหาร, เพิ่มเติมน้ำมัน R-407C Air Dryer, เพิ่มเติมน้ำมันขนส่งวัตถุดิบ ประเภท รถกระบะบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ 7 คัน และเปลี่ยนแปลงรถขนส่ง จากเดิม 20 ล้อ เปลี่ยนเป็น 18 ล้อ

#### 4.3 คุณภาพของข้อมูลและหลักฐานมีผลต่อการพิจารณาค่าการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก

- แหล่งที่มา ลักษณะของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน มีความน่าเชื่อถือ
- ความเพียงพอและเหมาะสมของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน มีความครบถ้วนและเหมาะสมต่อการนำมาใช้ประกอบการพิจารณา
- ความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่อ้างอิงหรือสนับสนุน มีความน่าเชื่อถือ

#### 4.4 ระบบการจัดการและการปฏิบัติงาน

จากกระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมถึงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก พบว่ามีการกำหนดหน้าที่โครงสร้าง และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการดำเนินการจัดสรรที่คณะกรรมการเพื่อดำเนินการตรวจประเมินภายใน การปฏิบัติการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนด การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ก่อนที่จะนำส่งรายงานเพื่อทวนสอบ แต่อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดทำรายงาน อันประกอบไปด้วยความรู้และความเข้าใจในการบันทึกจัดเก็บค่ากิจกรรมที่ได้ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลที่จะมาจัดทำรายงานและการทวนสอบข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานอย่างเป็นระบบ

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 12
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 5. รายการข้อแก้ไขและข้อชี้แจงเพิ่มเติม

### 5.1 ข้อแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง Corrective Action Requests (CAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
1.	<p>จากการรายงาน CFO และ ประเมินการปล่อย V-sheet พบความไม่สอดคล้องของการรายงานการกับหน้างานดังต่อไปนี้</p> <p>Scope 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พบมีการใช้สารทำความเย็น R407C จาก Air dryer แต่สารทำความเย็นดังกล่าวไม่ได้อ้างอิงเป็นแหล่งปล่อยในปีรายงาน 2568</li> <li>- พบมีการใช้ LPG ขนาดถังละ 15 kg จากงานซ่อมบำรุง แต่ใน V-sheet “Fr-4.1” ไม่ได้อ้างอิงแหล่งปล่อยดังกล่าว</li> <li>- ในปี 2568 ทางองค์กรยกเลิกการใช้ LPG ขนาดถัง 15 kg ในโรงอาหาร ซึ่งไม่สอดคล้องกับรายงานที่ยังพบอ้างอิงแหล่งปล่อยดังกล่าว</li> <li>- จากระบบแหล่งปล่อย CH<sub>4</sub> จากระบบบำบัดแบบเติมอากาศ (ใน V-sheet และรายงาน) โดยหน้างานจริงไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย</li> </ul> <p>Scope 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พบมีการใช้พลังงาน Solar rooftop ที่ซื้อเข้ามาจากบริษัท สยามกลีาสอยุทธยา แต่ไม่ได้มีการอ้างอิงแหล่งพลังงานไฟฟ้าดังกล่าวในแหล่งปล่อย</li> </ul>	<p>ความสมบูรณ์</p> <p>ความโปร่งใส</p>	<p>Scope 1 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มข้อมูล สารทำความเย็น R407C จาก Air dryer ทั้งใน V-Sheet และรายงาน</li> <li>- เพิ่มเติม LPG ขนาดถังละ 15 kg จากงานซ่อมบำรุง แต่ ใน V-sheet “Fr-4.1”</li> <li>- ตัดรายการ LPG ขนาดถัง 15 kg ในโรงอาหาร เนื่องจากปี 2568 ไม่มีโรงอาหาร</li> <li>- ตัดรายการ CH<sub>4</sub> จากระบบบำบัดแบบเติมอากาศ ทั้งใน V-Sheet และรายงาน</li> </ul> <p>Scope 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มเติมการใช้ไฟฟ้า Solar rooftop ทั้งใน V-Sheet และรายงาน</li> <li>- แก้ไขค่า Emission factor ของ การใช้ไฟฟ้า (Solar rooftop) = 0 ใน V-sheet Fr.04-1</li> </ul>	ปิดประเด็น
2.	<p>พบหลักฐานที่ไม่ตรงกับข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Scope 3 Cat 4 พบระยะทางการขนส่งวัตถุดิบในเศษแก้วสีขาวมายังโรงงาน ไม่สอดคล้องกับ</li> </ul>	ความถูกต้อง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แก้ไขระยะทางการขนส่งวัตถุดิบทุกบริษัทโดยให้เป็นไปตามระยะทางจาก Google map</li> </ul>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 13
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	<p>ระยะทาง Google map ของ บริษัท โซคมีสุข จำกัด</p> <p>- Scope 1 ไม่พบหลักฐาน ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินรถยนต์ของรถผู้บริหาร เดือน มกราคม 2568 แต่พบว่ามีข้อมูลกิจกรรมเกิดขึ้นในการประมาณการการปล่อย มกราคม 2568</p>		<p>- แก้ไขปริมาณการใช้น้ำมันเบนซินรถยนต์ของรถผู้บริหาร เดือน มกราคม 2568 และเพิ่มเติมหลักฐานอ้างอิง</p>	
3	<p>พบความไม่ถูกต้อง และความไม่สมบูรณ์</p> <p>V-sheet และ รายงาน CFO</p> <p>- การระบุแหล่งใน tap “Fr-01” ไม่สอดคล้องกับ “Fr-4.1” และ รายงาน</p> <p>- สูตรการคำนวณ %สัดส่วน สัดส่วน SCOPE 1+2 และ SCOPE 1+2+3 ใน Fr-4.1 ไม่ถูกต้องตามสัดส่วนที่ต้องนับรวมตามขอบข่ายที่อ้างอิง</p> <p>- ปีฐานที่อ้างอิงของข้อมูล ใน “Fr-4.2” ระบุปี 2567 ซึ่งไม่ตรงกับปีฐานที่ระบุเพื่อเปรียบเทียบ (พ.ศ. 2566)</p> <p>- การระบุเกณฑ์ขั้นตอนการพิจารณาเลือกการรายงานขอบเขต 3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ใน “Fr03.2” ข้อ 1 และ รายงาน CFO ไม่ตรงตามการคัดเลือกปัจจุบัน ในกลุ่มจำนวนของ CAT ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด</p> <p>- รายงานข้อ 7 CFO report พว Data flow การได้มาซึ่งข้อมูลจำนวนพนักงานจาก ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของกลุ่มพยาบาล/คนขับรถ ไม่</p>	<p>ความถูกต้อง</p> <p>ความสมบูรณ์</p>	<p>- ปรับแก้ข้อมูลแหล่งปล่อยให้สอดคล้องกัน ระหว่าง Fr-01 และ Fr-4.1</p> <p>- แก้ไขสูตรการคำนวณใน Fr-4.1</p> <p>- แก้ไขปีฐานใน Fr-4.2</p> <p>- ระบุเกณฑ์ขั้นตอนการพิจารณาให้ครบถ้วนตามการคัดเลือกปัจจุบัน</p> <p>- ปรับแก้ข้อมูลในรายงาน Data flow ในส่วนของการได้มาซึ่งข้อมูลของจำนวนพนักงาน ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานปัจจุบัน</p> <p>- ปรับแก้ข้อมูลความแตกต่างปีฐานกับปีปัจจุบันให้ครบถ้วน ลงในรายงานข้อ 6.3 ระบุความแตกต่างระหว่างการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐานและปีปัจจุบัน พร้อมให้เหตุผล</p> <p>- แก้ไข สูตรการคำนวณ %สัดส่วน สัดส่วน SCOPE 1+2 และ SCOPE 1+2+3 ใน Fr-4.1</p> <p>- เพิ่มเติมเกณฑ์ขั้นตอนการพิจารณาเลือกการรายงานขอบเขต 3 ลงใน รายงาน CFO (ภาคผนวก ข้อ 8)</p>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ค จำกัด	หน้าที่ 14
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	ผู้รับผิดชอบไม่ตรงกับการรวบรวมข้อมูลที่ดำเนินการอยู่ - การเปรียบเทียบความแตกต่างปีฐาน กับปีรายงาน ข้อ 6.3 ไม่ครอบคลุมในการเปลี่ยนแปลงที่พบของปีปัจจุบัน ดังเช่น แหล่งปล่อย จากกิจกรรมเดิมที่มีผลต่อค่า EF ที่เลือกใช้ กรณีการเปลี่ยนประเภทรถ 20 ล้อ 32 ตัน เป็น 18 ล้อ 32 ตัน ในปีปัจจุบัน เพื่อใช้รายงาน CAT9 , มีการซื้อไฟฟ้าโซลาร์มาใช้ในปีรายงาน 2568 , เปลี่ยนแปลงแหล่งปล่อยจากการยกเลิก LPG โรงอาหาร เป็นต้น			
4	พบความไม่ถูกต้องของรายงาน - V-Sheet Fr.01 กราฟแท่งแสดงการปล่อย GHG แต่ละขอบเขต ไม่สอดคล้องกับปริมาณการปล่อยขององค์กร	ความถูกต้อง	- ปรับแก้กราฟแท่งใน Fr.01	ปิดประเด็น

## 5.2 ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม Clarification Requests (CL)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
1	เนื่องจากเอกสารซื้อขายไฟฟ้าระหว่าง SGA เป็นของ SCL เป็น การอ้างอิงในส่วนของ การซื้อขาย ไฟฟ้าระหว่าง 2 หน่วยงานเป็น หลัก ทั้งนี้เนื่องจากการใช้ไฟฟ้าดังกล่าวนี้ไม่ได้มีการอ้างอิงสิทธิ์คาร์บอนไดออกไซด์ที่ลดลงจากไฟฟ้าโซลาร์ จึงขอหลักฐานแจ้งกรรมสิทธิ์ในเรื่อง คาร์บอนเครดิต ปล่อยจากการใช้พลังงาน Solar rooftop ที่ซื้อเข้ามาจากบริษัท SGA เป็นของ SCL หรือไม่เพื่อยืนยันการรายงานดังกล่าว	ความโปร่งใส	บริษัท สยามกลาสอยุธยา จำกัด แจ้งว่า Solar Cell ที่ลงทุนโดย SGA (นอกพื้นที่ SGA) ให้เป็นสิทธิในการ claim ของพื้นที่นั้นๆ อ้างอิงจาก E-mail ที่มีการส่งโดยทีม MI - หนังสือแจ้งกรรมสิทธิ์เรื่อง คาร์บอนเครดิต	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด	หน้าที่ 15
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
2	พบว่ารายงาน CFO และ V-Sheet มีการอ้างอิงแหล่งปล่อย R22 จาก Air Dryer แต่ไม่พบว่ามี การใช้งาน Air Dryer-R22 ดังกล่าวในปรีายงานปัจจุบัน พบ แต่เพียงตัวอุปกรณ์ยังอยู่หน้างาน จึงขอความชัดเจนว่าการรายงาน การปล่อย 2568 ครอบคลุมแหล่ง ปล่อยดังกล่าวหรือไม่	ความโปร่งใส	เพิ่มเติมการรายงานให้ครอบคลุม R-22 จาก Air Dryer และอัปเดตใน ทะเบียนว่ายกเลิกการใช้งาน	ปิดประเด็น

### 5.3 ประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อตรวจสอบในครั้งหน้า Forward Action Requests (FAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
-	-	-	-	-

## 6. การสรุปผลการทวนสอบ

โดยสรุปผลการทวนสอบการแสดงผลการประเมินปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด

มีข้อจำกัดในด้านความพร้อมในการเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเดินทางของพนักงาน การรายงาน การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากผลิตภัณฑ์ของบริษัทไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของบริษัทลูกค้า การรายงานสเปร์กกระทงที่มี องค์กรประกอบ CO<sub>2</sub> เนื่องจากมีปริมาณการใช้น้อย และการรายงานตู้ Vending Machine ทั้งโรงงาน เนื่องจากค่าไฟรวมอยู่ในการ รายงานของบริษัท จึงได้ละเว้นการรับรองการรายงาน ในหมวดหมู่เหล่านี้

องค์กรมีการใช้ไฟฟ้าจาก Solar Rooftop ที่ติดตั้งและรับผิดชอบระบบโดยบริษัท สยามกลาสอูธยา จำกัด ซึ่งเป็น บริษัทในเครือเดียวกัน และได้ทำสัญญาข้อตกลงให้ทางบริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด รับสิทธิ์ในการเคลมคาร์บอนเครดิตจาก โครงการดังกล่าวแล้ว

ทางผู้ทวนสอบสามารถสรุปและรับรองผลรายงานไม่พบความคลาดเคลื่อนจากความมีสาระสำคัญที่กำหนดมากกว่า 5% ตามระดับการรับรองแบบจำกัด ทั้งนี้ผู้ทวนสอบได้ออกประเด็นรายงานร้องขอแก้ไข และประเด็นร้องขอให้ชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งทางผู้รายงานสามารถแสดงหลักฐานการแก้ไขและปิดประเด็นได้ดังแสดงข้างต้น ดังนั้นทางทีมผู้ทวนสอบจึงสามารถรับรอง รายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร แยกรายงานตามประเภทของแหล่งปล่อยหรือดูกลับ และการกักเก็บ ดังนี้

ประเภทที่ 1	346	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	408	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	1,627	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี	

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด	หน้าที่ 16
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่มีข้อมูลของช่วงเวลาของการรายงานของกรณีฐาน แสดงข้อมูลดังนี้

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
กรณีฐาน (1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)	4,346
ช่วงเวลาที่ขอการรับรอง (1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568)	2,381
ลดลงหรือเพิ่มขึ้น	ลดลง

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ




นางสาวสุทธิดา แก้วคำแพง

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

วันที่ออก 5 กุมภาพันธ์ 2569

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

**ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**  
**Carbon Footprint Organization Verification Statement**

ผู้ทวนสอบจาก บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด ดำเนินธุรกิจการคัดแยก บดเศษแก้ว ที่อยู่เลขที่ 88 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลไผ่ดำ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี 18140 ซึ่งการทวนสอบในครั้งนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

**1) วัตถุประสงค์การทวนสอบ**

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำเสนอรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเสี่ยง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูลในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปัจจุบัน)

**2) ขอบเขตการทวนสอบ**

• **สิ่งที่รวม** – บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด ดำเนินธุรกิจการคัดแยก บดเศษแก้ว เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ตามขอบเขตของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 20190102825507 (จ3-105-28/50สบ) ที่อยู่เลขที่ 88 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลไผ่ดำ อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี 18140

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 รายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ระดับความมีสาระสำคัญ 5% ระดับการรับรองแบบจำกัด

• **สิ่งที่ไม่รวมอยู่** – ขอบเขตที่ไม่นับรวม

1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเดินทางของพนักงาน (จากบ้านมายังที่ทำงาน) ในส่วน รถยนต์เฉลี่ยทุกขนาด, รถกระบะบรรทุกทุกเฉลี่ย, รถโดยสารประจำทาง, รถจักรยานยนต์ 4 จังหวะเฉลี่ยทุกขนาด, รถจักรยานยนต์ 2 จังหวะเฉลี่ยทุกขนาดเนื่องจากในปี 2568 ไม่มีข้อมูลจึงขอรายงานในปีหน้า
2. การรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากผลิตภัณฑ์ของบริษัท มีการนำไปใช้เป็นตัวดูดซับของโรงงานอื่น (PROCESSING OF SOLD PRODUCTS) เนื่องจากทางบริษัทฯ ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลของบริษัทลูกค้าได้ จึงไม่มีข้อมูลในส่วนนี้
3. การรายงานสเปรย์กระป๋องที่มีองค์ประกอบ CO<sub>2</sub> เนื่องจากมีปริมาณการใช้น้อย
4. การรายงานตู้ Vending Machine ทั้งโรงงาน เนื่องจากค่าไฟรวมอยู่ในการรายงานของบริษัท

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3) วิธีการทวนสอบ

ผู้ทวนสอบกำหนดวิธีการทวนสอบโดยประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง เพื่อทวนสอบกับข้อมูลของขอบเขตที่องค์กรได้ระบุไว้เพื่อยืนยันแหล่งปล่อยภายใต้ขอบข่ายที่รายงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่เพื่อดูประสิทธิภาพการใช้งานได้จริง การตรวจสอบเอกสารและข้อมูลในระบบสารสนเทศขององค์กร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการข้อมูล GHG เช่น การสอบถามการรวบรวมข้อมูลดิบที่จัดบันทึกเป็นรายวัน การแปลงหน่วย และนำมาสรุปเป็นรายเดือน การไหลของข้อมูล พร้อมทั้งได้ทวนสอบข้อมูล Historical Data ของค่ากิจกรรมที่รายงานช่วงเวลา 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 ที่สรุปรวบรวมและถ่ายโอนข้อมูลไปใช้ในการจัดทำรายงานการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดยวันที่ 25 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด ของข้อมูลเดือน มกราคม – กันยายน 2568 และวันที่ 19 มกราคม 2569 ของข้อมูลเดือนตุลาคม – ธันวาคม 2568

ทั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการคำนวณการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการสุ่มตัวอย่างอ้างอิงตาม แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

### 4) สรุปผลการทวนสอบ

ผลการทวนสอบรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตามวิธีในข้อ 3. **ไม่พบ**หลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และ**ไม่พบ**ว่ามีการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควร

#### OPINION

- Unmodified Opinion  
 Modified Opinion  
 Adverse Opinion  
 Disclaiming the issuance of an opinion

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภายใต้ขอบเขต **บริษัท สยามคัลเล็ด จำกัด** ที่ถูกรายงาน

ประเภทข้อมูล	Historical Data 1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
ประเภทที่ 1	346 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	408 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	1,627 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี

รวมค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่แสดงเพื่อขอการรับรองกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ประเภทที่ 1+2 เท่ากับ **754** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือประเภทที่ 1+2+3 เท่ากับ **2,381** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังแสดงเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท สยามคัลเล็ท จำกัด	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

5) ข้อจำกัดและข้อยกเว้นในการรับรองผลที่สำคัญ (ถ้ามี)



ออกให้โดย

ลายเซ็นผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

(ดร. โชคชัย อนามรวัช)

ผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ

(นางสาวสุทธิดา แก้วคำแพง)

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

วันที่ออก 5 กุมภาพันธ์ 2569

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวม	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

ผู้ให้บริการ	บริษัท โอเอสสา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวม
ช่วงเวลาของข้อมูล	1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
เวอร์ชันของเอกสาร	จัดทำครั้งแรก

จำนวนหน้า	20
วันที่จัดทำ	4 กุมภาพันธ์ 2569
จัดทำเอกสารโดย	นายณเอก คุณาภรณ์
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด
การติดต่อ	โทร: +66 2751 4050      อีเมล: naaek@tuv-nord.com
ตรวจสอบรายงานโดย	ดร.โชคชัย อนามัย

### บทสรุปโดยย่อ

บริษัท โอเอสสา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวม ที่ตั้งเลขที่ 348, 59 และ 22 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10240 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องตีมหวมที่ไม่มีแอลกอฮอล์ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10100103025157 และ เลขที่ 10102300125384

ผู้ทวนสอบดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2568 ณ บริษัท โอเอสสา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวม ของข้อมูลวันที่ 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และวันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบข้อมูลวันที่ 1 ตุลาคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 โดยการดำเนินการทวนสอบและรับรองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560) พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ มีขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้การทวนสอบได้ดำเนินการ โดยทำการสัมภาษณ์ ไปตรวจยืนยันแหล่งปล่อยที่รายงานสถานที่ และทวนสอบตัวเลขกิจกรรม กับหลักฐานอ้างอิงตามวิธีการติดตามผลที่ได้กำหนดในการจัดทำรายงาน ที่ระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance) และระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality) ตามช่วงเวลาจัดทำรายงานติดตามผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 และใช้เป็นรายงานข้อมูลปัจจุบัน

ทั้งนี้จากการทวนสอบการรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1, 2 และ 3 มีประเด็นที่พบซึ่งก่อให้เกิดความไม่แน่นอนของผลของปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยสรุปจากผู้ทวนสอบได้ออกรายงานร้องขอให้แก้ไข 4 ข้อ, ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม 1 ข้อ ซึ่งทางองค์กรได้ทำการแก้ไขแล้วเสร็จและผู้ทวนสอบได้ประเด็นดังกล่าวพร้อมทั้งให้การรับรองรายงาน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวมก	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

## 1. บทนำ

จากผลกระทบของภาวะโลกร้อน ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตื่นตัวในการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แนวคิดการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กรและคำนวณออกมาในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับหน่วยงาน บริษัท หรือโรงงาน ระดับอุตสาหกรรม และระดับประเทศ

การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเป็นวิธีในการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากการดำเนินงานขององค์กรเพื่อส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นภาคส่วนที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก มีการคำนวณข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงงาน และจัดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรยังเป็นประเด็นที่ประเทศไทยกำลังเตรียมความพร้อมให้กับภาคอุตสาหกรรมในการเข้าสู่ระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme) ในกรณีที่ประเทศไทยต้องกำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนการพัฒนากระบวนการรับรองและทวนสอบข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของประเทศ อันจะช่วยให้เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในประเทศไทยในการบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวมก ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร จึงได้เข้าร่วมดำเนินโครงการฯ เพื่อประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ทำการพิจารณาก๊าซเรือนกระจก 7 ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>), ก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>), ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O), กลุ่มไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCS), กลุ่มเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCS), ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) และไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF<sub>3</sub>) นำไปใช้ประกอบการพิจารณาหาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันขององค์กร ซึ่งรายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร ตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการทวนสอบ

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเสี่ยง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปีปัจจุบัน)

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

## 1.2 ขอบเขตและเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ

ขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary) ขอบเขตขององค์กรมีพื้นที่ครอบคลุม บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่ตั้งโรงงานเลขที่ 348, 59 และ 22 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10240 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10100103025157 และเลขที่ 10102300125384

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 เป็นการรายงานข้อมูลปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3

เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ดังต่อไปนี้

- ข้อกำหนดในการคำนวณ การรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)
- แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)
- ISO 14064-1:2018, Greenhouse Gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.
- ISO 14064-3:2019, Greenhouse Gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.
- ISO 14065:2020, General Principles and Requirements for Bodies Validating and Verifying Environmental Information

## 1.3 ระดับการรับรอง

โดยกำหนดระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance)

## 1.4 ขีดจำกัดความมีนัยสำคัญของการประเมินและรายงาน

ระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality)

## 2. แผนการทวนสอบ

### 2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

#### 1) ความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Inherent Risk)

จากการตรวจสอบข้อมูลการคำนวณที่ระบุในเอกสารการคำนวณพบว่า มีลักษณะข้อมูลของกิจกรรมที่ใช้รายงานเป็นค่าที่มาจากข้อมูลใบแจ้งหนี้ ข้อมูลการเบิก และข้อมูลจากใบสั่งซื้อ PO

ปริมาณการเติม หรือปริมาณการใช้ เช่น ปริมาณการเติม/ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซล ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ปริมาณการใช้ LPG ปริมาณการใช้ก๊าซ CO<sub>2</sub> ซึ่งอ้างอิงจากปริมาณการเติม/ปริมาณ

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวม	หน้าที่ 4
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

การใช้จากใบเสร็จรับเงิน, ใบเบิกน้ำมัน รวมไปถึงการพิจารณาจำนวนพนักงาน วันทำงาน เพื่อมาประเมินค่าการปลดปล่อย CH<sub>4</sub> จากการบำบัดสิ่งปฏิกูล (Septic tank) และ การใช้ถังดับเพลิง ภายใต้การรายงาน Scope 1 และในการแสดงการปลดปล่อย CO<sub>2</sub> ภายใต้ Scope 2 มีการอ้างอิงที่มาของการใช้ไฟฟ้า จากใบแจ้งหนี้ค่าไฟ ในการพิจารณา ส่วนการรายงานใน Scope 3 อ้างอิงจากข้อมูลการซื้อ (PO)

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูล มีความเสี่ยงของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จากความไม่สมบูรณ์ ความความไม่ครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งในข้อมูลกิจกรรมที่เกิดจากการเก็บบันทึกก็เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

## 2) ความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุม (Control risk)

จากการตรวจสอบผลการคำนวณ และตรวจสอบรายงานเบื้องต้นพบว่าทางองค์กรผู้จัดทำรายงาน มีการแสดงให้เห็นขั้นตอนและผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ การรวบรวม และการทบทวนข้อมูลของกิจกรรมตั้งแต่ต้นทาง จนถึงการนำเข้าสู่ข้อมูลมาจัดทำเป็นรายงานรวมทั้งการทวนสอบคุณภาพของข้อมูล ซึ่งอาจจะยังมีความไม่สอดคล้องและความชัดเจน ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ทางผู้จัดทำรายงานต้องจัดทำให้เห็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของข้อมูลที่น่ามารายงานให้มีความสอดคล้องและชัดเจน

## 3) ความเสี่ยงที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Detect Risk)

ตามแนวทางตรวจสอบและทวนสอบขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ความเสี่ยงชนิดนี้คือความเสี่ยงที่ผู้ตรวจสอบหรือผู้ทวนสอบเมื่อตรวจสอบจะไม่พบข้อบกพร่องที่มีผลต่อความมีสาระสำคัญ เช่น ความสามารถของผู้ตรวจสอบหรือทวนสอบ แผนและวิธีการที่ใช้ระยะเวลาตรวจสอบหรือทวนสอบ ในประเด็นนี้ ผู้ทวนสอบพิจารณาว่าเป็นความเสี่ยงที่มีอยู่ ทั้งนี้ความชัดเจนในการดูการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบบริหารจัดการข้อมูลที่หน้างานก็เป็นปัจจัยความเสี่ยง ซึ่งทางทีมผู้ทวนสอบต้องพิจารณาหลักฐานประกอบอื่นถ้าจำเป็น เช่น การสัมภาษณ์ผู้เก็บข้อมูล การยืนยันชุดอุปกรณ์ตรวจวัดที่สำคัญ

## 2.2 แผนการสุ่มข้อมูล

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับความเสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>Scope 1: Stationary Combustion</b>				
น้ำมันเตา เกรด C	ใบกำกับภาษี / ใบแจ้งหนี้	ต่ำ	สุ่มรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน รอบที่1: Feb รอบที่2 : Dec	เทียบสอบกับ สุ่มรายเดือน NK
น้ำมันดีเซล Fire Pump & Generator (Office)	ใบบันทึกการใช้น้ำมัน / Spec เครื่องยนต์) ตรวจสอบเช็คเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	ต่ำ	สุ่มรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน รอบที่1: May รอบที่2 : Dec	เทียบสอบกับ สุ่มรายเดือน NK

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 5
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับ ความ เสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
ปริมาณการใช้กะลาปาล์ม	รายการวางบิลกะลาปาล์ม	ปาน กลาง	สรุปรายเดือน 12 เดือน สัปดาห์ 3 เดือน รอบที่1 : Jan รอบที่2 : Nov, Dec	เทียบกับ สรุปรายเดือน NK
<b>Scope 1: Mobile Combustion</b>				
การใช้รถยนต์ผู้บริหาร - GASOHOL 95 - PREMIUM GASOHOL 95 - PREMIUM DIESEL B7 - DIESEL	เอกสาร fleet card Transaction Report from PTT	ต่ำ	สรุปรายเดือน 12 เดือน สัปดาห์ 2 เดือน รอบที่1: Jan รอบที่2 : Dec	เทียบกับ สรุปรายเดือน SK
<b>Scope 1: Fugitive Emission</b>				
CH <sub>4</sub> จากระบบ Septic tank	ข้อมูลจำนวนพนักงาน / หลักฐานแสดงจำนวนวันทำงาน	ปาน กลาง	สรุปรายเดือน 12 เดือน สัปดาห์ 3 เดือน รอบที่1 : Jan, รอบที่2 : Nov, Dec	เทียบกับ สรุปรายเดือน SK
สารทำความเย็น ประเภท R-410A เครื่องปรับอากาศแบบ split type	รายงานการ PM	ปาน กลาง	สรุปรายเดือน 12 เดือน สัปดาห์ 3 เดือน รอบที่1 : Jan รอบที่2 : Nov, Dec	เทียบกับ สรุปรายเดือน SK
<b>Scope 2: Indirect use of purchased electricity</b>				
การใช้ไฟฟ้าจาก Electricity from PEA	สรุปข้อมูลประจำเดือน (ใบแจ้งค่าไฟฟ้า)	ต่ำ	สรุปรายเดือน 12 เดือน สัปดาห์ 2 เดือน รอบที่1 : Mar รอบที่2 : Dec	เทียบกับ สรุปรายเดือน SK
<b>Scope 3 CAT1 : Purchased goods and services (การซื้อวัตถุดิบและบริการ)</b>				
<b>CAT1 : Purchased goods and services</b> - 40000232 WHITE SUGAR NKS - 30001323 ขวดกลม 150 CC. NEWTON II - 30000115 ขวดกลม ฉลามเพชร(SEN304) - 30001749 GLASS BOTTLE VM LIGHT WEIGHT 150ML	ยอดใช้จากระบบ SAP	ต่ำ	สรุปรายเดือน 12 เดือน สัปดาห์ 2 เดือน รอบที่1 : Feb รอบที่2 : Dec รอบที่1 : Mar รอบที่2 : Nov รอบที่1 : May รอบที่2 : Nov รอบที่1 : Feb รอบที่2 : Nov	เทียบกับ สรุปรายเดือน NK

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 6
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับ ความ เสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>รายงานแยก</b>				
สารทำความเย็น R-22 Split type	รายงาน PM	ต่ำ	สุรปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน รอบที่1 : Apr รอบที่2 : Dec	เทียบสอบกับ สุรปรายเดือน NK

### 3. กระบวนการทวนสอบ

#### 3.1 การวางแผนการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ผู้ทวนสอบได้ชี้แจงกำหนดการทวนสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการทวนสอบ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ การทวนสอบ เกณฑ์การทวนสอบ ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของข้อมูล พร้อมจัดทำการประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยงเพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนการสุ่มตรวจตัวอย่างในแต่ละแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยแหล่งปล่อยก๊าซดังกล่าวเราจะเลือกเฉพาะแหล่งที่มีนัยสำคัญคือมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนที่ปล่อย 95% ของขอบเขต 1+2 และขอบเขต3 ผลลัพธ์จากการประเมินคือแผนสุ่มตัวอย่างที่จะใช้ดำเนินการทวนสอบต่อไป โดยทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดย วันที่ 27 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก ทวนสอบข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออกประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูลช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

#### 3.2 การประเมินระบบและการควบคุมข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก (GHG)

การทวนสอบได้ทำการทวนสอบตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของ อบก. ตรวจสอบการคำนวณ ที่มาของข้อมูล ตรวจสอบหลักฐาน ที่สอดคล้องตามแผนการทวนสอบ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง แผนการสุ่มข้อมูล

ผู้ทวนสอบได้สัมภาษณ์และสอบถามผู้จัดทำรายงาน การตรวจสอบตามแผนการสุ่มข้อมูลตามเกณฑ์การประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยง และเลือกสุ่มข้อมูลในรอบวันแรกและวันสุดท้ายของช่วงรายงาน รวมถึงจุดที่มีค่ามากที่สุด หรือน้อยที่สุด ข้อมูลจากหลักฐานต่างๆ ในบางจุดที่มีความเสี่ยงที่สูง เช่น มีปริมาณรายงานการปล่อยมาก ผู้ทวนสอบก็จะดูเส้นทางการไหลของข้อมูล จะดูตามการไหลของข้อมูลกิจกรรมเทียบเคียงถึงการได้มาซึ่งตัวเลข และจะทำการคำนวณย้อนกลับ เพื่อให้มั่นใจว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงมีความถูกต้องผู้รับผิดชอบข้อมูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินก๊าซเรือนกระจก ถึงการแสดงวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การถ่ายโอนข้อมูลและข้อปฏิบัติในการจัดเก็บข้อมูลของทางบริษัท ซึ่งต้องแสดงแหล่งที่มาของตัวแปรต่าง ๆ เพื่อสามารถอธิบายวิธีการได้มาของค่าตัวแปรต่าง ๆ และการแปลงหน่วยวัดให้ครบถ้วนและถูกต้อง การอ้างอิงสูตรของโปรแกรม Excel รวมถึงความถูกต้องของค่าสัมประสิทธิ์ก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น รวมถึงผู้ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามระบบสารสนเทศหรือกระบวนการที่กำหนดไว้ รวมถึงผู้รับผิดชอบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสป้า จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 7
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

### 3.3 การประเมินความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

ผู้ทวนสอบได้ทบทวนเอกสารของทางองค์กร ประกอบด้วย รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก พร้อมเอกสารอ้างอิงและเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยการค้นหาหลักฐานที่บ่งชี้สาเหตุของข้อผิดพลาดจากความไม่ถูกต้อง ความไม่สมบูรณ์ หรือความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ที่แสดงอยู่ในรายงานข้อมูลซึ่งจะต้องตรวจสอบจากวิธีการได้มาของข้อมูลการตรวจสอบเอกสารสนับสนุนหรือที่ถูกต้องอ้างอิง เช่น การบันทึกการเบิกน้ำมัน ข้อมูลจากใบแจ้งหนี้ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องตรงกันทั้งหมด

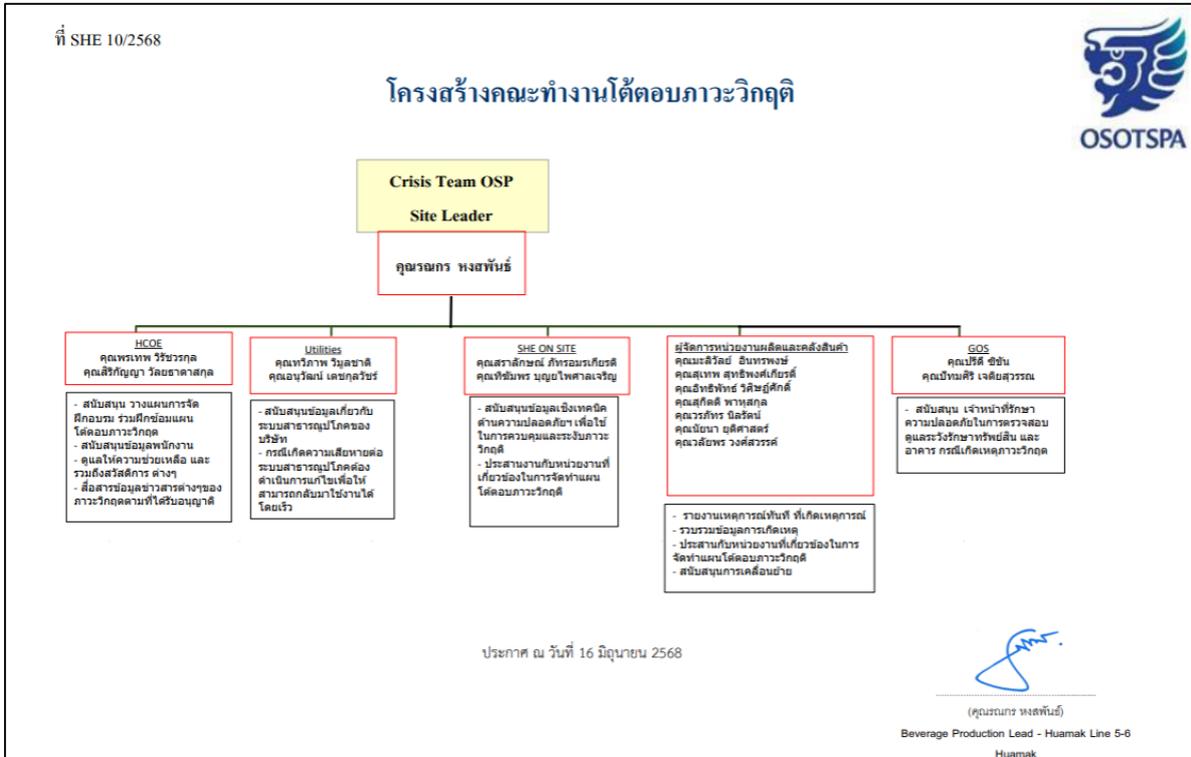
และผู้ทวนสอบจะตัดสินใจสรุปข้อผิดพลาดที่พบนั้นโดยอ้างอิงระดับของการรับรองและค่าความมีสาระสำคัญที่ยอมรับได้ตั้งแต่ในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นสำคัญ

หากมีการตรวจสอบพบข้อผิดพลาด หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ทวนสอบแจ้งให้องค์กรทำการแก้ไข และคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกใหม่ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในสอดคล้องกับระดับความมีสาระสำคัญ

## 4. สิ่งที่พบในการทวนสอบ

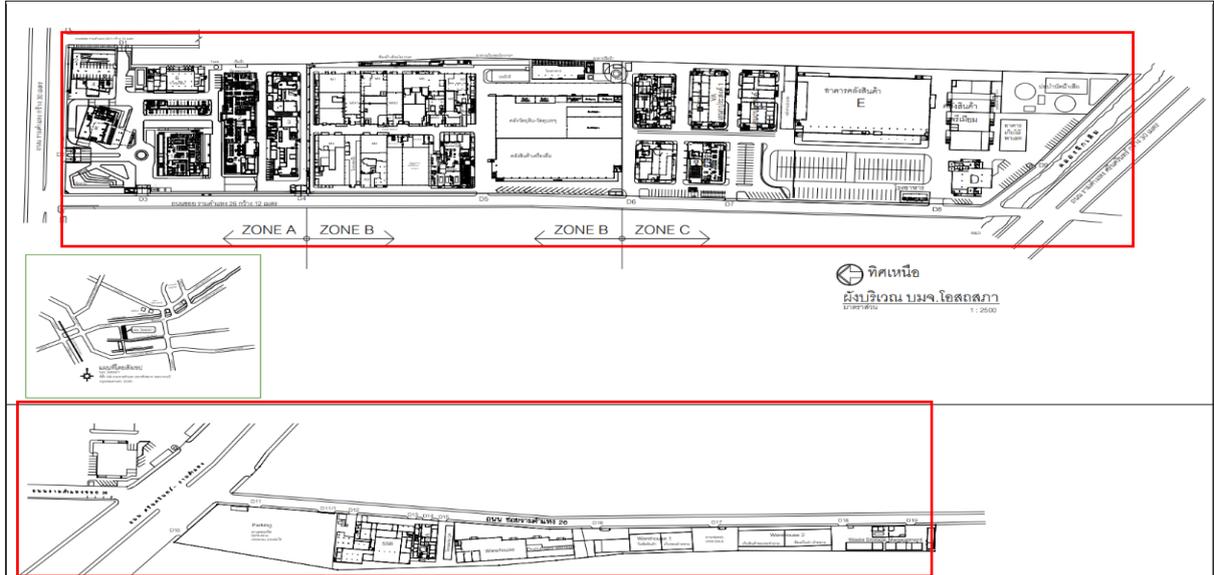
### 4.1 สถานภาพของข้อมูลสารสนเทศและการจัดการก๊าซเรือนกระจก

- โครงสร้างขององค์กร



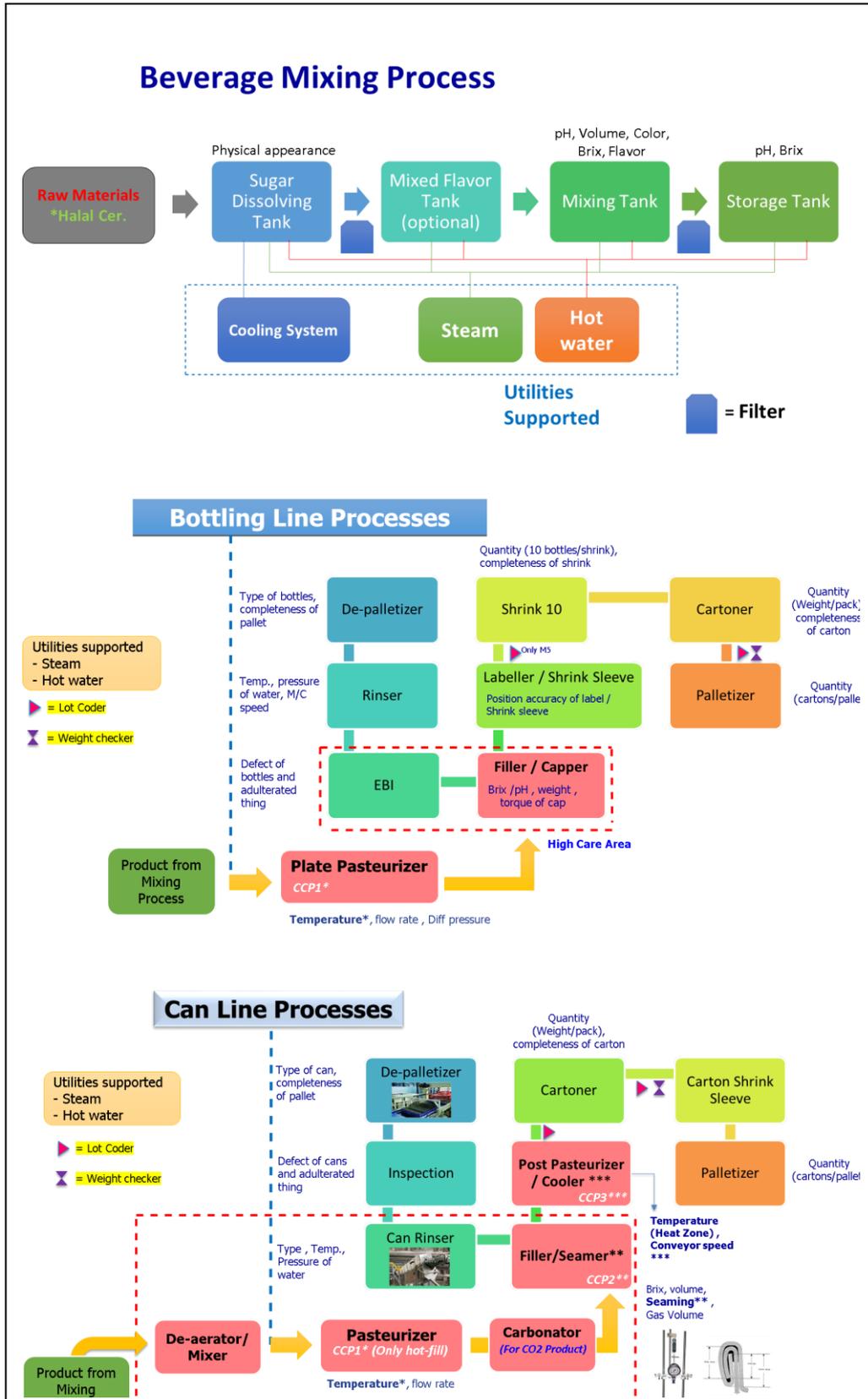
<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มสัตว์หมัก	หน้าที่ 8
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

● **แผนผังขององค์กร**



<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 9
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

- แผนผังกระบวนการผลิต



<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 10
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

- ขอบเขตองค์กร และสถานะการดำเนินงานด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่อยู่ภายใต้ขอบเขตการรับรองรายงาน

<b>1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร</b>	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
<b>2) หน่วยงาน/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน</b>	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก เลขที่ 348, 59 และ 22 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10240  1) Office Zone A 2) M2 3) M3 4) M5 5) M6 6) De-min 7) Pre-mix 8) Mix2 9) Mix3 10) Tech 11) RMPK 12) VA 13) Phama 14) อาคาร OM 15) FG-WH 16) LOG 17) วัสดุเหลือใช้ 18) QC-LAB 19) ป้อม รปภ.ประตู 5-19
<b>3) เอกสารยืนยันขอบเขต</b>	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10100103025157 ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10102300125384

ขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งในการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทในครั้งนี้มีขอบเขตที่ไม่นับรวมโดยสรุป ดังนี้  
 ไม่นับรวม บริษัท บอยเมอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ควิก อีอาร์พี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มาเช่าพื้นที่สำนักงาน และไม่นับรวม LPG โรงอาหาร, ไฟฟ้าตู้ Vending Machine

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>			TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสธกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องตีมหวม		หน้าที่ 11
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ค (ประเทศไทย) จำกัด		Rev.0 04/02/2569

- **แผนผังการไหลของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก**

### Scope 1

#### 1. Mobile Combustion

##### 1.1 น้ำมัน 95 ULG

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 1.2 น้ำมัน GASOHOL E20

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 1.3 น้ำมัน GASOHOL 91

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 1.4 น้ำมัน GASOHOL 95

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 1.5 น้ำมัน PREMIUM GASOHOL 95

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 1.6 น้ำมัน PREMIUM DIESEL B7

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 12
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

### 1.7 น้ำมัน DIESEL

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## 2. Stationary Combustion

### 2.1 น้ำมันเตา C

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบกำกับภาษี / ใบแจ้งหนี้	General Administration Executive ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Head of General Office Services ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.2 น้ำมันดีเซล Fire Pump & Generator (Office)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบบันทึกการใช้น้ำมัน / Spec เครื่องยนต์	เจ้าหน้าที่ FM-Sosexo ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	หัวหน้า FM-Sosexo ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.3 น้ำมันดีเซล Generator (โรงงาน)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบเบิกน้ำมันดีเซล	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.4 กะลาปาล์ม

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายการวางบิลกะลาปาล์ม	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.5 LPG จากกระบวนการผลิตและซ่อมบำรุง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบกำกับภาษี / ใบแจ้งหนี้	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 13
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

### 3. Fugitive

#### 3.1 CO<sub>2</sub> Leak

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
Invoice และการใช้ กระป๋อง CO <sub>2</sub>	1.เจ้าหน้าที่ธุรการ M6	1.เจ้าหน้าที่ธุรการ M6	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.2 สารทำความเย็น ประเภท R-134a ตู้กดน้ำ

3.3 สารทำความเย็น ประเภท R-410A เครื่องปรับอากาศแบบ split type

3.4 สารทำความเย็น ประเภท R32 เครื่องปรับอากาศ

3.5 สารทำความเย็น ประเภท R-22 ของ Air dryer

3.6 สารทำความเย็น ประเภท R-407C ของ Air dryer

3.7 สารทำความเย็น ประเภท R-404A ของ Air dryer

ข้อมูลกลุ่มสารทำความเย็นหัวข้อที่ 3.2 – 3.7 ใช้ data flow เป็นแบบเดียวกันเนื่องจากใช้หลักฐานเป็นแบบเดียวกัน  
แสดงดังตารางด้านล่าง

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ใบส่งมอบงาน และใบ Service Report	1.เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค 2.หน่วยงาน Sodexo	1.เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค 2.เจ้าหน้าที่แผนก Sodexo	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.8 CH<sub>4</sub> จากระบบ Septic tank

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงานสรุปการหยุด และการลาของ พนักงานโอเอสสภา (HUMATRIX)	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
จำนวนวันปฏิบัติงาน แพทย์และพยาบาล	ห้องพยาบาล OSP ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ห้องพยาบาล OSP ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	ห้องพยาบาล OSP ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ใบเซ็นชื่อพนักงาน outsource	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ใบเซ็นชื่อพนักงาน ของ AA	เจ้าหน้าที่แผนก AA ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก AA ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก AA ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

3.9 ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงานการวิเคราะห์ น้ำเสีย	1.เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	1.เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 14
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

### 3.10 SF6 ตู้ ring main unit อาคาร 3 และ 5

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Inspaction And test Record ring main Unit 2024	เจ้าหน้าที่แผนก Sodexo ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก Sodexo ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก Sodexo ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### Scope 2

#### 1. การใช้ไฟฟ้า

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1.ใบแจ้งหนี้จากการใช้ไฟฟ้า เอกสารใบแจ้งหนี้ของ โอเอสเอสและเอกสารเรียกเก็บค่าใช้จ่าย บอยเมอริ์ / บ.QUICK ERP	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executiveความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### Scope 3

#### ขอบเขตที่ 3 (Scope 3)

#### 1. Category 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้วัตถุดิบ (Purchased Goods and Services)

##### 1. ปริมาณการใช้น้ำประปา

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1.ใบแจ้งค่าน้ำประปาจากการประปาและเอกสารเรียกเก็บค่าใช้จ่าย บ.บอยเมอริ์	เจ้าหน้าที่แผนก Sodexo ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก Sodexo ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executiveความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 2. ปริมาณการใช้น้ำตาล

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ยอดใช้จากระบบ SAP	เจ้าหน้าที่แผนก Mix ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	เจ้าหน้าที่แผนก Mix ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 15
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

### 3. บรรจุภัณฑ์ ปริมาณการใช้ขวด

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1.ยอดใช้จากระบบ SAP และระยะทาง Google map	เจ้าหน้าที่แผนกคลัง RMPK ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	เจ้าหน้าที่แผนกคลัง RMPK ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
2.Drawing Bottle	เจ้าหน้าที่แผนกคลัง RMPK ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง	เจ้าหน้าที่แผนกคลัง RMPK ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง	

### 4. บรรจุภัณฑ์ ปริมาณการใช้กระป๋อง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1.ยอดใช้จากระบบ SAP 2. เอกสาร PACKAGNGMATERI AL	เจ้าหน้าที่ธุรการ M6 ความถี่ : เดือนละครั้ง	เจ้าหน้าที่ธุรการ M6 ความถี่ : เดือนละครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 5. น้ำมันเบนซิน สำหรับซ่อมดับเพลิง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบเสนอราคาซ่อมดับเพลิง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 6. LPG สำหรับซ่อมดับเพลิง 15 kg/ถัง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบเสนอราคาซ่อมดับเพลิง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 7. ถังดับเพลิง CO<sub>2</sub> ที่ใช้ซ่อมดับเพลิงขั้นต้น (ขนาด10 lbs./ถัง)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบเสนอราคาซ่อมดับเพลิง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง	Safety and Health Executive ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 16
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

#### 4.2 ความถูกต้องของคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงในคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

จากการทวนสอบรายงาน การคำนวณปริมาณการปลดปล่อย การทวนสอบหลักฐานข้อมูลกิจกรรมที่นำมาใช้ในการคำนวณรายงาน พบว่า

- ข้อมูลและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นคำนวณ (spreadsheet) สูตรและเชื่อมโยง การแปลง การรวมและแยกข้อมูล จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบว่ามีความไม่ชัดเจนเรื่องความโปร่งใสในการแสดงรายละเอียดของกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขต 1 เช่น ระบุแหล่งปล่อยของสารทำความเย็น การระบุสารดับเพลิง ส่งผลทำให้ไม่สามารถติดตามและเปรียบเทียบอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรโดยรวมได้
- ข้อผิดพลาด การละเว้น หรือ การบิดเบือนที่ต่อการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบว่ามีข้อบกพร่องเชิงตัวเลขซึ่งส่งผลต่อการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เช่น ปริมาณการใช้กะลาปาล์ม รวมถึงการใช้ค่า Emission Factor
- จากการทวนสอบพบว่าทางองค์กรมีการรายงานปีฐานคือ มกราคม 2567 - ธันวาคม 2567 ซึ่งมีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภทที่ 1+2+3 อยู่ที่ 66,870 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า และเมื่อเทียบกับปีปัจจุบันคือ มกราคม 2568 - ธันวาคม 2568 ซึ่งมีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภทที่ 1+2+3 อยู่ที่ 98,895 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเภทที่ 1 ลดลง ซึ่งมีสาเหตุมาจากการลดปริมาณการใช้น้ำมันเตาเกรด C ลดลงจาก 174,701 ลิตร ในปีฐาน เหลือเพียง 79,200 ลิตร ในปีปัจจุบัน ส่งผลให้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมในส่วนนี้ลดลงตามสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิง และในปีปัจจุบันมีการลดกำลังการผลิตส่งผลให้การใช้ไฟฟ้าของโรงงานลดลงส่งผลทำให้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเภทที่ 2 ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน ในส่วนของประเภทที่ 3 มีการปล่อยเพิ่มขึ้นจากปีฐานเนื่องจากปีปัจจุบันมีเกณฑ์การคัดเลือกการรายงานข้อมูลในประเภทที่ 3 เป็นแบบเดียวกันทั้งกลุ่มโอเอสสภาอย่างชัดเจนโดยครอบคลุมข้อมูลตั้งแต่ 80% ของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ ที่มีการใช้จึงส่งผลให้ค่าการปล่อยในประเภทที่ 3 มีการปล่อยเพิ่มขึ้น

#### 4.3 คุณภาพของข้อมูลและหลักฐานมีผลต่อการพิจารณาค่าการปล่อยและดูกลับก๊าซเรือนกระจก

- แหล่งที่มา ลักษณะของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน พบความไม่ชัดเจนโดยขาดเอกสารหลักฐานเช่น Emission Factor ของวัตถุดิบใน Scope 3
- ความเพียงพอและเหมาะสมของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน ในการการทวนสอบ พบว่ายังขาดเอกสารหลักฐานการใช้บรรจุภัณฑ์ที่แสดงในรายงาน
- ความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่อ้างอิงหรือสนับสนุน จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบว่ามีหลักฐานที่ไม่ตรงกับข้อมูลในรายงานเช่น ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

#### 4.4 ระบบการจัดการและการปฏิบัติงาน

จากกระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมถึงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก พบว่ามีการกำหนดหน้าที่โครงสร้าง และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการดำเนินการจัดสรรทีมคณะทำงานเพื่อดำเนินการตรวจประเมินภายใน การปฏิบัติการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนด การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ก่อนที่จะนำเสนอ

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 17
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

รายงานเพื่อทวนสอบ แต่อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดทำรายงาน อันประกอบไปด้วยความรู้และความเข้าใจในการบันทึกจัดเก็บค่ากิจกรรมที่ได้ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลที่จะมาจัดทำรายงานและการทวนสอบข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานอย่างเป็นระบบ

## 5. รายการข้อแก้ไขและข้อชี้แจงเพิ่มเติม

### 5.1 ข้อแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง Corrective Action Requests (CAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
CAR#1	<p>การการระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่ครบถ้วน / ไม่ชัดเจน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fr03.2 เงื่อนไขของเครื่องหมาย ✓ ในประเด็น Level of Influence และ Risk Opportunities มีเงื่อนไขไม่ชัดเจน</li> <li>ไม่พบระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสารทำความเย็น R134a, R32, R407C ในขอบเขตที่ 1 (Fugitive)</li> <li>ไม่พบระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสารดับเพลิง HFC-236fa ในขอบเขตที่ 1 (Fugitive)</li> <li>แยก Activity Data ของไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์ใน Phase 1 ออก เนื่องจากพบความไม่ชัดเจนของสิทธิ์การเคลมคาร์บอนฯ</li> </ul>	<p>Transparency (ความโปร่งใส)</p> <p>Completeness (ความครบถ้วนสมบูรณ์)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แก้ไข Fr03.2 เครื่องหมาย ✓ ในประเด็น Level of Influence และ Risk เรียบร้อย</li> <li>เพิ่มเติม รายการสารทำความเย็น R134a, R32, R407C ในขอบเขตที่ 1 (Fugitive) เรียบร้อย</li> <li>เพิ่มเติม รายการสารดับเพลิง HFC-236fa ในขอบเขตที่ 1 (Fugitive) เรียบร้อย</li> <li>บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมากไม่มีการติดโซล่าเซลล์ในโรงงาน</li> </ul>	ปิดประเด็น
CAR#2	<p>พบความไม่ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ปริมาณการใช้ก๊าซปาล์ม จาก Stationary Combustion เดือน มกราคม, กุมภาพันธ์ และ มีนาคม พบหลักฐานที่ไม่ตรงกับข้อมูล</li> <li>ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของ บ้านเลขที่ 59 เดือน กันยายน พบหลักฐานที่ไม่ตรงกับข้อมูล</li> <li>ค่า Emission Factor ของ Mobile Combustion ทุกรายการ ใช้ค่าไม่ถูกต้อง</li> <li>ค่า Emission Factor ของ ALUMINIUM SLIM CAN 250 ML และ ALUMINIUM STUBBY CAN 250 ML ใน Scope3 CAT1 ใช้ค่าและระบุแหล่งที่มาไม่ถูกต้อง</li> </ul>	<p>Relevance (ความตรงประเด็น)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>แก้ไขปริมาณการใช้ ก๊าซปาล์ม จาก Stationary Combustion เดือน มกราคม, กุมภาพันธ์ และ มีนาคม เรียบร้อย (พร้อมหลักฐานตามไฟล์แนบ 01)</li> <li>แก้ไขปริมาณการใช้ไฟฟ้าของ บ้านเลขที่ 59 เดือน กันยายน (พร้อมหลักฐานตามไฟล์แนบ 02)</li> <li>แก้ไขค่า Emission Factor ของ Mobile Combustion ทุกรายการ ใช้ค่าไม่ถูกต้อง</li> <li>ค่า Emission Factor ของ ALUMINIUM SLIM CAN 250 ML และ ALUMINIUM STUBBY CAN 250 ML ใน</li> </ul>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 18
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
			Scope3 CAT1 (พร้อมหลักฐานตามไฟล์แนบ 03)	
CAR#3	พบผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานปริมาณการใช้ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30001323 ขวดกลม 150 CC. NEWTON II</li> <li>- 30000115 ขวดกลม ฉลามเพชร (SEN304)</li> <li>- 30001749 GLASS BOTTLE VM LIGHT WEIGHT 150 ML</li> <li>- สำหรับเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทวนสอบรอบที่ 2</li> </ul>	Consistency (ความไม่ขัดแย้งกัน)	แนบไฟล์ข้อมูลเพิ่มเติม	ปิดประเด็น
CAR#4	ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง PREMIUM GASOHOL 95, PREMIUM DIESEL B7, DIESEL และ DIESEL B7 สำหรับเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทวนสอบรอบที่ 2	Accuracy (ความถูกต้อง)	แนบไฟล์ข้อมูลเพิ่มเติม	ปิดประเด็น

## 5.2 ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม Clarification Requests (CL)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
CL#1	ชี้แจงหลักฐานของกรรมสิทธิ์ในการเคลมคาร์บอนเครดิตจากการใช้พลังงาน Solar rooftop ที่ให้บริการของบริษัท คลีนเทค โซล่า จำกัด	-	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมากไม่มีการติดตั้งโซล่าเซลล์ในโรงงาน	ปิดประเด็น

## 5.3 ประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อตรวจสอบในครั้งหน้า Forward Action Requests (FAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	-ไม่มี-			

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 19
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

## 6. การสรุปผลการทวนสอบ

โดยสรุปผลการทวนสอบการแสดงผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของ บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่ และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก ทางผู้ทวนสอบได้ออกรายงานประเด็นรายงานร้องขอแก้ไข และประเด็นร้องขอให้ชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งทางผู้รายงานสามารถแสดงหลักฐานการแก้ไขและปิดประเด็นได้ดังตารางแสดงข้างต้น ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และไม่พบว่ามีการแสดงผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควรจากความมีสาระสำคัญที่กำหนดมากกว่า 5% ตามระดับการรับรองแบบจำกัด เป็นไปตามเกณฑ์การทวนสอบ

ดังนั้นทางทีมผู้ทวนสอบจึงสามารถรับรองรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร แยกรายงานตามประเภทของแหล่งปล่อยหรือดูดกลับ และการกักเก็บ ดังนี้

ประเภทที่ 1	1,107	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	6,635	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	91,153	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
รายงานแยกอื่นๆ	12,233	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี	

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่มีข้อมูลของช่วงเวลาของการรายงานของกรณีฐาน (2567) แสดงข้อมูลดังนี้

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
กรณีฐาน (1 มกราคม 2567 – 31 ธันวาคม 2567)	66,870
ช่วงเวลาที่ขอการรับรอง (1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568)	98,895
ลดลงหรือเพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น

รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 20
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ



นาย ณเอก คุณาภรณ์

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

วันที่ออก 4 กุมภาพันธ์ 2569

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

**ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**  
**Carbon Footprint Organization Verification Statement**

ผู้ทวนสอบจาก บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก โดยทางองค์กรดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ที่ตั้งเลขที่ 348, 59 และ 22 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10240 ซึ่งการทวนสอบในครั้งนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

**1) วัตถุประสงค์การทวนสอบ**

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำเสนอรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเสี่ยงของ ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปัจจุบัน)

**2) ขอบเขตการทวนสอบ**

- สิ่งที่รวม - บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่ตั้งโรงงานเลขที่ 348, 59 และ 22 ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10240 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10100103025157 และเลขที่ 10102300125384

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 เป็นการรายงานข้อมูลปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ระดับความมีสาระสำคัญ 5% ระดับการรับรองแบบจำกัด

- สิ่งที่ไม่รวมอยู่ - ไม่นับรวม บริษัท บอยเมอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ควิก อีอาร์พี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่มาเช่าพื้นที่สำนักงาน และไม่รวม LPG โรงอาหาร, ไฟฟ้าตู้ Vending Machine

**3) วิธีการทวนสอบ**

ผู้ทวนสอบกำหนดวิธีการทวนสอบโดยประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง เพื่อทวนสอบกับข้อมูลของขอบเขตที่องค์กรได้ระบุไว้เพื่อยืนยันแหล่งปล่อยภายใต้ขอบข่ายที่รายงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่เพื่อดูประสิทธิภาพการใช้งานได้จริง การตรวจสอบเอกสารและข้อมูลในระบบสารสนเทศขององค์กร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการข้อมูล GHG เช่น การสอบถามการรวบรวมข้อมูลดิบที่จัดบันทึกเป็นรายวัน การแปลงหน่วย และนำมาสรุป

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

เป็นรายเดือน การไหลของข้อมูล พร้อมทั้งได้ทวนสอบข้อมูล Historical Data ของค่ากิจกรรมที่รายงานช่วงเวลา 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 ที่สรุปรวบรวมและถ่ายโอนข้อมูลไปใช้ในการจัดทำรายงานการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดย วันที่ 27 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก ทวนสอบข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออกประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูลช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

ทั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการคำนวณการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการสุ่มตัวอย่างอ้างอิงตาม แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

#### 4) สรุปผลการทวนสอบ

ผลการทวนสอบรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตามวิธีในข้อ 3. **ไม่พบหลักฐาน**ที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และ**ไม่พบ**ที่มีการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควร

##### OPINION

- Unmodified Opinion
- Modified Opinion
- Adverse Opinion
- Disclaiming the issuance of an opinion

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภายใต้ขอบเขต **บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก** ที่ถูกรายงาน

ประเภทข้อมูล	Historical Data 1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
ประเภทที่ 1	1,107    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	6,635    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	91,153    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
รายงานแยกอื่นๆ	12,233    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี

รวมค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่แสดงเพื่อขอการรับรองกับองค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ประเภทที่ 1+2 เท่ากับ **7,742** ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือประเภทที่ 1+2+3 เท่ากับ **98,895** ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังแสดงเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่และโรงงานผลิตเครื่องดื่มหัวหมาก	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 04/02/2569

5) ข้อจำกัดและข้อยกเว้นในการรับรองผลที่สำคัญ (ถ้ามี)

-ไม่มี-



ออกให้โดย

ลายเซ็นผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

*C. Chundee*



(ดร.โชคชัย อนามธวัช)

ผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ

*Put. k*

(นาย ณเอก คุณาภรณ์)

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

วันที่ออก 4 กุมภาพันธ์ 2569

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

ผู้ให้บริการ	บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา
ช่วงเวลาของข้อมูล	1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
เวอร์ชันของเอกสาร	จัดทำครั้งแรก

จำนวนหน้า	22
วันที่จัดทำ	3 กุมภาพันธ์ 2569
จัดทำเอกสารโดย	นายณเอก คุณาภรณ์
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด
การติดต่อ	โทร: +66 2751 4050      อีเมล: naaek@tuv-nord.com
ตรวจสอบรายงานโดย	ดร.โชคชัย อนามธวัช

### บทสรุปโดยย่อ

บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา ที่ตั้งเลขที่ 48,48/2 หมู่ 7 ถนนสายเอเชีย ตำบล คลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10140200125419

ผู้ทวนสอบดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2568 ณ บริษัท โอเอสสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา ของข้อมูลวันที่ 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และวันที่ 19 มกราคม 2569 ทวนสอบข้อมูลวันที่ 1 ตุลาคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 โดยการดำเนินการทวนสอบและรับรองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560) พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ มีขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้การทวนสอบได้ดำเนินการ โดยทำการสัมภาษณ์ ไปตรวจยืนยันแหล่งปล่อยที่ รายงานสถานที่ และทวนสอบตัวเลขกิจกรรม กับหลักฐานอ้างอิงตามวิธีการติดตามผลที่ได้กำหนดในการจัดทำรายงาน ที่ระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance) และระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality) ตามช่วงเวลาจัดทำรายงานติดตามผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 และใช้เป็นรายงานข้อมูลปัจจุบัน

ทั้งนี้จากการทวนสอบการรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1, 2 และ 3 มีประเด็นที่พบซึ่งก่อให้เกิดความไม่แน่นอนของผลของปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยสรุปจากผู้ทวนสอบได้ออกรายงานร้องขอให้แก้ไข 2 ข้อ, ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม 1 ข้อ ซึ่งทางองค์กรได้ทำการแก้ไขแล้วเสร็จและผู้ทวนสอบได้ประเด็นดังกล่าวพร้อมทั้งให้การรับรองรายงาน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

## 1. บทนำ

จากผลกระทบของภาวะโลกร้อน ทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตื่นตัวในการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แนวคิดการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization: CFO) เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กรและคำนวณออกมาในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับหน่วยงาน บริษัท หรือโรงงาน ระดับอุตสาหกรรม และระดับประเทศ

การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเป็นวิธีในการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากการดำเนินงานขององค์กรเพื่อส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมซึ่งเป็นภาคส่วนที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจำนวนมาก มีการคำนวณข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของโรงงาน และจัดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรยังเป็นประเด็นที่ประเทศไทยกำลังเตรียมความพร้อมให้กับภาคอุตสาหกรรมในการเข้าสู่ระบบการซื้อขายใบอนุญาตปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading Scheme) ในกรณีที่ประเทศไทยต้องกำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตลอดจนการพัฒนาระบบการรับรองและทวนสอบข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของประเทศ อันจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรในประเทศไทยในการบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร จึงได้เข้าร่วมดำเนินโครงการฯ เพื่อประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ทำการพิจารณาก๊าซเรือนกระจก 7 ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>), ก๊าซมีเทน (CH<sub>4</sub>), ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O), กลุ่มไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCS), กลุ่มเพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCS), ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) และ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NF<sub>3</sub>) นำไปใช้ประกอบการพิจารณาหาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของตนอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันขององค์กร

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการทวนสอบ

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเกี่ยวข้อง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปัจจุบัน)

### 1.2 ขอบเขตและเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ

ขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary) ขอบเขตขององค์กรมีพื้นที่ครอบคลุม บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่ตั้งเลขที่ 48,48/2 หมู่ 7 ถนนสายเอเชีย ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม อยุธยา	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

10140200125419 ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 เป็นการรายงานข้อมูลปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3

เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ดังต่อไปนี้

- ข้อกำหนดในการคำนวณ การรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)
- แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)
- ISO 14064-1:2018, Greenhouse Gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.
- ISO 14064-3:2019, Greenhouse Gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.
- ISO 14065:2020, General Principles and Requirements for Bodies Validating and Verifying Environmental Information

### 1.3 ระดับการรับรอง

โดยกำหนดระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance)

### 1.4 ขี้แจงระดับความมีนัยสำคัญของการประเมินและรายงาน

ระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality)

## 2. แผนการทวนสอบ

### 2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

#### 1) ความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Inherent Risk)

จากการตรวจสอบข้อมูลการคำนวณที่ระบุในเอกสารการคำนวณพบว่ามีลักษณะข้อมูลของกิจกรรมที่ใช้รายงานเป็นค่าที่มาจากข้อมูลใบแจ้งหนี้ ข้อมูลการเบิก และข้อมูลจากใบสั่งซื้อ PO

ปริมาณการเติม หรือปริมาณการใช้ เช่น ปริมาณการเติม/ปริมาณการใช้น้ำมันดีเซล ปริมาณการใช้น้ำมันเบนซิน ปริมาณการใช้ LPG ปริมาณการใช้ก๊าซ CO<sub>2</sub> ซึ่งอ้างอิงจากปริมาณการเติม/ปริมาณการใช้จากใบเสร็จรับเงิน, ใบเบิกน้ำมัน รวมไปถึงการพิจารณาจำนวนพนักงาน วันทำงาน เพื่อมาประเมินค่าการปลดปล่อย CH<sub>4</sub> จากการบำบัดสิ่งปฏิกูล (Septic tank) และ การใช้ถังดับเพลิง ภายใต้การรายงานประเภทที่ 1 และในการแสดงการปลดปล่อย CO<sub>2</sub> ภายใต้ประเภทที่ 2 มีการอ้างอิงที่มาของการใช้ไฟฟ้าจากใบแจ้งหนี้ค่าไฟ ในการพิจารณา ส่วนการรายงานในประเภทที่ 3 อ้างอิงจากข้อมูลการซื้อ (PO)

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสกา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม อยุธยา	หน้าที่ 4
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูล มีความเสี่ยงของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จากความไม่สมบูรณ์ ความความไม่ครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งในข้อมูลกิจกรรมที่เกิดจากการเก็บบันทึกก็เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

## 2) ความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุม (Control risk)

จากการตรวจสอบผลการคำนวณ และตรวจสอบรายงานเบื้องต้นพบว่าทางองค์กรผู้จัดทำรายงาน มีการแสดงให้เห็นขั้นตอนและผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ การรวบรวม และการทวนสอบข้อมูลของกิจกรรมตั้งแต่ต้นทาง จนถึงการนำเข้าสู่ข้อมูลมาจัดทำเป็นรายงานรวมทั้งการทวนสอบคุณภาพของข้อมูล ซึ่งอาจจะยังมีความไม่สอดคล้องและความชัดเจน ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ทางผู้จัดทำรายงานต้องจัดทำให้เห็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของข้อมูลที่น่ามารายงานให้มีความสอดคล้องและชัดเจน

## 3) ความเสี่ยงที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Detect Risk)

ตามแนวทางตรวจสอบและทวนสอบขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ความเสี่ยงชนิดนี้คือความเสี่ยงที่ผู้ตรวจสอบหรือผู้ทวนสอบเมื่อตรวจสอบจะไม่พบข้อบกพร่องที่มีผลต่อความมีสาระสำคัญ เช่น ความสามารถของผู้ตรวจสอบหรือทวนสอบ แผนและวิธีการที่ใช้ระยะเวลาตรวจสอบหรือทวนสอบ ในประเด็นนี้ ผู้ทวนสอบพิจารณาว่าเป็นความเสี่ยงที่มีอยู่ ทั้งนี้ความชัดเจนในการดูการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบบริหารจัดการข้อมูลที่หน้างานก็เป็นปัจจัยความเสี่ยง ซึ่งทางทีมผู้ทวนสอบต้องพิจารณาหลักฐานประกอบอื่นถ้าจำเป็น เช่น การสัมภาษณ์ผู้เก็บข้อมูล การยืนยันชุดอุปกรณ์ตรวจวัดที่สำคัญ

## 2.2 แผนการสุ่มข้อมูล

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับความเสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>Scope 1: Stationary Combustion</b>				
น้ำมันดีเซล Generator เครื่องที่ 2	แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่อง Generator	ปานกลาง	สุรปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน	เทียบสอบกับสุรปรายเดือน
NG ใช้ในกระบวนการผลิต	เอกสารใบแจ้งหนี้ จากปตท. ,ใบเรียกเก็บค่าใช้จ่ายGAS โอเอสสกา	ต่ำ	สุรปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน	เทียบสอบกับสุรปรายเดือน
ปริมาณการใช้กะลาปาล์ม	บันทึกการวางบิลกะลาปาล์ม	ปานกลาง	สุรปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 3 เดือน	เทียบสอบกับสุรปรายเดือน
<b>Scope 1: Mobile Combustion</b>				
น้ำมันดีเซล (รถโฟร์คลิฟท์ GOS) จำนวน 2 คัน	ตารางบันทึกการใช้ น้ำมันดีเซลสำหรับรถ Forklift เฉพาะซาก	ปานกลาง	สุรปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน	เทียบสอบกับสุรปรายเดือน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม ออยุธยา	หน้าที่ 5
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับ ความ เสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
น้ำมันเบนซินเครื่องตัดหญ้า จำนวน 3 เครื่อง	ตารางบันทึกการใช้ น้ำมันสำหรับเครื่องตัด หญ้า	ปาน กลาง	สรุปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน	เทียบสอบกับ สรุปรายเดือน
<b>Scope 1: Fugitive Emission</b>				
ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของ พนักงาน	1. รายงานสรุปการหยุด และการลาของพนักงาน (HUMATRIX) 2. สัญญาจ้างหลัก , เอกสารสรุปจำนวนสรุป การจริง ตามพื้นที่ 3. สัญญาจ้าง 4. ตารางบันทึกจำนวน คนทำงาน AA	ปาน กลาง	สรุปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 2 เดือน	เทียบสอบกับ สรุปรายเดือน
<b>Scope 2: Indirect use of purchased electricity</b>				
ปริมาณการใช้ไฟฟ้า โรงงาน อยุธยา (48,48/2)	สรุปข้อมูลประจำเดือน (ใบแจ้งค่าไฟฟ้า)	ปาน กลาง	สรุปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 3 เดือน	เทียบสอบกับ สรุปรายเดือน
<b>Scope 3 CAT1 : Purchased goods and services (การซื้อวัตถุดิบ และบริการ)</b>				
<b>CAT1 : Purchased goods and services</b> - น้ำตาลแปซิฟิกซูการ์ 50 kg - น้ำตาลเกษตรไทย 50 kg - น้ำตาลเกษตรไทย Big Bag - CITRIC ACID (THAI CITRIC ACID) - CITRIC ACID (GEMON) - ขวดกลม 100 CC. 90G NNPB - ขวดกลม 150 CC. NEWTON II - 150 ml NEWTON AM IN04 - ขวดกลม 100 CC. 90G NNPB - ขวดกลม 150 CC. NEWTON II - BOTTLE C-VITT LWB 140	ยอดใช้จากระบบ SAP	ต่ำ	สรุปรายเดือน 12 เดือน สุ่ม 3 เดือน	เทียบสอบกับ สรุปรายเดือน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>			TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา		หน้าที่ 6
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด		Rev.0 03/02/2569

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับ ความ เสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
ML. - BOTTLE ONEDAY AMBER 140 ML.				
<b>รายงานแยก</b>				
-	-	-	-	-

### 3. กระบวนการทวนสอบ

#### 3.1 การวางแผนการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ผู้ทวนสอบได้ชี้แจงกำหนดการทวนสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการทวนสอบ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ การทวนสอบ เกณฑ์การทวนสอบ ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของข้อมูล พร้อมจัดทำการประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยงเพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนการสุ่มตรวจตัวอย่างในแต่ละแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยแหล่งปล่อยก๊าซดังกล่าวเราจะเลือกเฉพาะแหล่งที่มีนัยสำคัญคือมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนที่ปล่อย 95% ของประเภทที่ 1+2 และประเภทที่ 3 ผลลัพธ์จากการประเมินคือแผนสุ่มตัวอย่างที่จะใช้ดำเนินการทวนสอบต่อไป โดยทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดย วันที่ 28 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา ทวนสอบข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 19 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite

#### 3.2 การประเมินระบบและการควบคุมข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก (GHG)

การทวนสอบได้ทำการทวนสอบตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของ อบก. ตรวจสอบการคำนวณ ที่มาของข้อมูล ตรวจสอบหลักฐาน ที่สอดคล้องตามแผนการทวนสอบ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง แผนการสุ่มข้อมูล

ผู้ทวนสอบได้สัมภาษณ์และสอบถามผู้จัดทำรายงาน การตรวจสอบตามแผนการสุ่มข้อมูลตามเกณฑ์การประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยง และเลือกสุ่มข้อมูลครบถ้วนแรกและวันสุดท้ายของช่วงรายงาน รวมถึงจุดที่มีค่ามากที่สุด หรือน้อยที่สุด ข้อมูลจากหลักฐานต่างๆ ในบางจุดที่มีความเสี่ยงที่สูง เช่น มีปริมาณรายการปล่อยมาก ผู้ทวนสอบก็จะดูเส้นทางการไหลของข้อมูล จะดูตามการไหลของข้อมูลกิจกรรมเทียบเคียงถึงการได้มาซึ่งตัวเลข และจะทำการคำนวณย้อนกลับ เพื่อให้มั่นใจว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงมีความถูกต้องผู้รับผิดชอบข้อมูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินก๊าซเรือนกระจก ถึงการแสดงวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การถ่ายโอนข้อมูลและข้อปฏิบัติในการจัดเก็บข้อมูลของทางบริษัท ซึ่งต้องแสดงแหล่งที่มาของตัวแปรต่าง ๆ เพื่อสามารถอธิบายวิธีการได้มาของค่าตัวแปรต่าง ๆ และการแปลงหน่วยวัดให้ครบถ้วนและถูกต้อง การอ้างอิงสูตรของโปรแกรม Excel รวมถึงความถูกต้องของค่าสัมประสิทธิ์ก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น รวมถึงผู้ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามระบบสารสนเทศหรือกระบวนการที่กำหนดไว้ รวมถึงผู้รับผิดชอบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 7
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

### 3.3 การประเมินความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

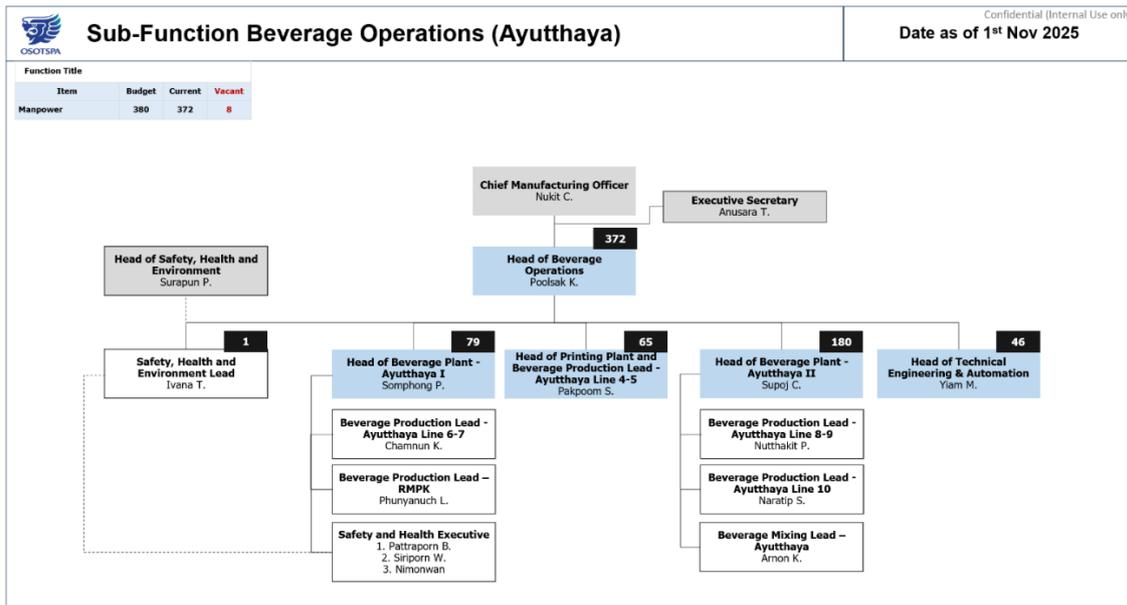
ผู้ทวนสอบได้ทบทวนเอกสารของทางองค์กร ประกอบด้วย รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก พร้อมเอกสารอ้างอิงและเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยการค้นหาหลักฐานที่บ่งชี้สาเหตุของข้อผิดพลาดจากความไม่ถูกต้อง ความไม่สมบูรณ์ หรือความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ที่แสดงอยู่ในรายงานข้อมูลซึ่งจะต้องตรวจสอบจากวิธีการได้มาของข้อมูลการตรวจสอบเอกสารสนับสนุนหรือที่ถูกอ้างอิง เช่น การบันทึกการเติมน้ำมัน ข้อมูลจากใบแจ้งหนี้ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องตรงกันทั้งหมดและผู้ทวนสอบจะตัดสินใจสรุปข้อผิดพลาดที่พบนั้นโดยอ้างอิงระดับของการรับรองและค่าความมีสาระสำคัญที่ยอมรับได้ตั้งแต่ในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นสำคัญ

หากมีการตรวจสอบพบข้อผิดพลาด หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ทวนสอบได้แจ้งให้องค์กรทำการแก้ไข และคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกใหม่ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในสอดคล้องกับระดับความมีสาระสำคัญ

## 4. สิ่งที่พบในการทวนสอบ

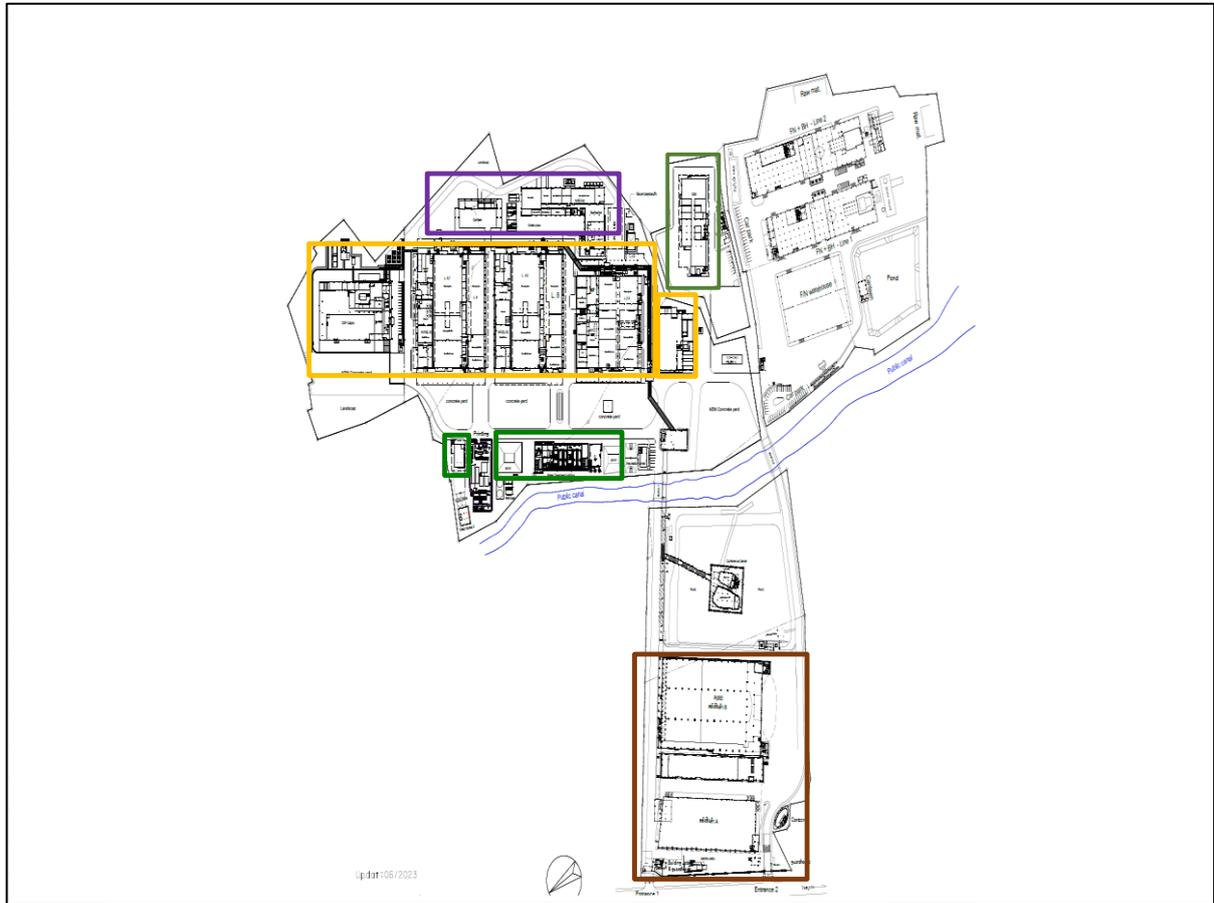
### 4.1 สถานภาพของข้อมูลสารสนเทศและการจัดการก๊าซเรือนกระจก

- โครงสร้างขององค์กร



<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม อยุธยา	หน้าที่ 8
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

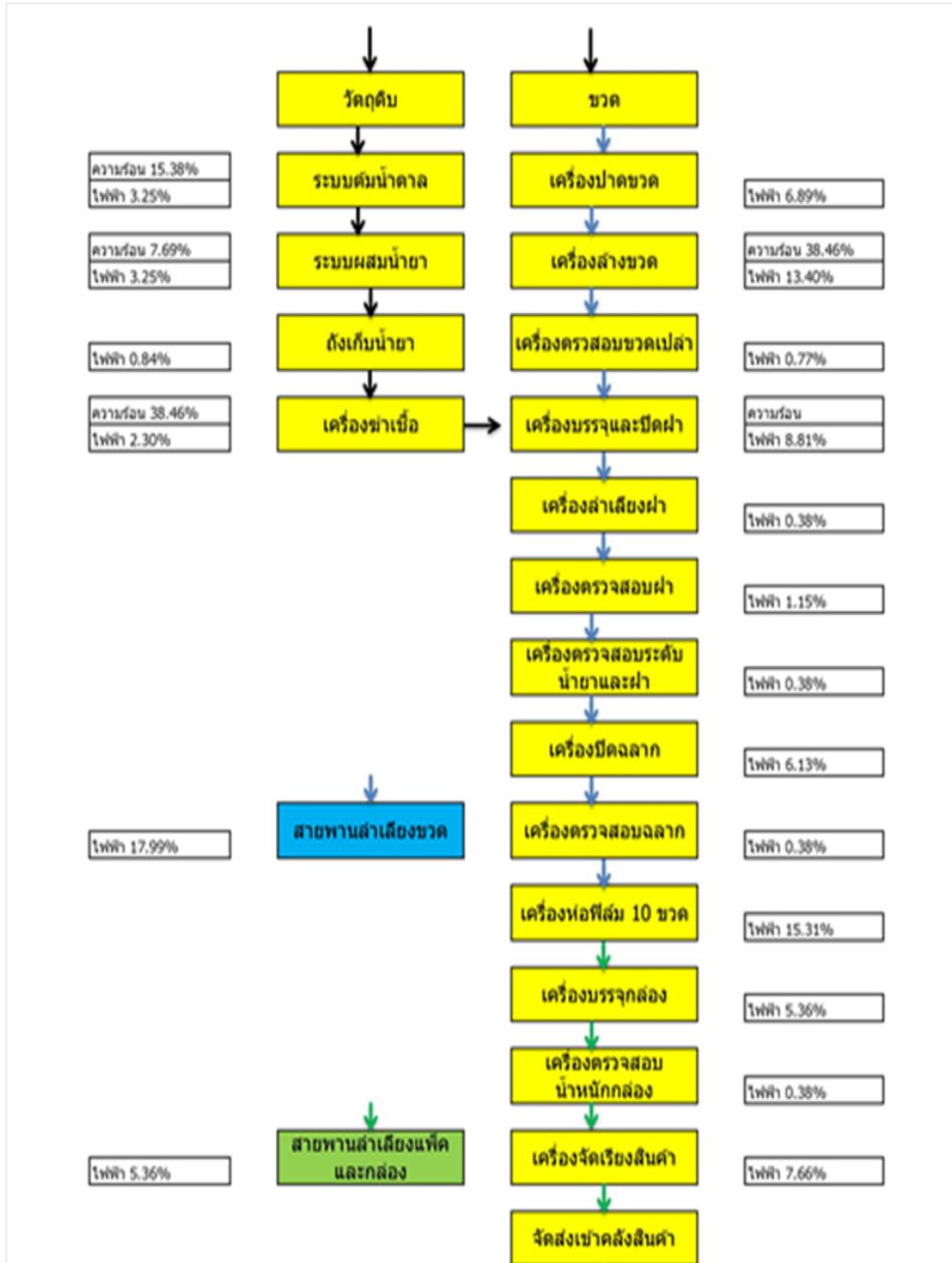
- **แผนผังขององค์กร**



<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท ไอสอท จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม ออยุธยา	หน้าที่ 9
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

- แผนผังกระบวนการผลิต

บริษัท ไอสอท จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม ออยุธยา



<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม ออยุธยา	หน้าที่ 10
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

- ขอบเขตองค์กร และสถานะการดำเนินงานด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่อยู่ภายใต้

**ขอบเขตการรับรองรายงาน**

<b>1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร</b>	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
<b>2) หน่วยงานสาธรรณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาคารผลิต LINE 1-3</li> <li>2. อาคารผลิต LINE 4-5</li> <li>3. อาคารผลิต LINE 6-7</li> <li>4. อาคารผลิต LINE 8-9</li> <li>5. อาคารผลิต LINE 10</li> <li>6. อาคารเทคนิคและวิศวกรรม</li> <li>7. อาคารระบบบำบัดน้ำเสีย</li> <li>8. โรงอาหาร</li> <li>9. คลังสินค้า FG / RMPK</li> <li>10. อาคาร PREMIX</li> <li>11. อาคารเศษซาก (GOS)</li> </ol>
<b>3) เอกสารยืนยันขอบเขต</b>	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10140200125419

ขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งในการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทในครั้งนี้มีขอบเขตที่ไม่นับรวมโดยสรุป ดังนี้

- ไม่นับรวมอาคาร บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานสิ่งพิมพ์ (เนื่องจากคนละบริษัท)
- ไม่นับรวมอาคารผลิต LINE 11-12 (เนื่องจากอยู่ในช่วงการติดตั้งเครื่องจักร)
- ไม่นับรวมตู้กดน้ำ และ ตู้ ATM

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตี๋ม อยุธา	หน้าที่ 11
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

- แผนผังการไหลของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

## Scope 1

### 1. Mobile Combustion

#### 1.1 น้ำมันดีเซลรถโฟล์คคลิฟท์ 2 คัน

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
แบบฟอร์มบันทึกปริมาณการเติมน้ำมันดีเซลรถโฟล์คคลิฟท์	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 1.2 น้ำมันดีเซลรถ รถ 10 ล้อ คลังสินค้า (ทะเบียน 50-7203)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 1.3 น้ำมันดีเซลรถตู้บริษัท (ทะเบียน ฮร-4557)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 1.4 น้ำมันดีเซลรถยนต์บริษัท (ทะเบียน 1ฅญ-1586)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 1.5 น้ำมันดีเซลรถ 6 ล้อ RMPK (ทะเบียน 92-9581)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>			TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม อยุรยา		หน้าที่ 12
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด		Rev.0 03/02/2569

1.6 น้ำมันดีเซลรถ 6 ล้อ Premix (ทะเบียน 50-8334)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการ เติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

1.7 น้ำมันดีเซลรถกระบะบริษัท รถขนส่งซากในโรงงาน (ทะเบียน ถค-5919)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการ เติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

1.8 น้ำมันดีเซลรถกระบะบริษัท รถขนส่งซากในโรงงาน (ทะเบียน ถค-5928)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการ เติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

1.9 น้ำมันดีเซลรถตู้บริษัท (เสริม) (ทะเบียน 3ฅร-4744)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการ เติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

1.10 น้ำมันดีเซลรถ 10 ล้อ คลังสินค้า (ทะเบียน 50-9840)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการ เติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

1.11 น้ำมันดีเซลรถ 6 ล้อ RMPK (ทะเบียน 92-9580)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
fleet card from PTT	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการ เติมน้ำมัน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตี๋ม ออยุธยา	หน้าที่ 13
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

## 2. Stationary Combustion

### 2.1 น้ำมันดีเซล Fire pump (โรงงาน)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ใบรายงานการตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.2 น้ำมันดีเซล Fire Pump จำนวน 1 เครื่อง (คลังสินค้า)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ใบรายงานการตรวจเช็คเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.3 น้ำมันดีเซลจุดกะลาปาล์ม

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
Pre safety check sheet Boiler Biomass	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.4 น้ำมันดีเซล Generator เครื่องที่ 1 (คลังสินค้า)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่อง Generator	เจ้าหน้าที่แผนก ASRS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนก ASRS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2.5 น้ำมันดีเซล Generator เครื่องที่ 2 (คลังสินค้า)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
แบบฟอร์มตรวจเช็คเครื่อง Generator	เจ้าหน้าที่แผนก ASRS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนก ASRS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตี๋ม อยุธยา	หน้าที่ 14
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

## 2.6 การใช้ NG สำหรับ Boiler

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
เอกสารใบแจ้งจาก ปตท. และใบเรียก เก็บค่าใช้จ่าย GAS โอเอสเอส	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## 2.7 กะลาปาล์ม

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
บันทึกการวางบิล กะลาปาล์ม	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้ งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## 2.8 น้ำมันเบนซินเครื่องตัดหญ้า จำนวน 3 เครื่อง

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
ตารางบันทึกการใช้ น้ำมันสำหรับเครื่อง ตัดหญ้า	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้ งาน	ผู้จัดการแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## 3. Fugitive

### 3.1 ถึงดับเพลิงประเภท CO<sub>2</sub> ที่ส่งเติมภายนอก (ขนาด10 lbs./ถัง)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
แบบตรวจสอบถัง ดับเพลิง	SHE on site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้ งาน	SHE on site ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.2 ถึงดับเพลิงประเภท CO<sub>2</sub> ที่ส่งเติมภายนอก (ขนาด15 lbs./ถัง)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
แบบตรวจสอบถัง ดับเพลิง	SHE on site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้ งาน	SHE on site ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>			TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม ออยุธยา		หน้าที่ 15
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด		Rev.0 03/02/2569

### 3.3 ถึงดับเพลิง ประเภท NON-CFC type FE36 (type 2)

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
แบบตรวจสอบถึงดับเพลิง	SHE on site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	SHE on site ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.4 สารทำความเย็นสำหรับ Chiller R-134a

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงาน PM เครื่องปรับอากาศ	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.5 สารทำความเย็น R-410a split type

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงาน PM เครื่องปรับอากาศ	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.6 สารทำความเย็น R-32 split type

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงาน PM เครื่องปรับอากาศ	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.7 สารทำความเย็นประเภท R-407C Air dryer

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงาน PM เครื่องปรับอากาศ	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.8 สารทำความเย็นประเภท R-410a Air dryer

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
รายงาน PM เครื่องปรับอากาศ	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>			TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา		หน้าที่ 16
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด		Rev.0 03/02/2569

### 3.5 ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของพนักงาน

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
รายงานสรุปการหยุดและการลาของพนักงานโอสถสภา (HUMATRIX)	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
สัญญาจ้าง	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนกบุคคล ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
สัญญาจ้างหลัก , เอกสารสรุปจำนวนสรุปการจริงตามพื้นที่	เจ้าหน้าที่แผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนก GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ตารางบันทึกจำนวนคนทำงานของ AA	เจ้าหน้าที่แผนก AA ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่แผนก AA ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.6 ก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
เอกสารการตรวจสอบระบบบำบัด	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## Scope 2

### 1. การใช้ไฟฟ้า

<b>การได้มาซึ่งข้อมูล</b>	<b>การบันทึกข้อมูล</b>	<b>การตรวจสอบข้อมูล</b>	<b>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</b>
1. สัดส่วนการใช้ไฟฟ้า OSP AY + บิลค่าจ้างไฟฟ้า 2. มิเตอร์ และ ภาพถ่ายมิเตอร์ โรงงานสิ่งพิมพ์ (นำมาหักลบออก) 3. บิลค่าไฟ นำมาคิดปันส่วนทั้ง 3 บ้านเลขที่ หักลบโรงพิมพ์ออก และไม่ับรวมโรงงานขวดแก้ว	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม อยุรยา	หน้าที่ 17
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

## 2. การใช้ไฟฟ้า Solar cell (Phase 1)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
บิล Solar Cell (บ. Cleantech Solar)	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## 3. ปริมาณการใช้ไฟฟ้า Solar cell (Phase 2-4)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Inverter Report	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## Scope 3

### ขอบเขตที่ 3 (Scope 3)

#### 1. Category 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้วัตถุดิบ (Purchased Goods and Services)

##### 1. ปริมาณการใช้น้ำประปา

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1. ใบแจ้งค่าน้ำประปา จากการประปาส่วน ภูมิภาค 2. มิเตอร์ และ ภาพถ่ายมิเตอร์ โรงงานสิ่งพิมพ์ (นำมาหักลบออก) 3. เอกสารสรุปปริมาณ การปันส่วน	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 2. ปริมาณการใช้วัตถุดิบ

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ยอดใช้จากระบบ SAP	พนักงานแผนกห้องผสม ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	ผู้จัดการแผนกห้องผสม ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 18
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

### 3. บรรจุภัณฑ์ ปริมาณการใช้ขวด

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1. ยอดใช้จากระบบ SAP และระยะทาง Google map	พนักงานแผนกคลัง RMPK ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	ผู้จัดการแผนกคลัง RMPK ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเบิก	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
2. เอกสาร SRD	เจ้าหน้าที่แผนก QC Incoming ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง	ผู้จัดการแผนก QC Incoming ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง	

### 4. น้ำมันเบนซิน สำหรับซ่อมดับเพลิง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1. ใบเสนอราคาซ่อมดับเพลิง	SHE On Site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	SHE On Site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 5. LPG สำหรับซ่อมดับเพลิง 15 kg/ถัง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1. ใบเสนอราคาซ่อมดับเพลิง	SHE On Site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	SHE On Site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 6. ถังดับเพลิงสำหรับซ่อมดับเพลิง (ขนาด 10 lbs./ถัง) 15 Kg.

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
1. ใบเสนอราคาซ่อมดับเพลิง	SHE On Site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	SHE On Site ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

## รายงานแยก

### 1. สารทำความเย็น R22

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายงาน PM เครื่องปรับอากาศ	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสเอส จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม อยุธยา	หน้าที่ 19
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

## 2. Biogenic CO2 จากกะลาปาล์ม

<u>การได้มาซึ่งข้อมูล</u>	<u>การบันทึกข้อมูล</u>	<u>การตรวจสอบข้อมูล</u>	<u>การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO</u>
Pre safety check sheet Boiler Biomass	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : ทุกครั้งที่มีการใช้ งาน	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE On Site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 4.2 ความถูกต้องของคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงในคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

จากการทวนสอบรายงาน การคำนวณปริมาณการปลดปล่อย การทวนสอบหลักฐานข้อมูลกิจกรรมที่นำมาใช้ในการคำนวณรายงาน พบว่า

- ข้อมูลและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นคำนวณ (spreadsheet) สูตรและเชื่อมโยง การแปลง การรวมและแยกข้อมูลที่สอดคล้องกับแผนการติดตามและตรวจสอบข้อมูลที่กำหนดไว้
- ข้อผิดพลาด การละเว้น หรือ การบิดเบือนที่ต่อการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบข้อผิดพลาดหรือความคลาดเคลื่อนของข้อมูลบางประการที่เกิดจากการถ่ายทอดข้อมูลด้วยมือ และการจัดการข้อมูลกิจกรรมในระยะแรก เช่น การระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่ครบถ้วน (กรณีการใช้งานสารทำความเย็นและยานพาหนะบางประเภท) ความไม่สอดคล้องของปริมาณการใช้เชื้อเพลิงหรือพลังงานกับเอกสารหลักฐาน รวมถึงการจัดหมวดหมู่กิจกรรมหรือการเลือกค่า Emission Factor ที่ไม่เหมาะสมในบางรายการ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากแก้ไขและชี้แจง ข้อผิดพลาดดังกล่าวไม่ส่งผลให้เกิดการบิดเบือนสาระสำคัญต่อการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร
- จากการทวนสอบพบว่า ปีที่ใช้เป็นปีฐานคือ มกราคม - ธันวาคม 2565 ซึ่งมีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภทที่ 1+2+3 อยู่ที่ 195,970 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยเมื่อเทียบกับปีปัจจุบัน มกราคม - ธันวาคม 2568 ซึ่งมีปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประเภท 1+2+3 อยู่ที่ 177,731 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยในปี 2568 องค์กรมีแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มเติม ได้แก่ น้ำมันเครื่องตัดหญ้า แต่เมื่อเปรียบเทียบกับปีฐาน (2565) ปริมาณก๊าซเรือนกระจกปี 2568 ในประเภทที่ 1 และ 2 มีค่าลดลงจากปีฐานปี 2565 เนื่องจากคลังสินค้ามีการยกเลิกการใช้รถโฟล์คลิฟท์ประเภทน้ำมัน โดยเปลี่ยนมาใช้รถโฟล์คลิฟท์ไฟฟ้าแทน และมีการใช้ระบบการขนส่งสินค้าด้วยระบบรางไฟฟ้า (ASRS) แทนการใช้รถบรรทุกสินค้าภายในโรงงาน (น้ำมัน) และการใช้ไฟฟ้า มีการใช้พลังงานทดแทนจากโซลาร์เซลล์ ส่วนของประเภทที่ 3 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมีความแตกต่างเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปีฐาน เนื่องจากทางโรงงานมีกระบวนการผลิตเหมือนเดิม

### 4.3 คุณภาพของข้อมูลและหลักฐานมีผลต่อการพิจารณาค่าการปล่อยและดูกลับก๊าซเรือนกระจก

- แหล่งที่มา ลักษณะของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน มีความน่าเชื่อถือ คุณภาพของข้อมูลและหลักฐานมีผลโดยตรงต่อการพิจารณาค่าการปล่อยและดูกลับก๊าซเรือนกระจก โดยข้อมูลและหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือใช้สนับสนุนส่วนใหญ่มาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิที่มีความน่าเชื่อถือ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และเพียงพอสำหรับการยืนยันผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตี๋ม อยุรยา	หน้าที่ 20
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

- ความเพียงพอและเหมาะสมของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน ในการทวนสอบพบว่าข้อมูลและหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือใช้สนับสนุนมีความเพียงพอและเหมาะสมต่อการทวนสอบ โดยครอบคลุมกิจกรรมการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้อง และสามารถยืนยันผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรได้อย่างเหมาะสม
- ความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่อ้างอิงหรือสนับสนุน มีความน่าเชื่อถือ จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบว่าหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือใช้สนับสนุนมีความน่าเชื่อถือ โดยอ้างอิงจากเอกสารปฐมภูมิและแหล่งข้อมูลที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ซึ่งเพียงพอสำหรับการยืนยันค่าการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

#### 4.4 ระบบการจัดการและการปฏิบัติงาน

จากกระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมถึงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก พบว่ามีกำหนดหน้าที่โครงสร้าง และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการดำเนินการจัดสรรทีมคณะทำงานเพื่อดำเนินการตรวจประเมินภายใน การปฏิบัติการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนด การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ก่อนที่จะนำส่งรายงานเพื่อทวนสอบ แต่อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดทำรายงาน อันประกอบไปด้วยความรู้และความเข้าใจในการบันทึกจัดเก็บค่ากิจกรรมที่ได้ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลที่จะมาจัดทำรายงานและการทวนสอบข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานอย่างเป็นระบบ

### 5. รายการข้อแก้ไขและข้อชี้แจงเพิ่มเติม

#### 5.1 ข้อแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง Corrective Action Requests (CAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
CAR#1	การการระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่ครบถ้วน / ไม่ชัดเจน ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• แยก Activity Data ของไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์ใน Phase 1 ออก เนื่องจากพบความไม่ชัดเจนของสิทธิ์การเคลมคาร์บอนฯ</li> <li>• ไม่พบการนับรวมปริมาณการใช้มันดีเซลรถกระบะบริษัท รถขนเศษซากในโรงงาน ทะเบียน 3ฒส683 ที่ใช้งานปัจจุบัน</li> </ul>	Completeness (ความครบถ้วนสมบูรณ์)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ดำเนินการแยก Activity Data ของไฟฟ้าจากโซล่าเซลล์ใน Phase 1 ออกจาก Phase 2-4 และแก้ไขข้อมูล Fr 03.2 และ Fr 04.1</li> <li>- การใช้น้ำมันดีเซล ทะเบียน 3ฒส683 ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายของทางองค์กร เนื่องจากรถคันดังกล่าวเป็นรถของบริษัท Sodexo (Outsource)</li> </ul>	ปิดประเด็น
CAR#2	พบความไม่ถูกต้อง <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fr03.2 ค่า Emission Factor ของ น้ำหนักของเสีย รหัส 075 (เผาทำลาย) ใน Scope 3 CAT5 Waste generated in operations ใช้ค่าไม่ถูกต้อง ต้องใช้ค่า EF ของ บริษัท อัครีปราการ จำกัด</li> <li>• กิจกรรมการใช้น้ำมันเบนซินของเครื่องตัดหญ้า จำนวน 3 เครื่อง ต้องอยู่ใน Stationary Combustion</li> </ul>	Accuracy (ความถูกต้อง)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แก้ไขค่า Emission Factor ของ น้ำหนักของเสีย รหัส 075 (เผาทำลาย) Fr03.2 เป็นของ บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน) ได้แก่ EF = 2.640 kgCO<sub>2</sub>e</li> <li>• แก้ไขน้ำมันเบนซินของเครื่องตัดหญ้า จำนวน 3 เครื่อง ให้อยู่ในส่วนของ Stationary</li> </ul>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 21
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค่า Conversion Unit สำหรับการแปลงหน่วยจาก mmbtu เป็น m3 ใช้ค่าไม่ถูกต้อง</li> </ul>		Combustion และแก๊ส ข้อมูล Fr 03.2 และ Fr 04.1 <ul style="list-style-type: none"> <li>แก๊สค่า Conversion Unit สำหรับการแปลงหน่วยจาก mmbtu เป็น m3 ได้แก่ 35.3147</li> </ul>	

## 5.2 ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม Clarification Requests (CL)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
CL#1	ชี้แจงหลักฐานของกรรมสิทธิ์ในการเคลมคาร์บอนเครดิตจากการใช้พลังงาน Solar rooftop ที่ใช้บริการของบริษัท คลีนเทค โซล่า จำกัด	Transparency (ความโปร่งใส)	บริษัท คลีนเทค โซล่า จำกัด ได้ดำเนินการขึ้นทะเบียน TBC again ในส่วนของ Solar Cell Phase 1	ปิดประเด็น

## 5.3 ประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อตรวจสอบในครั้งหน้า Forward Action Requests (FAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	-ไม่มี-			

## 6. การสรุปผลการทวนสอบ

โดยสรุปผลการทวนสอบการแสดงผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา ผู้ทวนสอบได้ออกรายงานประเด็นรายงานร้องขอแก้ไข และประเด็นร้องขอให้ชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งทางผู้รายงานสามารถแสดงหลักฐานการแก้ไขและปิดประเด็นได้ดังตารางแสดงข้างต้น ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และไม่พบว่ามีผลการแสดงผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควรจากความมีสาระสำคัญที่กำหนดมากกว่า 5% ตามระดับการรับรองแบบจำกัด เป็นไปตามเกณฑ์การทวนสอบ

ดังนั้นทางทีมผู้ทวนสอบจึงสามารถรับรองรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร แยกรายงานตามประเภทของแหล่งปล่อยหรือดูดกลับ และการกักเก็บ ดังนี้

ประเภทที่ 1	3,238	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	10,609	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	157,884	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
รายงานแยกอื่นๆ	18,545	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ		ไม่มี

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท โอเอสสถา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องตีม อยุธยา	หน้าที่ 22
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่มีข้อมูลของช่วงเวลาของการรายงานของกรณีสฐาน (2565) แสดงข้อมูลดังนี้

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
กรณีสฐาน (1 มกราคม 2565 – 31 ธันวาคม 2565)	195,970
ช่วงเวลาที่ขอการรับรอง (1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568)	171,731
ลดลงหรือเพิ่มขึ้น	ลดลง

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ

*Pat. k*



นาย ณเอก คุณาภรณ์

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

วันที่ออก 3 กุมภาพันธ์ 2569

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

**ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**  
**Carbon Footprint Organization Verification Statement**

ผู้ทวนสอบจาก บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา โดยองค์กรดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ที่ ตั้งเลขที่ 48,48/2 หมู่ 7 ถนนสายเอเชีย ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ซึ่งการทวนสอบในครั้งนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

**1) วัตถุประสงค์การทวนสอบ**

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความสัมพันธ์ของ ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปัจจุบัน)

**2) ขอบเขตการทวนสอบ**

• **สิ่งที่รวม** - บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่ตั้งโรงงานเลขที่ 48,48/2 หมู่ 7 ถนนสายเอเชีย ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ตามขอบเขตภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 10140200125419

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 เป็นการรายงานข้อมูลปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ระดับความมีสาระสำคัญ 5% ระดับการรับรองแบบจำกัด

• **สิ่งที่ไม่รวมอยู่** - ไม่นับรวมอาคาร บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานสิ่งพิมพ์ (เนื่องจากคนละบริษัท), อาคารผลิต LINE 11-12 (เนื่องจากอยู่ในช่วงการติดตั้งเครื่องจักร), ตู้กดน้ำ และ ตู้ ATM

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

### 3) วิธีการทวนสอบ

ผู้ทวนสอบกำหนดวิธีการทวนสอบโดยประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง เพื่อทวนสอบกับข้อมูลของขอบเขตที่องค์กรได้ระบุไว้เพื่อยืนยันแหล่งปล่อยภายใต้ขอบข่ายที่รายงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่เพื่อดูประสิทธิภาพการใช้งานได้จริง การตรวจสอบเอกสารและข้อมูลในระบบสารสนเทศขององค์กร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการข้อมูล GHG เช่น การสอบถามการรวบรวมข้อมูลดิบที่จัดบันทึกเป็นรายวัน การแปลงหน่วย และนำมาสรุปเป็นรายเดือน การไหลของข้อมูล พร้อมทั้งได้ทวนสอบข้อมูล Historical Data ของค่ากิจกรรมที่รายงานช่วงเวลา 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 ที่สรุปรวบรวมและถ่ายโอนข้อมูลไปใช้ในการจัดทำรายงานการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดย วันที่ 26 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา ทวนสอบข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออกประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูลช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

ทั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการคำนวณการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการสุ่มตัวอย่างอ้างอิงตาม แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์กรบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

### 4) สรุปผลการทวนสอบ

ผลการทวนสอบรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตามวิธีในข้อ 3. **ไม่พบ**หลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และ**ไม่พบ**ว่ามีการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควร

#### OPINION

- Unmodified Opinion
- Modified Opinion
- Adverse Opinion
- Disclaiming the issuance of an opinion

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภายใต้ขอบเขต **บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา** ที่ถูกรายงาน

ประเภทข้อมูล	Historical Data 1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68	
ประเภทที่ 1	3,238	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	10,609	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	157,884	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
รายงานแยกอื่นๆ	18,545	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี	

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท โอสถสภา จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตเครื่องดื่ม อยุธยา	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 03/02/2569

รวมค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่แสดงเพื่อขอการรับรองกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1+2 เท่ากับ **13,847** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือประเภทที่ 1+2+3 เท่ากับ **171,731** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังแสดงเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

5) ข้อจำกัดและข้อยกเว้นในการรับรองผลที่สำคัญ (ถ้ามี)

-ไม่มี-



ออกให้โดย

ลายเซ็นผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ



(ดร.โชคชัย อนามธวัช)

(นาย ฌเอก คุณาภรณ์)

ผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

วันที่ออก 3 กุมภาพันธ์ 2569

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ผู้ให้บริการ	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)
ช่วงเวลาของข้อมูล	1 มกราคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568
เวอร์ชันของเอกสาร	จัดทำครั้งแรก

จำนวนหน้า	14
วันที่จัดทำ	5 กุมภาพันธ์ 2569
จัดทำเอกสารโดย	นางสาวภัณฑิรา นิตกุลชัย
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด
การติดต่อ	โทร: +66 2751 4050      อีเมล: puntaruk@tuv-nord.com
ตรวจสอบรายงานโดย	นางสาวเสาวลักษณ์ ทองสงค์

### บทสรุปโดยย่อ

บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) ดำเนินกิจการผลิตเครื่องสำอาง ตามขอบเขตของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 72030000225326 (น.47(1)-2/2532-ญนล.) ซึ่งมีที่อยู่เลขที่ : 31 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ผู้ทวนสอบดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2568 ณ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) ของข้อมูลวันที่ 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และวันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบข้อมูลวันที่ 1 ตุลาคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 โดยการดำเนินการทวนสอบและรับรองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการทวนสอบและรับรองผลการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560) พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ มีขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้ การทวนสอบได้ดำเนินการ โดยทำการสัมภาษณ์ ไปตรวจยืนยันแหล่งปล่อยที่รายงานสถานที่ และทวนสอบตัวเลขกิจกรรมกับหลักฐานอ้างอิงตามวิธีการติดตามผลที่ได้กำหนดในการจัดทำรายงาน ที่ระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance) และระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality) ตามช่วงเวลาจัดทำรายงานติดตามผลระหว่างเดือน 1 มกราคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568 ใช้เป็นรายงานปีฐานและรายงานข้อมูลปัจจุบัน

ทั้งนี้จากการทวนสอบการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1, 2 และ 3 มีประเด็นที่พบซึ่งก่อให้เกิดความไม่แน่นอนของผลของปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยสรุปจากผู้ทวนสอบได้ออกรายงานร้องขอให้แก้ไข 5 ข้อ, ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม 2 ข้อ ซึ่งทางองค์กรได้ทำการแก้ไขแล้วเสร็จและผู้ทวนสอบได้ประเด็นดังกล่าวพร้อมทั้งให้การรับรองรายงาน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 1. บทนำ

บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) ดำเนินกิจการผลิตเครื่องสำอาง

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการทวนสอบ

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเกี่ยวข้อง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ ของข้อมูลในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปีฐานและรายงาน ข้อมูลปีปัจจุบัน)

### 1.2 ขอบเขตและเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ

ขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary) ขอบเขตขององค์กรมีพื้นที่ครอบคลุมบริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) ที่อยู่เลขที่ 31 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัด กรุงเทพมหานคร โดยทางองค์กรดำเนินกิจการอุตสาหกรรมภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 72030000225326 (น.47(1)-2/2532-ญนล.)

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 รายงานข้อมูลปีฐานและ รายงานข้อมูลปีปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3

เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ดังต่อไปนี้

- ข้อกำหนดในการคำนวณ การรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือน กระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)
- แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การ มหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)
- ISO 14064-3:2019, Greenhouse Gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.
- ISO 14065:2020, General Principles and Requirements for Bodies Validating and Verifying Environmental Information

### 1.3 ระดับการรับรอง

โดยกำหนดระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance)

### 1.4 ชี้แจงระดับความมีนัยสำคัญของการประเมินและรายงาน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality)

## 2. แผนการทวนสอบ

### 2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

#### 1) ความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Inherent Risk)

จากการตรวจสอบข้อมูลการคำนวณที่ระบุในเอกสารการคำนวณพบว่ามีลักษณะข้อมูลของกิจกรรมที่ใช้รายงานตาม การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง ฉบับวันที่ 30 ตุลาคม 2568

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูลจากแหล่งปล่อยทั้งหมดจะ มีความเสี่ยงของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล และข้อมูลความไม่ครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งในข้อมูลกิจกรรมที่เกิดจากการเก็บบันทึกก็เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

#### 2) ความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุม (Control Risk)

จากการตรวจสอบรายงานการคำนวณเบื้องต้นพบว่าทางองค์กรผู้จัดทำรายงาน มีการแสดงให้เห็นแผนการจัดเก็บและการรวบรวมข้อมูลกิจกรรมตั้งแต่ต้นทาง การรวบรวมข้อมูล จนถึงการนำมาสู่การจัดทำรายงานรวมทั้งการทวนสอบคุณภาพของข้อมูล พบมีความชัดเจนในการกำหนดผู้ควบคุมตรวจสอบข้อมูลกิจกรรม ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ทางผู้จัดทำรายงานได้มีการควบคุมในระดับหนึ่ง

#### 3) ความเสี่ยงที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Detect Risk)

ตามแนวทางตรวจสอบและทวนสอบขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ความเสี่ยงชนิดนี้คือความเสี่ยงที่ผู้ตรวจสอบหรือผู้ทวนสอบเมื่อตรวจสอบจะไม่พบข้อบกพร่องที่มีผลต่อความมีสาระสำคัญ เช่น ความสามารถของผู้ตรวจสอบหรือทวนสอบ แผนและวิธีการที่ใช้ระยะเวลาตรวจสอบหรือทวนสอบ ในประเด็นนี้ ผู้ทวนสอบพิจารณาว่าเป็นความเสี่ยงที่มีอยู่ ทั้งนี้ความชัดเจนในการดูข้อมูลจากระบบที่หน้างานก็เป็นปัจจัยความเสี่ยง ซึ่งทางผู้ทวนสอบต้องพิจารณาหลักฐานประกอบอื่นถ้าจำเป็น ใช้เวลาเพิ่มเติมในการดูความผิดปกติของข้อมูล และดูกลุ่มนัยสำคัญของข้อมูลที่มีการปล่อยปริมาณมาก เพื่อพิจารณาการเลือกสุ่ม รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้เก็บข้อมูล การยืนยันชุดอุปกรณ์ตรวจวัดที่สำคัญ

### 2.2 ความเสี่ยงที่จะเกิดข้อบกพร่องที่สำคัญ

จากการตรวจสอบรายงานในเบื้องต้น พบชุดข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องตรงกัน เนื่องจากการป้อนข้อมูล การแสดงผลข้อมูลจากสูตรที่ผิดพลาด การใช้ค่าแปลงข้อมูลกิจกรรมที่ไม่ตรงกับหน่วยของค่าการปล่อยที่เลือกใช้ และการถ่ายโอนข้อมูลไม่ถูกต้อง เป็นความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ การรายงานแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่ไม่ครบถ้วน เป็นความเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ และการใช้ตัวเลขจากแหล่งข้อมูลที่ไม่สัมพันธ์ เนื่องด้วยข้อจำกัดของแหล่งข้อมูลที่มี นอกจากนั้นข้อมูลที่ส่งมาให้พิจารณาก่อนทำแผนทวนสอบยังไม่มีข้อมูลในเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2568 ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อบกพร่องที่สำคัญ อย่างไรก็ตามมีการนัดหมายทวนสอบอีกครั้งในวันที่ 15 มกราคม 2569

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 4
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 2.3 แผนการสุ่มข้อมูล

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับความเสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>ประเภทที่ 1.1: การเผาไหม้แบบเคลื่อนที่</b>				
น้ำมัน Diesel รถผู้บริหาร	Fleet Card Transaction Report	ต่ำ	2 Records	
<b>ประเภทที่ 1.2: การรั่วไหลของก๊าซเรือนกระจก</b>				
ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำ ของพนักงาน	- จำนวนพนักงาน และ Contract - สัญญาจ้างบริษัท contract - สัญญาจ้าง รปภ. , พยาบาล และ แม่บ้าน	ปานกลาง	3 Records	
<b>ประเภทที่ 2: เกิดจากไฟฟ้าที่ถูกนำเข้ามาจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในองค์กร</b>				
Electricity - ปริมาณไฟฟ้าที่ใช้	ใบแจ้งหนี้การใช้ ไฟฟ้า	ต่ำ	2 Records	เทียบกับ สรุปรายเดือน
<b>ประเภทที่ 3: ทางอ้อม</b>				
วัตถุดิบ TALCUM (GGT)	SAP / Invoice / PO	ต่ำ	2 Records	
วัตถุดิบ TALCUM (LGT)	SAP / Invoice / PO	ต่ำ	2 Records	
Packaging HDPE+Extrusion/Blowing	SAP / Invoice / PO	ต่ำ	2 Records	

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 5
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3. กระบวนการทวนสอบ

#### 3.1 การวางแผนการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ผู้ทวนสอบได้ชี้แจงกำหนดการทวนสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการทวนสอบ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ การทวนสอบ เกณฑ์การทวนสอบ ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของข้อมูล โดยทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดย วันที่ 3 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) ทวนสอบข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออกประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูล ช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

#### 3.2 การประเมินระบบและการควบคุมข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก (GHG)

การทวนสอบได้ทำการทวนสอบตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของ อบก. ตรวจสอบการคำนวณ ที่มาของข้อมูล ตรวจสอบหลักฐาน ที่สอดคล้องตามแผนการทวนสอบ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง แผนการสุ่มข้อมูล

ผู้ทวนสอบได้สัมภาษณ์และสอบถามผู้จัดทำรายงาน ผู้รับผิดชอบข้อมูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการ ประเมินก๊าซเรือนกระจก ถึงการแสดงวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การถ่ายโอนข้อมูลและข้อปฏิบัติในการ จัดเก็บข้อมูลของทางบริษัท รวมถึงผู้ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามระบบสารสนเทศหรือกระบวนการที่กำหนดไว้ รวมถึงผู้รับผิดชอบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 3.3 การประเมินความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

ผู้ทวนสอบได้ทบทวนเอกสารของทางองค์กร ประกอบด้วย รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือน กระจกขององค์กร และบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก พร้อมเอกสารอ้างอิงและเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนใน การคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

การตรวจสอบข้อมูลจากหลักฐานต่างๆ ด้วยหลักการเชิงอนุรักษ์นิยม ผู้ทวนสอบจะทำการคำนวณ ย้อนกลับเพื่อให้มั่นใจว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงมีความถูกต้อง และผู้ทวนสอบจะตัดสินใจสรุปข้อผิดพลาดที่ พบนั้นโดยอ้างอิงระดับของการรับรองและค่าความมีสาระสำคัญที่ยอมรับได้ตั้งแต่ในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นสำคัญ

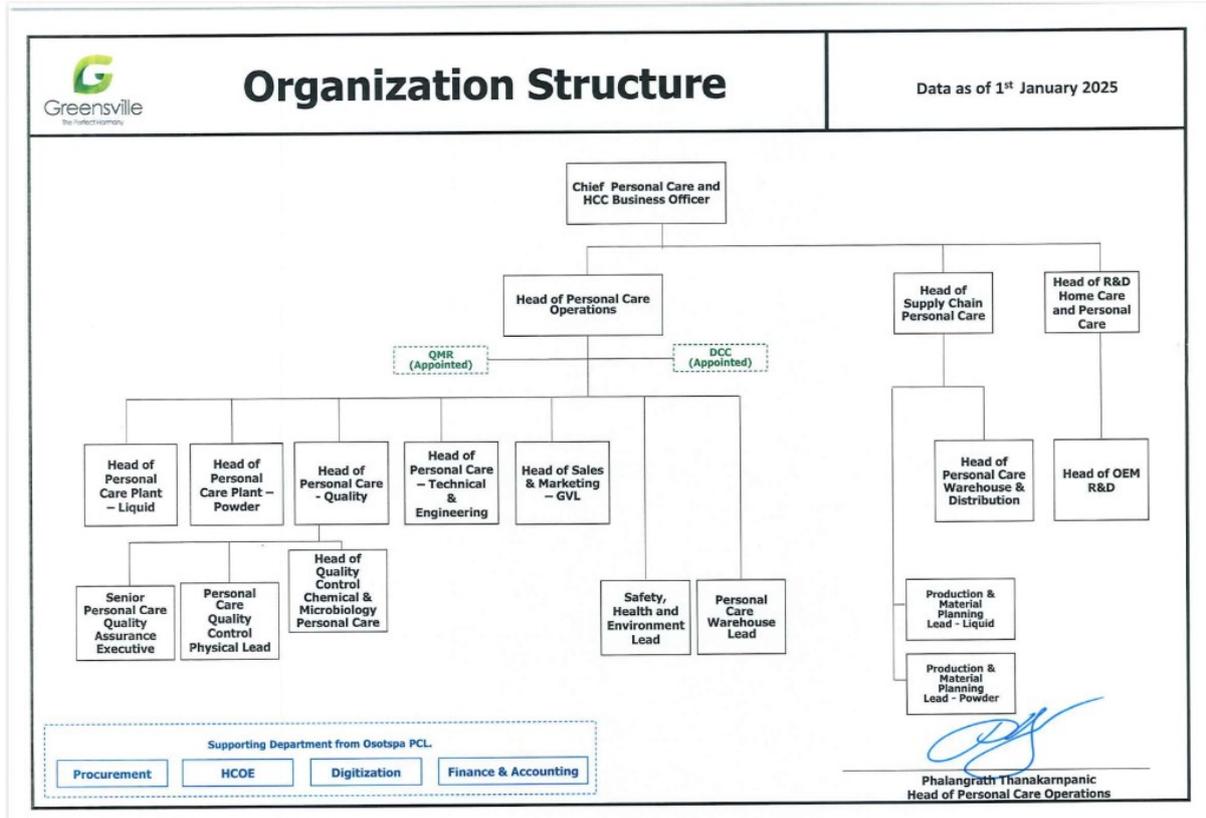
หากมีการตรวจสอบพบข้อผิดพลาด หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ทวนสอบแจ้งให้องค์กรทำการแก้ไข และ คำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกใหม่ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในสอดคล้องกับระดับความมีสาระสำคัญ

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 6
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

4. สิ่งที่พบในการทวนสอบ

4.1 สถานภาพของข้อมูลสารสนเทศและการจัดการก๊าซเรือนกระจก

- โครงสร้างขององค์กร



- ขอบเขตองค์กร และสถานะการดำเนินงานด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่อยู่ภายใต้ขอบเขตการรับรองรายงาน

1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	พื้นที่โรงงาน
3) เอกสารยืนยันขอบเขต*	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 72030000225326 (น.47(1)-2/2532-ญนล.)

หมายเหตุ : ขอบเขตที่ไม่นับรวมการใช้ก๊าซ LPG ของโรงอาหาร เนื่องจากเป็นไม่เป็นค่าใช้จ่ายของบริษัท และการส่งชุดกราวด์ไปแจ้งชั๊กภายใน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 7
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

- แผนผังการไหลของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

#### Scope1

##### 1. Mobile Combustion

###### 1.1 น้ำมัน Diesel รถผู้บริหาร

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Fleet Card Transaction Report	เจ้าหน้าที่บัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 2. Stationary Combustion

###### 2.1 น้ำมันดีเซล Fire Pump จำนวน 1 เครื่อง

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
คู่มือปฏิบัติงาน Fire Pump ED-ENP-05-2023 /รายการตรวจเช็คระบบ ปั๊มดับเพลิง บริษัท กรีนส วีลส์ จำกัด โรงแปง Fire Pump Engine+ Jockey Pump ENP-FM- 09/REV.01	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 3. Fugitive

###### 3.1 การใช้ก๊าซ CO2

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ทะเบียน และการตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉิน และภาวะวิกฤติ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด SHE-FM-38 / Rev.00 / OP	SHE on site ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE on site ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

###### 3.2 สารทำความเย็นสำหรับ Chiller ประเภท R-134a

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายการเครื่องทำความเย็น Powder Plant /PO	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

###### 3.3 สารทำความเย็นสำหรับ Air split type ประเภท HFC-32

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายการเครื่องทำความเย็น Powder Plant /PO	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 8
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3.4 ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของพนักงาน

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายงานสรุปการหยุด/ลาของพนักงานตามหน่วยงาน	เจ้าหน้าที่บุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าบุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
บริษัท พี.พี. ซับคอนแทรค อินเตอร์กรุ๊ป จำกัด สรุปการทำงาน บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ Sub Contract ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าบุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
บริษัท เอ.เอ.อินเตอร์เนชั่นแนล แอนด์ เซอร์วิส จำกัด สรุปการทำงาน บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ Sub Contract ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าบุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ตารางการปฏิบัติงาน บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด ของพยาบาล / หน่วยงานส่วนจำกัด วาย. โอ. เค. เนอร์ส แคร่ (สำนักงานใหญ่) ตารางปฏิบัติงาน	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้า GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
Sodexo Security Service (Thailand) LTD.Attendance Record ของ รปภ.	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
Sodexo Services (Thailand) LTD.Attendance Record HR-007 R02 ของแม่บ้าน	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 4. การปล่อย GHG โดยตรงที่ทำการรายงานแยก

#### 4.1 Scope1

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ไม่มี			

#### 4.2 Scope2

##### 1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ใบแจ้งหนี้การไฟฟ้า	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 2. ปริมาณการใช้ Solar Roof Phase 1

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
INVOICING DETAILS - Osotspa - Greenville - Powder	บริษัท Cleantech Solarและ เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 9
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

#### 4.3 Scope3

##### ขอบเขตที่ 3 (Scope 3)

Category 1 Purchased Goods and Services การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้วัตถุดิบ

##### 1.1 การใช้วัตถุดิบ

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลจาก SAP - ข้อมูล Raw material ที่นำมาคำนวณ คิดจาก Raw material หลัก คือ Talcum ทั้งหมดที่มีการเรียกเข้าของระบบ SAP (หน่วยเป็นกิโลกรัม)	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 1.2 การใช้บรรจุภัณฑ์ (ขวดพลาสติก)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ข้อมูลจาก SAP ข้อมูล Packaging ที่นำมาคำนวณ คิดเฉพาะ ขวดพลาสติก ดึงข้อมูลจำนวนทั้งหมดของปี คูณกับน้ำหนักขวดต่อชิ้น (เอกสารอ้างอิง จาก PACKAGING MATERIAL SPECIFICATION ) จากนั้นนำมาหา 80%	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

- ประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อผิดพลาดที่สำคัญ

ข้อมูลที่ส่งมาให้พิจารณาก่อนทำแผนทวนสอบยังไม่มีข้อมูลในเดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2568 ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดข้อบกพร่องที่สำคัญ อย่างไรก็ตามมีการร้องขอข้อมูลเพิ่มเติมของช่วง 3 เดือนสุดท้ายเพื่อทวนสอบเพิ่มเติมในวันที่ 15 มกราคม 2569

#### 4.2 ความถูกต้องของคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงในคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

- ข้อมูลและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นคำนวณ (spreadsheet) สูตรและเชื่อมโยง การแปลง การรวมและแยกข้อมูลที่สอดคล้องกับแผนการติดตามและตรวจสอบข้อมูลที่กำหนดไว้ จากการทวนสอบพบว่าค่ากิจกรรมบางค่ามี Link สูตรการคำนวณไม่ถูกต้องรวมทั้งเลือกใช้ค่า Emission factor ไม่ถูกต้องของ แหล่งปล่อยประเภทที่ 3 CAT6 Business travel, CAT7 Employee commuting และ CAT12 End-of-Life Treatment of Sold Products
- ข้อผิดพลาด การละเว้น หรือ การบิดเบือนที่ต่อการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จากการทวนสอบข้อมูลกิจกรรมของการรายงานแหล่งปล่อยประเภทที่ 1 พบว่าไม่ได้มีการชี้บ่งแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 10
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

บางกิจกรรม ได้แก่ สารทำความเย็น R407C ใน Air Dryer สารทำความเย็น R410A ในเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน และเครื่องตู้กดน้ำ R134a

- หลักฐานไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่นำมารายงานในข้อมูลกิจกรรมของการรายงานแหล่งปล่อยประเภทที่ 1 จาก CH4 Septic tank ปริมาณจำนวนพนักงาน
- องค์กรการรายงานปีแรกและใช้เป็นข้อมูลปีฐาน จึงไม่มีข้อแตกต่างในการเปรียบเทียบกับกรณีฐานในรายงาน

#### 4.3 คุณภาพของข้อมูลและหลักฐานมีผลต่อการพิจารณาค่าการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก

- แหล่งที่มา ลักษณะของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน มีความน่าเชื่อถือ
- ความเพียงพอและเหมาะสมของข้อมูลหรือหลักฐานที่นำมาอ้างอิงหรือสนับสนุน มีความครบถ้วนและเหมาะสมต่อการนำมาใช้ประกอบการพิจารณา
- ความน่าเชื่อถือของหลักฐานที่อ้างอิงหรือสนับสนุน มีความน่าเชื่อถือ

#### 4.4 ระบบการจัดการและการปฏิบัติงาน

จากกระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมถึงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก พบว่ามีกำหนดหน้าที่โครงสร้าง และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการดำเนินการจัดสรรที่มคณะทำงานเพื่อดำเนินการตรวจประเมินภายใน การปฏิบัติการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนด การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ก่อนที่จะนำส่งรายงานเพื่อทวนสอบ แต่อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดทำรายงาน อันประกอบไปด้วยความรู้และความเข้าใจในการบันทึกจัดเก็บค่ากิจกรรมที่ได้ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลที่จะมาจัดทำรายงานและการทวนสอบข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานอย่างเป็นระบบ

### 5. รายการข้อแก้ไขและข้อชี้แจงเพิ่มเติม

#### 5.1 ข้อแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง Corrective Action Requests (CAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
1.	การชี้แจงแหล่งปล่อยก๊าซระบุนไม่ครบถ้วน ดังนี้ - ไม่ระบุแหล่งปล่อย R407C จาก Air dryer 2 เครื่อง - ไม่ระบุแหล่งปล่อย R410A จากเครื่องปรับอากาศ 2 เครื่อง - ไม่ระบุแหล่งปล่อย เครื่องตู้กดน้ำ R134a - แหล่งปล่อย CO2 ใน V-sheet ไม่ตรงกับแหล่งปล่อยหน้างานจริง (จากการเปลี่ยนประเภทสารดับเพลิง)	ความสมบูรณ์ ความโปร่งใส	- เพิ่มแหล่งปล่อย R407C จาก Air dryer 2 เครื่อง ใน V-sheet หน้า Fr-04.1 - เพิ่มแหล่งปล่อย R410A จากเครื่องปรับอากาศ 2 เครื่อง ใน V-sheet หน้า Fr-04.1 - เพิ่มแหล่งปล่อย เครื่องตู้กดน้ำ R134a ใน V-Sheet แล้ว ใน V-sheet หน้า Fr-04.1 - แก้ไขแหล่งปล่อย CO2 ใน V-sheet หน้า Fr-04.1 ให้สอดคล้องกับเล่มรายงาน	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 11
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
			- เพิ่มแหล่งปล่อยที่เพิ่มเข้ามาใหม่ในเล่มรายงานฯ หัวข้อ 3.1.5	
2.	การคำนวณไม่ถูกต้อง Scope 1 Fugitive Emission - จำนวน คน*วันทำงานของพยาบาล เดือน กันยายน - จำนวน คน*วันทำงานของ รปภ เดือน กันยายน - การคำนวณจำนวน คน*วันทำงานของ แม่บ้าน (sodexo) เดือน มีนาคม มิถุนายน และ กันยายน Scope 3 CAT6 Business travel - การหาปริมาณน้ำมัน (ลิตร) ของ Scope 3 CAT6 (Business travel)	ความถูกต้อง	- แก้ไขจำนวนทำงานของพยาบาล เดือน กันยายน ให้ตรงกับหลักฐานแล้ว - แก้ไขจำนวนทำงานของ รปภ เดือน กันยายน ให้ตรงกับหลักฐานแล้ว - แก้ไขคำนวณจำนวนวันทำงานของ แม่บ้าน (sodexo) เดือน มีนาคม มิถุนายน และ กันยายนแล้ว	ปิดประเด็น
3	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีรายละเอียดที่ไม่ถูกต้อง ดังนี้ - หัวกระดาษเล่มรายงาน ชื่อหน่วยงานทวนสอบ และ ทำายรายงาน ชื่อ ผู้ทวนสอบ - ระบุแหล่งปล่อยไม่ครบถ้วน หัวข้อ 3.1.4, 3.2.1 - แก้ไขหัวข้อ 6.3 เรื่องปีฐาน ให้ตรงกับการจัดการข้อมูลที่แท้จริง - Data Flow ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของพนักงาน เพิ่มชื่อ Program สำหรับดึงข้อมูลพนักงาน (HUMATRIX7, 2K time)	ความสมบูรณ์	- แก้ไข หัวข้อ 3.1.4, 3.2.1 แล้ว - แก้ไขหัวข้อ 6.3 แล้ว - เพิ่มข้อมูลการดึงข้อมูลจากระบบ HUMATRIX7, 2K time ใน Data flow แล้ว	ปิดประเด็น
4	การใช้ Emission Factor ไม่ถูกต้อง ดังนี้ Scope 3 CAT6 Business travel	ความถูกต้อง	- แก้ไขค่า Emission Factor CFO ของ CAT6 แล้ว - แก้ไขค่า Emission Factor CFO ของ CAT7 แล้ว	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 12
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	<p>- พบมีการแปลงปริมาณน้ำมันดีเซล จากหน่วยลิตร เป็น กิโลกรัม ซึ่งไม่สอดคล้องกับค่า Emission Factor CFO ที่เลือกใช้</p> <p>Scope 3 CAT7 Employee commuting</p> <p>- พบมีการรายงานค่ากิจกรรมปริมาณน้ำมันรถบัส 10 ล้อ เป็นหน่วยกิโลกรัม ซึ่งไม่สอดคล้องกับค่า Emission Factor CFO ที่เลือกใช้</p> <p>Scope 3 CAT12 End-of-Life Treatment of Sold Products</p> <p>- การกำจัดซากผลิตภัณฑ์ไม่พบการระบุ Emission Factor รวมถึงมีการใช้ปริมาณการปล่อยจาก CAT9 Downstream transportation and distribution มารายงานใน CAT 12 End-of-Life Treatment of Sold Products ซึ่งไม่ถูกต้อง</p>		<p>- Scope 3 CAT6 Business travel แก๊วไฮดร V—sheet Cat.6 คอลัมน์ L และใช้ข้อมูลคำนวณหน่วยเป็น L</p> <p>- ค่า Emission Factor ที่ระบุใน Fr-3.2 ไม่ถูกต้อง ให้ใช้ EF ในการจัดการของเสีย =&gt; วิธีกำจัด Recycled 100% = 0</p> <p>- แก๊วคอลัมน์ L คอลัมน์ G (ระยะทาง) / คอลัมน์ K (อัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง) แล้ว</p>	
5	<p>ข้อมูล Activity data ไม่สอดคล้องกับหลักฐานที่พบ</p> <p>Scope 1 Fugitive Emission</p> <p>- จำนวน Manday ของ จำนวนพนักงานประจำ (GVL โรงงาน 1) เดือน ตุลาคม และ พฤศจิกายน</p> <p>- คำนวณ Manday เพิ่มเติมในไฟล์ “รายงานการแสดงรายละเอียดการหยุดงาน ปี 2568 (Powder)” , “Dec_PP_Safety_2025 (PD)” , “Dec_AA_Safety 2025 (โรง</p>	<p>ความถูกต้อง</p> <p>ความสมบูรณ์</p>	<p>- แนบหลักฐานคำนวณ Man day เดือน ตุลาคม และ พฤศจิกายน</p> <p>- แนบหลักฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้าจาก Solar Cell เดือน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม โดยข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณจากช่อง Total Generation [kWh] คอลัมน์ H43</p>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 13
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	<p>แบ่ง)” เนื่องจากไม่สามารถทวนสอบได้ว่า Manday ที่กรอกใน V-sheet เกิดจากการคำนวณของข้อมูลใดบ้าง</p> <p>Scope 2</p> <p>- ไม่พบหลักฐานปริมาณการใช้ไฟฟ้าจาก Solar Cell เดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม</p>			

## 5.2 ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม Clarification Requests (CL)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
1	เอกสาร Support Emission Factor ของ TALCUM (GGT), TALCUM (LGT) และ TALCUM (OSMANTHUS)	ความโปร่งใส	- แนบเอกสาร Support Emission Factor ของ TALCUM (GGT), TALCUM (LGT) และ TALCUM (OSMANTHUS)	ปิดประเด็น
2	ชี้แจงกรรมสิทธิ์ Carbon credit จากไฟฟ้าผลิต Solar Cells จากสัญญาซื้อขาย	ความโปร่งใส	- แนบเอกสารแสดงสิทธิ ในไฟล์ สัญญาบริการ Solar roof GVL-Cleantech , Acknowledgment of Service Requisition_Greenville, CAOD-214-TH2023165-Osotspa-Greenville (2022.01.31) R0	ปิดประเด็น

## 5.3 ประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อตรวจสอบในครั้งหน้า Forward Action Requests (FAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
-	-	-	-	-

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 14
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 6. การสรุปผลการทวนสอบ

โดยสรุปผลการทวนสอบการแสดงผลการดำเนินงานไม่พบความคลาดเคลื่อนจากควมมีสาระสำคัญที่กำหนดมากกว่า 5% ตามระดับการรับรองแบบจำกัด ทั้งนี้ผู้ทวนสอบได้ออกประเด็นรายงานร้องขอแก้ไข และประเด็นร้องขอให้ชี้แจงเพิ่มเติมซึ่งทางผู้รายงานสามารถแสดงหลักฐานการแก้ไขและปิดประเด็นได้ดังแสดงข้างต้น ดังนั้นทางทีมผู้ทวนสอบจึงสามารถรับรองรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร แยกรายงานตามประเภทของแหล่งปล่อยหรือดูดกลับ และการกักเก็บ ดังนี้

ประเภทที่ 1	20	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	539	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	13,359	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี	

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่มีข้อมูลของช่วงเวลาของการรายงานของกรณีฐาน (ระบุปีฐาน) แสดงข้อมูลดังนี้

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
กรณีฐาน	รายงานครั้งแรก
ช่วงเวลาที่ขอการรับรอง (1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568)	13,918
ลดลงหรือเพิ่มขึ้น	รายงานครั้งแรก

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ




นางสาวภัทรภัสร์ นิตกุลชัย

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

วันที่ออก 5 กุมภาพันธ์ 2569

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

**ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**  
**Carbon Footprint Organization Verification Statement**

ผู้ทวนสอบจาก บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) ดำเนินกิจการผลิตเครื่องสำอาง ที่อยู่เลขที่ 31 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวง ลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งการทวนสอบในครั้งนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงาน คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอน ฟุตพริ้นท์องค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

**1) วัตถุประสงค์การทวนสอบ**

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเสี่ยง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของ ข้อมูลในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปีฐานและรายงานข้อมูลปี ปัจจุบัน)

**2) ขอบเขตการทวนสอบ**

• สิ่งที่รวม – บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ดำเนินกิจการอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง ตามขอบเขตของใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 72030000225326 (น.47(1)-2/2532-ญนล.) ซึ่งมีที่อยู่เลขที่ 31 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 รายงานแหล่งปล่อยและดู กลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ระดับความมีสาระสำคัญ 5% ระดับการรับรองแบบ จำกัด

• สิ่งที่ไม่รวมอยู่ – ขอบเขตที่ไม่นับรวมการใช้ก๊าซ LPG ของโรงอาหาร เนื่องจากเป็นไม่ใช่จ่ายของบริษัท และการส่งชุดกราวด์ไปจ่ายซักภายใน

**3) วิธีการทวนสอบ**

ผู้ทวนสอบกำหนดวิธีการทวนสอบโดยประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง เพื่อทวนสอบกับข้อมูล ของขอบเขตที่องค์กรได้ระบุไว้เพื่อยืนยันแหล่งปล่อยภายใต้ขอบข่ายที่รายงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่เพื่อ ดู ประสิทธิภาพการใช้งานได้จริง การตรวจสอบเอกสารและข้อมูลในระบบสารสนเทศขององค์กร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ในระบบการจัดการข้อมูล GHG เช่น การสอบถามการรวบรวมข้อมูลดิบที่จัดบันทึกเป็นรายวัน การแปลงหน่วย และนำมาสรุป เป็นรายเดือน การไหลของข้อมูล พร้อมทั้งได้ทวนสอบข้อมูล Historical Data ของค่ากิจกรรมที่รายงานช่วงเวลา 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 ที่สรุปรวบรวมและถ่ายโอนข้อมูลไปใช้ในการจัดทำรายงานการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของ

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

องค์กร ซึ่งทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดยวันที่ 3 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1) ทวนสอบข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออกประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูลช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

ทั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการคำนวณการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการสุ่มตัวอย่างอ้างอิงตาม แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

#### 4) สรุปผลการทวนสอบ

ผลการทวนสอบรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตามวิธีในข้อ 3. **ไม่พบหลักฐาน**ที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และ**ไม่พบ**ว่ามีการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควร

##### OPINION

- Unmodified Opinion
- Modified Opinion
- Adverse Opinion
- Disclaiming the issuance of an opinion

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภายใต้ขอบเขต **บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)** ที่ถูกรายงาน

ประเภทข้อมูล	Historical Data 1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
ประเภทที่ 1	20    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	539    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	13,359    ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี

รวมค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่แสดงเพื่อขอการรับรองกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ประเภทที่ 1+2 เท่ากับ **559** ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือประเภทที่ 1+2+3 เท่ากับ **13,918** ต้นคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังแสดงเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 1)	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

5) ข้อจำกัดและข้อยกเว้นในการรับรองผลที่สำคัญ (ถ้ามี)



ออกให้โดย

ลายเซ็นผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

(นางสาวเสาวลักษณ์ ทองสงค์)

ผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260



ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ

(นางสาวฉัตรกษิ์ นิตกุลชัย)

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

วันที่ออก 5 กุมภาพันธ์ 2569

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ผู้ให้บริการ	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)
ช่วงเวลาของข้อมูล	1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
เวอร์ชันของเอกสาร	จัดทำครั้งแรก

จำนวนหน้า	20
วันที่จัดทำ	5 กุมภาพันธ์ 2569
จัดทำเอกสารโดย	นางสาวเสาวลักษณ์ ทองสงค์
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด
การติดต่อ	โทร: +66 2751 4050      อีเมล: saowalak@tuv-nord.com
ตรวจสอบรายงานโดย	ดร. โชคชัย อนามธวัช

## บทสรุปโดยย่อ

บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและผลิตภัณฑ์อื่น, ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในโรงงาน กำลังการผลิต 649.185 กิโลวัตต์ ที่ตั้งองค์กร 33, 34 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยทางองค์กรดำเนินการอุตสาหกรรมภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 82030100125523 (น.47(1)-1/2552-นล.)

ผู้ทวนสอบดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2568 ณ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) ของข้อมูลวันที่ 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และวันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบข้อมูลวันที่ 1 ตุลาคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 โดยการดำเนินการทวนสอบและรับรองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560) พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ มีขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ทั้งนี้ การทวนสอบได้ดำเนินการ โดยทำการสัมภาษณ์ ไปตรวจยืนยันแหล่งปล่อยที่รายงานสถานที่ และทวนสอบตัวเลขกิจกรรมกับหลักฐานอ้างอิงตามวิธีการติดตามผลที่ได้กำหนดในการจัดทำรายงาน ที่ระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance) และระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality) ตามช่วงเวลาจัดทำรายงานติดตามผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 ใช้เป็นข้อมูลปีฐานและข้อมูลปีปัจจุบัน

ทั้งนี้จากการทวนสอบการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1, 2 และ 3 มีประเด็นที่พบซึ่งก่อให้เกิดความไม่แน่นอนของผลของปริมาณก๊าซเรือนกระจก โดยสรุปจากผู้ทวนสอบได้ออกรายงานร้องขอให้แก้ไข 9 ข้อ และประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม 1 ข้อ ซึ่งทางองค์กรได้ทำการแก้ไขแล้วเสร็จและผู้ทวนสอบได้ประเด็นดังกล่าวพร้อมทั้งให้การรับรองรายงาน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 1. บทนำ

บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและผลิตภัณฑ์, ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในโรงงาน กำลังการผลิต 649.185 กิโลวัตต์

### 1.1 วัตถุประสงค์ของการทวนสอบ

- 1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำเสนอรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- 2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเกี่ยวข้อง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลายางานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปีฐานและรายงานข้อมูลปัจจุบัน)

### 1.2 ขอบเขตและเกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบ

ขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary) บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ที่ตั้งองค์กร 33, 34 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยทางองค์กรดำเนินกิจการอุตสาหกรรมภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน เลขที่ 82030100125523 (น.47(1)-1/2552-น.นล.)

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 รายงานข้อมูลปีฐานและรายงานข้อมูลปัจจุบัน โดยรายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3

เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ดังต่อไปนี้

- ข้อกำหนดในการคำนวณ การรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)
- แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)
- ISO 14064-1:2018, Greenhouse Gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.
- ISO 14064-3:2019, Greenhouse Gases – Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements.
- ISO 14065:2020, General Principles and Requirements for Bodies Validating and Verifying Environmental Information

### 1.3 ระดับการรับรอง

โดยกำหนดระดับการรับรองแบบจำกัด (Limited assurance)

### 1.4 ขั้แจงระดับความมีนัยสำคัญของการประเมินและรายงาน

ระดับความมีสาระสำคัญที่ 5% (Materiality)

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 2. แผนการทวนสอบ

### 2.1 การวิเคราะห์ความเสี่ยง

#### 1) ความเสี่ยงโดยธรรมชาติ (Inherent Risk)

จากการตรวจสอบข้อมูลการคำนวณที่ระบุในเอกสารการคำนวณพบว่ามีลักษณะข้อมูลของกิจกรรมที่ใช้รายงานตาม การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง ฉบับวันที่ 29 ตุลาคม 2568

ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลประมวลผลข้อมูล มีความเสี่ยงของข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น จากความไม่สมบูรณ์ ความความไม่ครบถ้วนของข้อมูล รวมทั้งในข้อมูลกิจกรรมที่เกิดจากการเก็บบันทึกก็เป็นความเสี่ยงที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ

#### 2) ความเสี่ยงที่เกิดจากการควบคุม (Control risk)

จากการตรวจสอบผลการคำนวณ และตรวจสอบรายงานเบื้องต้นพบว่าทางองค์กรผู้จัดทำรายงาน มีการแสดงให้เห็นขั้นตอนและผู้รับผิดชอบในการจัดเก็บ การรวบรวม และการทบทวนข้อมูลของกิจกรรมตั้งแต่ต้นทาง จนถึงการนำเข้าสู่ข้อมูลมาจัดทำเป็นรายงานรวมทั้งการทวนสอบคุณภาพของข้อมูล ซึ่งอาจจะมีข้อผิดพลาดและความชัดเจน ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ทางผู้จัดทำรายงานต้องจัดทำ ให้เห็นกระบวนการควบคุมคุณภาพของข้อมูลที่น่ามารายงานให้มีความสอดคล้องและชัดเจน

#### 3) ความเสี่ยงที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ (Detect Risk)

ตามแนวทางตรวจสอบและทวนสอบขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ความเสี่ยงชนิดนี้คือความเสี่ยงที่ผู้ตรวจสอบหรือผู้ทวนสอบเมื่อตรวจสอบจะไม่พบข้อบกพร่องที่มีผลต่อความมีสาระสำคัญ เช่น ความสามารถของผู้ตรวจสอบหรือทวนสอบ แผนและวิธีการที่ใช้ระยะเวลาตรวจสอบหรือทวนสอบ ในประเด็นนี้ผู้ทวนสอบพิจารณาว่าเป็นความเสี่ยงที่มีอยู่ ทั้งนี้ความชัดเจนในการดูการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบบริหารจัดการข้อมูลที่หน้างานก็เป็นปัจจัยความเสี่ยง ซึ่งทางทีมผู้ทวนสอบต้องพิจารณาหลักฐานประกอบอื่นถ้าจำเป็น เช่น การสัมภาษณ์ผู้เก็บข้อมูล การยืนยันชุดอุปกรณ์ตรวจวัดที่สำคัญ

### 2.2 แผนการสุ่มข้อมูล

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับความเสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>Scope 1: Stationary Combustion</b>				
Natural Gas สำหรับ Boiler ในกระบวนการผลิต	PTT NGD ใบแจ้งหนี้ INVOICE	ต่ำ	2 Records	
<b>Scope 1: Mobile Combustion</b>				
น้ำมันเบนซินสำหรับรถผู้บริหาร	Fleet Card Transaction Report	ต่ำ	2 Records	

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 4
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ประเภทของหลักฐาน	วิธีการตรวจสอบ	ระดับ ความ เสี่ยง	จำนวนที่ตรวจสอบ	หมายเหตุ
<b>Scope 1: Fugitive Emission</b>				
ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำ ของพนักงาน	- ข้อมูลจำนวนพนักงาน/ หลักฐานแสดงจำนวนวัน ทำงาน  - ข้อมูลจำนวนพนักงาน Sub contract/หลักฐาน แสดงจำนวนวันทำงาน	ปาน กลาง	3 Records	
<b>Scope 2: Indirect use of purchased electricity</b>				
ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ใบเสร็จรับเงิน ค่าไฟฟ้า	ต่ำ	2 Records	
<b>Scope 3 CAT1 : Purchased goods and services</b>				
<b>วัตถุดิบ</b> - SLES 2EO - SLES 3EO - SODIUM LAUROAMPHOACETATE - ETHYL ALCOHOL_DEB 95	SAP / Invoice / PO	ต่ำ	2 Records	
<b>Packaging</b> - GLASS - PET+Injection Stretch Blow Molding - PET +NYLON + LLDPE+Lamination (Flexible ) - HDPE+Injection Stretch Blow Molding	SAP / Invoice / PO	ต่ำ	2 Records	
<b>รายงานแยก</b>				
สารทำความเย็นประเภท R-22	ทะเบียนสารทำความเย็น และ PO	ต่ำ	เดือนที่มีเติม	

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 5
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3. กระบวนการทวนสอบ

#### 3.1 การวางแผนการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ผู้ทวนสอบได้ชี้แจงกำหนดการทวนสอบ ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการทวนสอบ ขอบเขตและวัตถุประสงค์ การทวนสอบ เกณฑ์การทวนสอบ ระดับการรับรองและความมีสาระสำคัญของข้อมูล พร้อมจัดทำการประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยงเพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนการสุ่มตรวจตัวอย่างในแต่ละแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยแหล่งปล่อยก๊าซดังกล่าวเราจะเลือกเฉพาะแหล่งที่มีนัยสำคัญคือมีค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนที่ปล่อย 95% ของประเภทที่ 1+2 และประเภทที่ 3 ผลลัพธ์จากการประเมินคือแผนสุ่มตัวอย่างที่จะใช้ดำเนินการทวนสอบต่อไป ซึ่งทำการทวนสอบจำนวน 2 วัน โดย วันที่ 3 พฤศจิกายน 2568 ณ สถานที่ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) ทวนสอบ ข้อมูลช่วง 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และ วันที่ 15 มกราคม 2569 ทวนสอบ Offsite และออก ประเด็นเพิ่มเติม ของข้อมูลช่วง 1 ตุลาคม 2568 - 31 ธันวาคม 2568

#### 3.2 การประเมินระบบและการควบคุมข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก (GHG)

การทวนสอบได้ทำการทวนสอบตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของ อบก. ตรวจสอบการคำนวณ ที่มาของข้อมูล ตรวจสอบหลักฐาน ที่สอดคล้องตามแผนการทวนสอบ การวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์และการประเมินความเสี่ยง แผนการสุ่มข้อมูล

ผู้ทวนสอบได้สัมภาษณ์และสอบถามผู้จัดทำรายงาน การตรวจสอบตามแผนการสุ่มข้อมูลตามเกณฑ์การประเมินกลยุทธ์และความเสี่ยง และเลือกสุ่มข้อมูลตรวจสอบวันแรกและวันสุดท้ายของช่วงรายงาน รวมถึงจุดที่มีค่ามากที่สุด หรือน้อยที่สุด ข้อมูลจากหลักฐานต่างๆ ในบางจุดที่มีความเสี่ยงที่สูง เช่น มีปริมาณรายงานการปล่อยมาก ผู้ทวนสอบก็จะดูเส้นทางการไหลของข้อมูล จะดูตามการไหลของข้อมูลกิจกรรมเทียบเคียงถึงการได้มาซึ่งตัวเลข และจะทำการคำนวณย้อนกลับ เพื่อให้มั่นใจว่าปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงมีความถูกต้องผู้รับผิดชอบข้อมูลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินก๊าซเรือนกระจก ถึงการแสดงวิธีการได้มาซึ่งข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล การถ่ายโอนข้อมูลและข้อปฏิบัติในการจัดเก็บข้อมูลของทางบริษัท ซึ่งต้องแสดงแหล่งที่มาของตัวแปรต่าง ๆ เพื่อสามารถอธิบายวิธีการได้มาของค่าตัวแปรต่าง ๆ และการแปลงหน่วยวัดให้ครบถ้วนและถูกต้อง การอ้างอิงสูตรของโปรแกรม Excel รวมถึงความถูกต้องของค่าสัมประสิทธิ์ก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น รวมถึงผู้ที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบตามระบบสารสนเทศหรือกระบวนการที่กำหนดไว้ รวมถึงผู้รับผิดชอบในเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 3.3 การประเมินความถูกต้องของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

ผู้ทวนสอบได้ทบทวนเอกสารของทางองค์กร ประกอบด้วย รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก พร้อมเอกสารอ้างอิงและเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการสนับสนุนในการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยการค้นหาหลักฐานที่บ่งชี้สาเหตุของข้อผิดพลาดจากความไม่ถูกต้อง ความไม่สมบูรณ์ หรือความไม่สอดคล้องกันของข้อมูลในระดับต่าง ๆ ที่แสดงอยู่ในรายงานข้อมูลซึ่งจะต้องตรวจสอบจากวิธีการได้มาของข้อมูลการตรวจสอบเอกสารสนับสนุนหรือที่ถูกต้อง อ้างอิง เช่น การบันทึกการเบี่ยงน้ำมัน ข้อมูลจากใบแจ้งหนี้ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความสอดคล้องตรงกันทั้งหมด

และผู้ทวนสอบจะตัดสินใจสรุปข้อผิดพลาดที่พบนั้นโดยอ้างอิงระดับของการรับรองและค่าความมีสาระสำคัญที่ยอมรับได้ตั้งแต่ในข้อตกลงเบื้องต้น เป็นสำคัญ

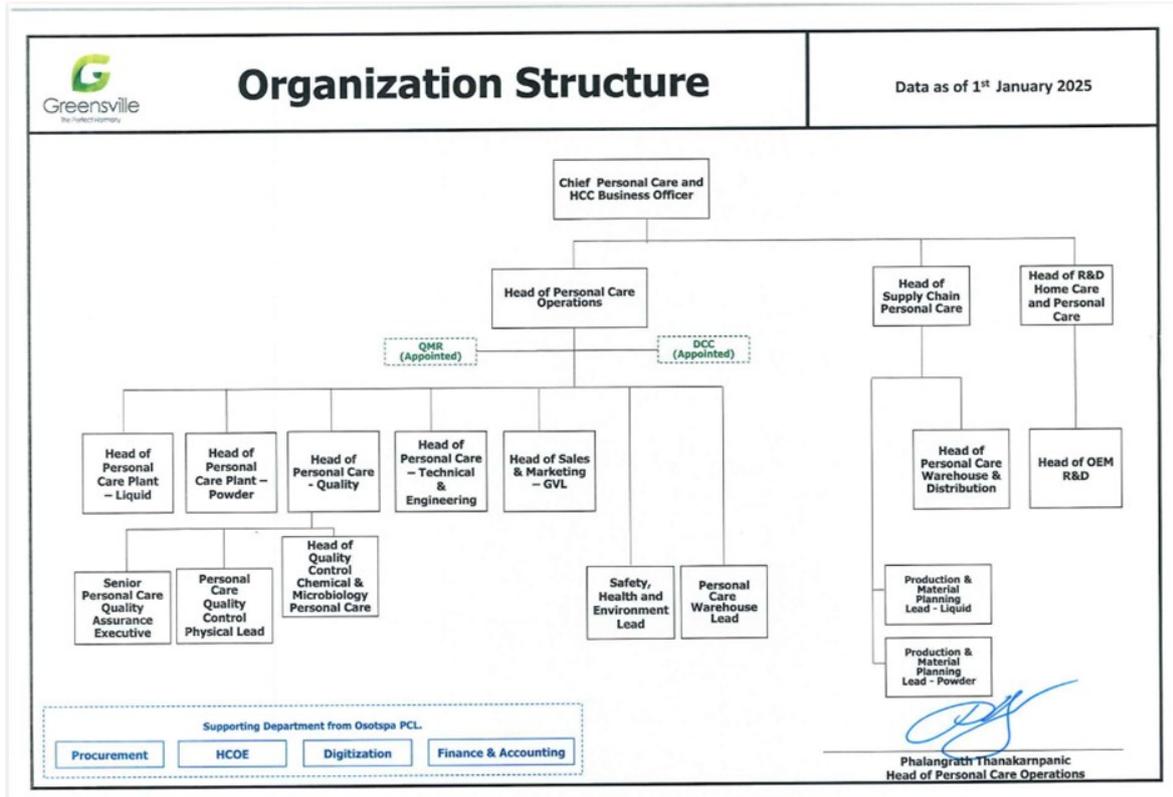
<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวิลล์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 6
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

หากมีการตรวจสอบพบข้อผิดพลาด หรือข้อมูลไม่ถูกต้อง ผู้ทวนสอบได้แจ้งให้องค์กรทำการแก้ไข และคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกใหม่ เพื่อให้ข้อมูลอยู่ในสอดคล้องกับระดับความมีสาระสำคัญ

#### 4. สิ่งที่พบในการทวนสอบ

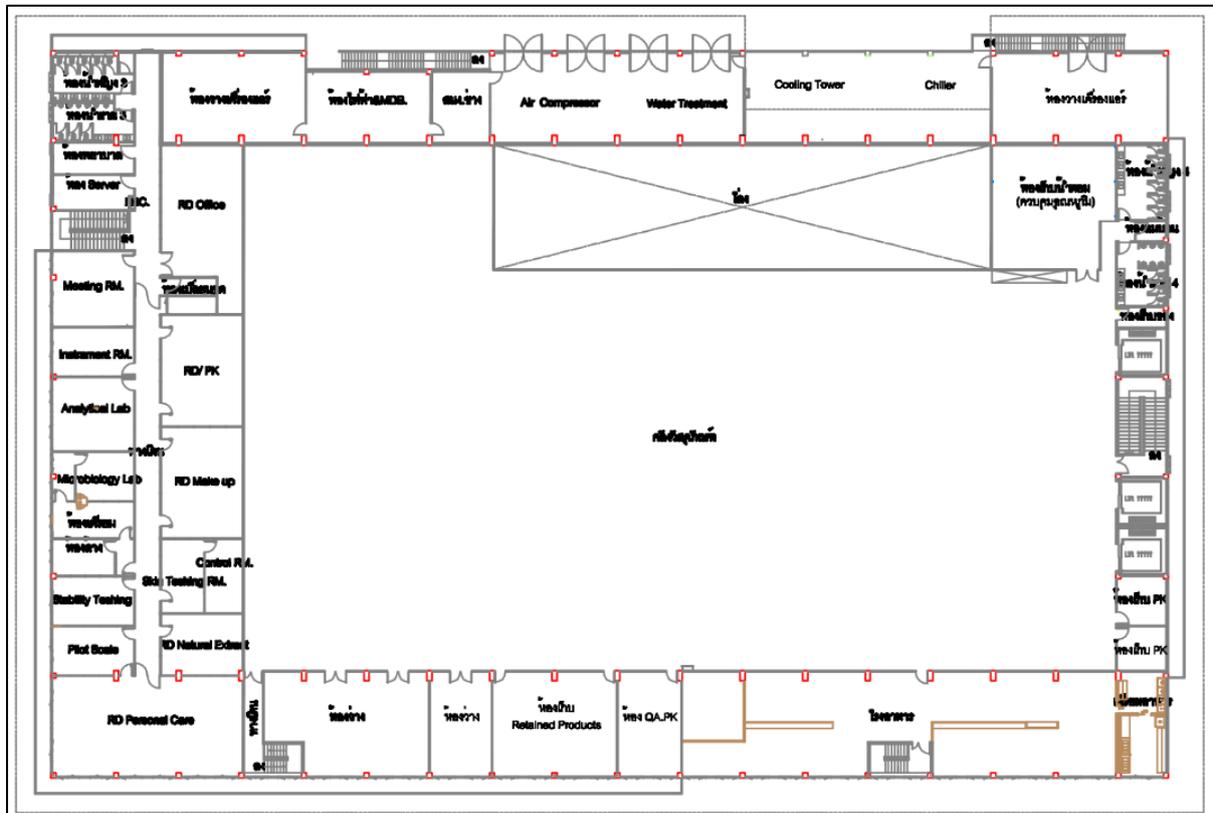
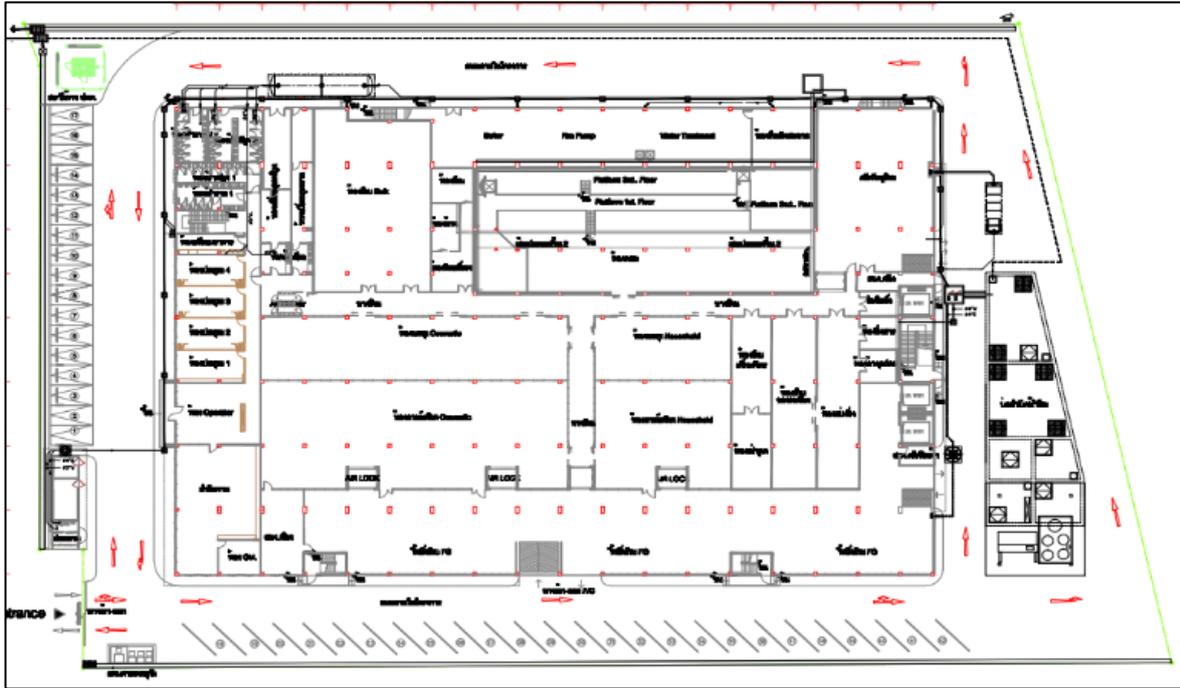
##### 4.1 สถานภาพของข้อมูลสารสนเทศและการจัดการก๊าซเรือนกระจก

- โครงสร้างขององค์กร



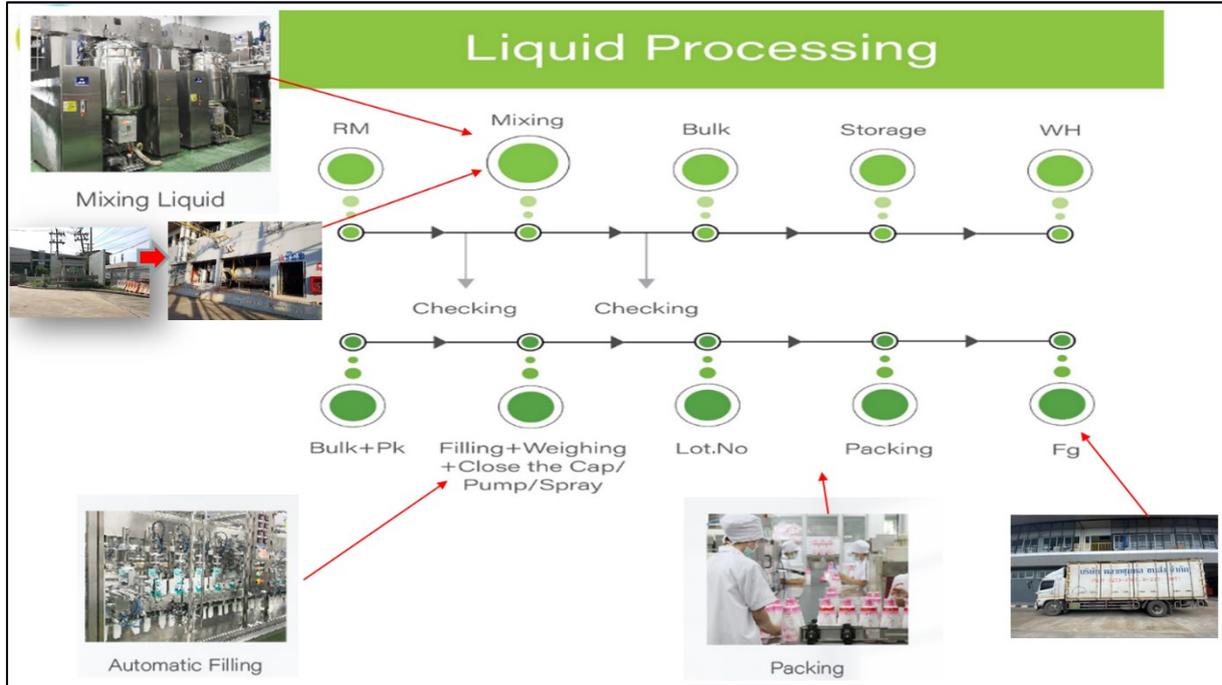
<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 7
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

- **แผนผังขององค์กร**



<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 8
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

- **แผนผังกระบวนการผลิต**



- **ขอบเขตองค์กร และสถานะการดำเนินงานด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่อยู่ภายใต้**

**ขอบเขตการรับรองรายงาน**

1) <b>แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร</b>	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) <b>หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน</b>	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)
3) <b>เอกสารยืนยันขอบเขต</b>	ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 82030100125523 (น.47(1)-1/2552-น.นล.)

ขอบเขตของการทวนสอบเป็นแบบการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control) ภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งในการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทในครั้งนี้มีขอบเขตไม่นับรวมโดยสรุป ดังนี้

- 1) การใช้ก๊าซ LPG ของโรงอาหาร เนื่องจากเป็นไม่เป็นการใช้จ่ายของบริษัท
- 2) การส่งชุดกราวด์ไปจ้ำงซักภายใน

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 9
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

- แผนผังการไหลของข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก

## Scope 1

### 1. Mobile Combustion

#### 1.1 น้ำมันดีเซลสำหรับรถยนต์ และรถประเภทอื่นๆ

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Fleet card Transaction Report	เจ้าหน้าที่บัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 1.2 น้ำมัน เบนซิน (น้ำมันรถผู้บริหาร)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Fleet card Transaction Report	เจ้าหน้าที่บัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 2. Stationary Combustion

#### 2.1 น้ำมันดีเซล Fire Pump

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
Fire pump Data Sheet และบันทึกการบำรุงรักษาเครื่องจักร (รายวัน) สำหรับพนักงานประจำเครื่อง EN-FM-04/REV02	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 2.2 การใช้ NG สำหรับ Boiler

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
PTT NGD ใบแจ้งหนี้ INVOICE	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิค ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 10
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3. Fugitive

#### 3.1 การใช้ก๊าซ CO<sub>2</sub> และก๊าซอื่นๆ

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ทะเบียน และการตรวจสอบอุปกรณ์สำหรับเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤติ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด SHE-FM-38 / Rev.00 / OP	SHE on site ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE on site ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	SHE on site ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.2 สารทำความเย็นสำหรับ Chiller ประเภท R-134a

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายการเครื่องทำความเย็น และประวัติการซ่อมบำรุง และ PO	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.3 สารทำความเย็นสำหรับ ตู้กั้นน้ำดื่ม ประเภท R-134a

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายการเครื่องปรับอากาศ และประวัติการซ่อมบำรุง และ PO	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

#### 3.4 สารทำความเย็น ประเภท R-32

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายการเครื่องปรับอากาศ และประวัติการซ่อมบำรุง และ PO	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 11
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท พูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3.5 สารทำความเย็น ประเภท R-410a

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายการเครื่องปรับอากาศและประวัติการซ่อมบำรุงและ PO	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 3.6 ก๊าซมีเทนจากการใช้ห้องน้ำของพนักงาน

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
รายงานสรุปการหยุด/ลาของพนักงานตามหน่วยงาน	เจ้าหน้าที่บุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าบุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
รายงานสรุปการหยุด/ลาของพนักงานตามหน่วยงาน (ม.ค.-พ.ค 68) และรายงานชั่วโมงการทำงานตามหน่วยงาน (มิ.ย.-ธ.ค.)	เจ้าหน้าที่บุคคล OSP ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าบุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
-บริษัท พี.พี. ซับคอนแทรค อินเทอร์เน็ต จำกัด สรุปการทำงาน บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด -บริษัท เอ.เอ.อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล แอนด์ เซอร์วิส จำกัด สรุปการทำงาน บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด	เจ้าหน้าที่ Sub Contract ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าบุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
ตารางการปฏิบัติงาน บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด ของพยาบาล (ม.ค.-มิ.ย.) / ห้างหุ้นส่วนจำกัด วาย. โอ. เค. เนอร์ส แคร์ (สำนักงานใหญ่) ตารางปฏิบัติงาน FM-SV01-07 Rev.00 (ก.ค.-ธ.ค.)	เจ้าหน้าที่บุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าบุคคล GVL ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
Sodexo Security Service (Thailand) LTD.Attendance Record ของ รปภ.	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้า GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง
Sodexo Services (Thailand) LTD.Attendance Record HR-007 R02 ของแม่บ้าน	เจ้าหน้าที่ GOS ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่ GOS	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 12
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลจำนวน CFO
		ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	

### 3.7 ก๊าซมีเทนจากการระบบบำบัดน้ำเสีย

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลจำนวน CFO
Wastwater treatment System For Greenville / ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย ของบริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (2) / กนอ. ไบโแจกซ์น้ำประปา	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### 4. การปล่อย GHG โดยตรงที่ทำการรายงานแยก

#### สารทำความเย็นสำหรับประเภท R22

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลจำนวน CFO
รายการเครื่องปรับอากาศและประวัติการซ่อมบำรุงและ PO	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### Scope 2

#### 1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลจำนวน CFO
ใบแจ้งหนี้การไฟฟ้า	เจ้าหน้าที่แผนกเทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 13
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 2. ปริมาณการใช้ Solar Roof Phase 1

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
INVOICING DETAILS - Osotspa - Greenville – Liquid	บริษัท Cleantech Solar และ เจ้าหน้าที่แผนก เทคนิคฯ ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกบัญชี ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

### Scope3

#### Category 1 Purchased Goods and Services การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้วัตถุดิบ

##### 1.1 การใช้วัตถุดิบ

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ดึงข้อมูลจากปริมาณ รับเข้าวัตถุดิบทั้งหมด (Kg.) คำนวณ 80% ของยอดสั่งซื้อทั้งหมด (Kg.)	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

##### 1.2 การใช้บรรจุภัณฑ์ (กระปุก ขวดแก้ว ขวดพลาสติก ขวดพลาสติก แกลลอนพลาสติก ของ)

การได้มาซึ่งข้อมูล	การบันทึกข้อมูล	การตรวจสอบข้อมูล	การรวบรวมข้อมูลคำนวณ CFO
ดึงยอดรับเข้าของ Packaging หลัก 100% เป็นจำนวนชิ้น (EA) และคิดเปอร์เซ็นต์ ที่นำมาคำนวณที่ 80% (EA)ของยอด รับเข้า นำ 80%* น้ำหนักต่อชิ้นหน่วย เป็น Kg. อ้างอิง น้ำหนักตามเอกสาร Packaging Material Specification	เจ้าหน้าที่คลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	หัวหน้าแผนกคลังสินค้า ความถี่ : เดือนละ 1 ครั้ง	เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม ความถี่ : ปีละ 1 ครั้ง

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 14
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

#### 4.2 ความถูกต้องของคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่แสดงในคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

จากการทวนสอบรายงาน การคำนวณปริมาณการปลดปล่อย การทวนสอบหลักฐานข้อมูลกิจกรรมที่นำมาใช้ในการคำนวณรายงาน พบว่า

- ข้อมูลและค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่างๆ ที่ใช้ในการคำนวณค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระบบข้อมูลสารสนเทศหรือแผ่นคำนวณ (spreadsheet) สูตรและเชื่อมโยง การแปลง การรวมและแยกข้อมูล จากการทวนสอบพบว่ามีความไม่สอดคล้องของกระบวนการแปลงข้อมูล เช่น ในการรายงานประเภทที่ 3 CAT 1 การได้มาของวัตถุดิบมีการดึงข้อมูลจาก SAP ในหน่วย EA (ชิ้น) แต่ในรายงานระบุว่าแปลงเป็นน้ำหนักอ้างอิง ซึ่งขัดกับขั้นตอนการปฏิบัติงานจริง ความผิดพลาดในการเชื่อมโยงสูตรของข้อมูลพนักงานที่นำมารายงานการปล่อยจาก Septic tank ไม่ครบถ้วน
- ข้อผิดพลาด การละเว้น หรือ การบิดเบือนที่ต่อการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ จากการทวนสอบพบว่า ขากการรายงานสารทำความเย็นของเครื่องทำน้ำเย็น รวมถึงการที่ไม่ได้นับรวมปริมาณไฟฟ้าจาก Solar Roof เข้าในขอบเขต และไม่ได้มีการชี้แจงสิทธิในคาร์บอนเครดิต ซึ่งอาจทำให้เกิดการอ้างสิทธิ์ที่ซ้ำซ้อนได้
- จากการทวนสอบในครั้งนี้ พบว่าในรอบการรายงานครั้งนี้ทางองค์กรได้มีการเปลี่ยนแปลงปีฐานจากปี 2567 เป็นปี 2568 เนื่องจากทางองค์กรมีการรายงานแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มขึ้นจากปี 2567

#### 4.3 คุณภาพของข้อมูลและหลักฐานมีผลต่อการพิจารณาค่าการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก

- แหล่งที่มาของข้อมูล จากการทวนสอบข้อมูลในรายงานมีความหลากหลายของแหล่งที่มา เช่น ข้อมูลที่นำมารายงานในประเภทที่ 1,2 ปริมาณก๊าซธรรมชาติ ปริมาณการใช้ไฟฟ้า จากใบแจ้งหนี้ ข้อมูลที่รายงานในประเภทที่ 3 วัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์จากระบบ ERP (SAP) รวมถึงการใช้ค่า Emision Factor จากฐานข้อมูล ของ อบก. มีความน่าเชื่อถือ และเหมาะสม

#### 4.4 ระบบการจัดการและการปฏิบัติงาน

จากกระบวนการรวบรวมข้อมูล รวมถึงระบบการจัดการข้อมูลสารสนเทศก๊าซเรือนกระจก พบว่ามีการกำหนดหน้าที่โครงสร้าง และความรับผิดชอบอย่างชัดเจน มีการดำเนินการจัดสรรทีมคณะทำงานเพื่อดำเนินการตรวจประเมินภายใน การปฏิบัติการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนด การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร ก่อนที่จะนำเสนอรายงานเพื่อทวนสอบ แต่อย่างไรก็ตามยังพบข้อจำกัดของผู้รับผิดชอบในการเก็บรวบรวมข้อมูลกิจกรรมเพื่อจัดทำรายงาน อันประกอบไปด้วยความรู้และความเข้าใจในการบันทึกจัดเก็บค่ากิจกรรมที่ได้ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูลที่จะมาจัดทำรายงานและการทวนสอบข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานอย่างเป็นระบบ

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 15
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 5. รายการข้อแก้ไขและข้อชี้แจงเพิ่มเติม

### 5.1 ข้อแก้ไขและป้องกันข้อบกพร่อง Corrective Action Requests (CAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
1	<p>การชี้แจงแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกและระบุขอบเขตการนับรวมและไม่นับรวม ไม่ครบถ้วน ดังนี้</p> <p>1) จากการตรวจ ณ สถานที่ โรงงาน 2 พบการประเมินแหล่งปล่อย และขอบข่ายการรายงาน ไม่ครบถ้วนในบางกิจกรรม เช่น การส่งชุดกราวด์ไปจ่ายชักรภายใน การใช้ LPG ที่โรงอาหารของโรงงาน ไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่อง vending machine ภายในโรงงาน และกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ขายในลักษณะ OEM ไม่ได้แยก ถูกลบรวมในการประเมินเรียบร้อยแล้ว</p> <p>2) จากการตรวจสอบรายการทะเบียนเครื่องปรับอากาศพบมีการใช้สารทำความเย็น R-410a แต่ใน V-sheet ไม่ได้ระบุแหล่งปล่อยดังกล่าว</p> <p>3) จากการตรวจสอบแหล่งปล่อยในพื้นที่ โรงงาน พบมีการใช้เครื่องทำน้ำเย็น จำนวน 2 เครื่อง แต่ไม่พบการระบุแหล่งปล่อยดังกล่าว</p>	<p>ความสมบูรณ์ (Completeness)</p>	<p>1) เพิ่มการส่งชุดกราวด์ไปจ่ายชักรภายใน เป็นขอบเขตที่ไม่นับรวม ในรายงาน 3.1.5 ส่วน ไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่อง vending machine ภายในโรงงานไม่ได้แยกบิล และกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ขายในลักษณะ OEM ไม่ได้แยก ถูกลบรวมในการประเมินเรียบร้อยแล้ว</p> <p>2) เพิ่มรายการสารทำความเย็น R-410a V-Sheet: GVL-Verification LQ-2568 โรงงาน2</p> <p>3) ดำเนินการเพิ่มข้อมูลเครื่องทำน้ำเย็นจำนวน 2 เครื่อง ในรายงานฯ และ V-Sheet</p>	ปิดประเด็น
2	<p>พบมีการติดตั้งเพื่อใช้ไฟฟ้า Solar Roof Phase 1 ที่ทางองค์กรมีการใช้งานอุปกรณ์เป็นเจ้าของโดย บริษัท กรีนเทค ซึ่งไม่ได้พบในการพิจารณาการรายงานการปล่อยภายใต้กิจกรรม ทั้งนี้ไม่พบเอกสารแสดงสิทธิของไฟฟ้า และเครดิตดังกล่าว รวมถึงไม่ได้แสดงให้เห็นชัดเจนว่าโครงการไฟฟ้านั้นมีการขึ้นทะเบียนใช้สิทธิคาร์บอนเครดิตในโปรแกรมใดหรือไม่</p>	<p>ความสมบูรณ์ (Completeness)</p>	<p>1. รายงานปริมาณ ปริมาณการใช้ Solar Roof Phase 1 ไว้ใน Scope 2</p> <p>2. แนบเอกสารแสดงสิทธิ ในไฟล์ สัญญาบริการ Solar roof GVL-Cleantech , Acknowledgment of Service Requisition Greenville, CAOD-214-TH2023165-Osotspa-Greenville (2022.01.31) R0</p> <p>3. ในสัญญาไม่ได้ระบุการถือสิทธิเป็นของลูกค้าผู้ลงทุน asset owner จึงเป็นผู้ถือสิทธิ REC ดังเอกสารชี้แจง E-mail</p>	ปิดประเด็น
3	<p>ข้อ 7.2 ฝั่งการไหลของข้อมูล พบว่ารายละเอียดการไหลของข้อมูลกิจกรรมบางแหล่งปล่อยที่นำมารายงาน ไม่สอดคล้องกับข้อมูลที่พบ ดังเช่น การรายงานการปล่อยทางอ้อม Scope 3 CAT 1 ในส่วนของการได้มาของวัตถุดิบ ซึ่งจากการทวนสอบข้อมูลในส่วนของการตั้งข้อมูลบรรจุก๊าซ ทางองค์กรจะตั้งข้อมูล</p>	<p>ความโปร่งใส (Transparency)</p>	<p>เพิ่มรายละเอียดการได้มาของวัตถุดิบ ในข้อ 7.2 ฝั่งการไหลของข้อมูล ข้อ1.2 การใช้บรรจุก๊าซ ในรายงานฯ</p>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 16
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	จากระบบ SAP โดยพิจารณาที่กลุ่มข้อมูลภายใน 80% ของจำนวน EA ที่รับเข้าเทียบกับ EA ที่รับเข้าทั้งหมด แล้วจึงมาแปลงน้ำหนักเป็นหน่วย kg. โดยอิงกับน้ำหนักมาตรฐานของบรรจุภัณฑ์นั้นๆที่ระบุในเอกสาร packaging standard ของทางองค์กร ทั้งนี้ในรายงาน CFO ระบุการแปลงเป็นน้ำหนักอ้างอิงแทนที่จะเป็นจำนวน EA ของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งไม่สอดคล้องกับวิธีการรายงาน			
4	พบมีการรายงานการปล่อยจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบเติมอากาศภายใต้โรงงาน 2 โดยทางองค์กรรายงานการปล่อยเป็นศูนย์ ทั้งนี้จากผลการตรวจวัดค่าน้ำในเดือน มิถุนายน 2568 ที่ผ่านมาพบว่าค่าน้ำเกินกว่ามาตรฐานของทางกรมฯ ซึ่งไม่สอดคล้องตามเกณฑ์การรายงาน ออก. หากการรายงานเป็นศูนย์ดังกล่าว ทางองค์กรต้องมีการควบคุมที่ดีจึงจะรายงานลักษณะ ดังกล่าวได้	ความโปร่งใส (Transparency)	ได้มีการชี้แจงการนิคมฯ เมื่อวันที่ 20/6/2568 โดยมีรายละเอียดดังนี้ -หลักฐาน E-mail ชี้แจงการนิคมฯ เรื่องน้ำเสีย ไม่ผ่านเกณฑ์ วันที่ 5 มิ.ย 68 -แจ้งเดือนคุณภาพน้ำทั้งเกินมาตรฐาน ครั้งที่ 1-2568 (อก5104.3-0963) -ขั้นตอนการเดินระบบบำบัดและการดำเนินการแก้ไข	ปิดประเด็น
5	พบการรายงานข้อมูลกิจกรรมไม่ตรงกับหลักฐาน ดังนี้ <u>Scope 1 Stationary Combustion</u> 1) ปริมาณการใช้ Natural Gas จากใบแจ้งหนี้ของปตท. รายงานปริมาณการใช้มีหน่วย ทศนิยม 6 ตำแหน่ง แต่ใน V-sheet ไม่พบการรายงานตามปริมาณดังกล่าว <u>Scope 1 Fugitive Emission</u> 2) การปล่อยก๊าซ CH <sub>4</sub> จาก Septic tank พบมีการคำนวณวันทำงาน*จำนวนรปภ. ในเดือนกันยายน 2568 ไม่ถูกต้อง 3) การปล่อยก๊าซ CH <sub>4</sub> จาก Septic tank ไม่ได้ใช้ข้อมูลปริมาณก๊าซมีเทนของพนักงานประจำ (OIC โรงงาน 2) (HCOE) การแยกรายงานของสารทำความเย็น R-22 4) พบการเติม R-22 วันที่ 17/3/2025 จาก Invoice IV231087, PO67754 แต่ไม่พบการระบุปริมาณการเติมดังกล่าวใน V-sheet	ความถูกต้อง (Accuracy)	1) ดำเนินการแก้ไขตัวเลขทศนิยมของ Natural Gas ใน V-sheet Scope 1 Stationary Combustion 2) แก้ไขข้อมูลการคำนวณจำนวนวันทำงานของ รปภ. เดือนกันยายน 3) ล้างข้อมูลปริมาณก๊าซมีเทนของพนักงานประจำ (OIC โรงงาน 2) ใน V-Sheet 4) ใส่ข้อมูลการรั่วไหลลงใน Scope 1 ตารางสารทำความเย็นประเภทต่างๆ 5) เพิ่มปริมาณการเติมน้ำยาแอร์ R-22 ใน V-Sheet ในเดือนสิงหาคม 6) ลบข้อมูลเติม R-22 5 Kg. ในเดือนมิถุนายน	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 17
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	5) พบการเติม R-22 ปริมาณ 3 kg วันที่ 04/8/2025 จาก PO73764 แต่ไม่พบการระบุปริมาณการเติมดังกล่าวใน V-sheet 6) ใน V-sheet ระบุมีการเติม R-22 ปริมาณ 5 kg ในเดือนมิถุนายน 2568 แต่จากการทวนสอบหน้างานไม่พบหลักฐานเติมตามปริมาณดังกล่าว			
6	พบความไม่สอดคล้องของการใช้ Emission Factor ในการรายงาน Scope 3 CAT 1 Purchased goods and services ดังนี้ - การเลือกใช้ค่า Emission Factor ของ Lamination (Flexible) ในบรรจุภัณฑ์ PET +NYLON + LLDPE+Lamination (Flexible) เลือกใช้ค่า CFP 1.2077 แต่ Nylon/White LLDPE+Lamination (Flexible) เลือกใช้ค่า CFP 0.5751 ซึ่งไม่สอดคล้องกัน	ความไม่ขัดแย้งกัน (Consistency)	แก้ไขค่า CFP ของ Nylon/White LLDPE+Lamination (Flexible) ให้สอดคล้องกัน	ปิดประเด็น
7	พบความไม่ถูกต้องของการคำนวณใน Scope 3 ก่อนที่จะเลือก CAT ที่จะรายงานดังนี้ 1) CAT6 Business travel - การเลือกใช้วิธีคำนวณหาปริมาณน้ำมันดีเซล (ลิตร) ของรถตู้โดยสารไม่ถูกต้อง - พบมีการแปลงปริมาณน้ำมันดีเซล จากหน่วยลิตร เป็น กิโลกรัม ซึ่งไม่สอดคล้องกับค่า Emission Factor CFO ที่เลือกใช้ 2) CAT7 Employee commuting - ปริมาณน้ำมันรถบัส 10 ล้อ, รถสองแถว ที่รายงานใน sheet Fr-03.2 ไม่สามารถสอบกลับได้ - พบมีการรายงานค่ากิจกรรม ปริมาณน้ำมันรถบัส 10 ล้อ, รถสองแถว เป็นหน่วยกิโลกรัม ซึ่งไม่สอดคล้องกับค่า Emission Factor CFO ที่เลือกใช้ 3) CAT12 End-of-Life Treatment of Sold Products - การกำจัดซากผลิตภัณฑ์ ไม่พบการระบุ Emission Factor รวมถึงมีการใช้ปริมาณการปล่อยจาก CAT9 Downstream transportation and distribution มา รายงานใน CAT 12 End-of-Life	ความถูกต้อง (Accuracy) ความโปร่งใส (Transparency)	1. CAT6 Business travel ดำเนินการแก้ไข โดยใช้ค่า Emission Factor CFO ค่า EF 2.7406 และใช้ข้อมูลการใช้น้ำมันหน่วยเป็น L 2. CAT7 Employee commuting ดำเนินการแก้ไขโดยใช้ค่า Emission Factor CFO ค่า EF 2.7406 และใช้ข้อมูลการใช้น้ำมันหน่วยเป็น L 3. CAT12 อธิบายวิธีการคำนวณปริมาณซากผลิตภัณฑ์ ไว้ใน CAT12 ช่อง ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการกำจัดซาก โดยอ้างอิงจากสูตรการคำนวณของ TGO	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 18
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	Treatment of Sold Products ซึ่งไม่ถูกต้อง			
8	<p>รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีรายละเอียดที่ไม่ถูกต้อง ดังนี้</p> <p>1) ในรายงานฯ ข้อที่ 2.3 ประเภทอุตสาหกรรมระบุ “ผลิตเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด และยาสีฟัน” แต่ในใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานระบุ “ผลิตเครื่องสำอาง, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและผลิตยาสีฟัน, ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในโรงงาน กำลังการผลิต 649.185 กิโลวัตต์” ซึ่งไม่สอดคล้องกัน</p> <p>2) หมายเหตุได้ตาราง 3.2.4 ความมีนัยสำคัญของ Scope 2 ระบุว่าหากมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 10 ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมประเภทที่ 1+2 ขององค์กร จะมีความมีนัยสำคัญมาก และน้อยกว่าร้อยละ 10 มีความมีนัยสำคัญน้อย ซึ่งไม่สอดคล้องกับค่าที่ให้ไว้ในการคิดระดับนัยสำคัญของ Scope 1 ที่ให้ไว้ที่ร้อยละ 15</p> <p>3) หมายเหตุได้ตาราง 3.2.6 ความมีนัยสำคัญของ Scope 3 ที่คัดเลือกมา รายงาน ระบุว่าหากมากกว่าหรือเท่ากับ 5% จะมีความมีนัยสำคัญมาก แต่จากการตรวจสอบพบว่า การให้นัยสำคัญไม่สอดคล้องกับร้อยละใน V-sheet Fr.04-1 เช่น วัตถุดิบ SLES 2EO ,SLES 3EO, SODIUM LAUROAMPHOACETATE Packaging GLASS PET+Injection Stretch Blow Molding เกินร้อยละ 5 แต่ในรายงานประเมินมีความมีนัยสำคัญน้อย</p> <p>4) ข้อที่ 6.2 ขอบเขตการดำเนินงานในพื้นฐาน ปริมาณการปล่อยไม่สอดคล้องกับที่รายงานใน V-sheet</p> <p>5) ข้อที่ 6.3 องค์กรไม่ได้ระบุเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงข้อมูลพื้นฐานจากปี 2567 เป็นปี 2568</p>	<p>ความถูกต้อง (Accuracy)</p>	<p>1) ดำเนินการแก้ไข ประเภทอุตสาหกรรมในข้อ 2.3</p> <p>2) ดำเนินการแก้ไขข้อมูลได้ตาราง 3.2.4 ความมีนัยสำคัญของ Scope 2 ให้สอดคล้องกับ Scope 1 แล้ว</p> <p>3) ดำเนินการทบทวนข้อมูลรายงานความมีนัยสำคัญในตาราง 3.2.6 ใหม่</p> <p>4) แก้ไขข้อที่ 6.2 และ V-sheet ดำเนินการแก้ไขให้สอดคล้องกันแล้ว</p> <p>5) ข้อ 6.3 ระบุเหตุผลในการเปลี่ยนแปลงพื้นฐาน พร้อมแก้ไข Header แล้ว</p>	ปิดประเด็น
9	<p>บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก (V-sheet) มีรายละเอียดที่ไม่ถูกต้อง ดังนี้</p>	<p>ความถูกต้อง (Accuracy)</p>	<p>1) เพิ่มกิจกรรมการปล่อยใน Sheet Fr-01. การระบุ Fugitive</p>	ปิดประเด็น

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 19
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	1) Sheet Fr-01. การระบุ Fugitive ไม่ครบถ้วนตาม Sheet Fr-04.1 2) Sheet Fr-01. ไม่ได้แสดง “กราฟแท่งแสดงการปล่อย GHG แต่ละขอบเขต” 3) Sheet Fr-03.2 ใน CAT6 รถตู้โดยสาร CAT7 รถบัส 10 ล้อ, รถสองแถว ระบุแหล่งอ้างอิงที่มาของค่า Emission Factor ไม่ถูกต้อง 4) Sheet Fr-04.2 ข้อมูลพื้นฐานของ Scope 3 ไม่สอดคล้องกับ Sheet Fr-04.1 5) Sheet Fr-05. Carbon intensity Scope 1+2, Scope 1+2+3 ของปีปัจจุบัน แสดงผล Error		2) เพิ่มกราฟแสดงไว้ใน Sheet Fr-01 3) ดำเนินการแก้ไขแหล่งที่มาของค่า Emission Factor ใน Sheet Fr-03.2 4) แก้ไขข้อมูล Sheet Fr-04.2 ข้อมูลพื้นฐานของ Scope 3 5) แก้ไขค่าใน Sheet Fr-05. Carbon intensity เรียบร้อย	

## 5.2 ประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม Clarification Requests (CL)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
1	Scope 1 Fugitive Emission (Septic tank) ให้แสดงการคำนวณ MD ของพนักงานในไฟล์ ดังนี้ - AA_Safety ธันวาคม 2025 (โรงของเหลว) - Dec_PP_Safety_2025 (LQ) - GVL เดือนพฤศจิกายน	ความโปร่งใส (Transparency)	- แก้ไข AA_Safety ธันวาคม 2025 (โรงของเหลว) - แก้ไข Dec_PP_Safety_2025 (LQ) - แสดงวิธีการคำนวณ GVL เดือนพฤศจิกายน	

## 5.3 ประเด็นให้ปรับปรุงเพื่อตรวจสอบในครั้งหน้า Forward Action Requests (FAR)

ลำดับ	รายการ	ข้อกำหนด	การดำเนินการขององค์กร	ข้อสรุป
	-ไม่มี-			

<b>รายงานการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_09 Version 01 : 31/8/2013
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 20
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

## 6. การสรุปผลการทวนสอบ

โดยสรุปผลการทวนสอบการแสดงผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของบริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) ผู้ทวนสอบได้ออกรายงานประเด็นรายงานร้องขอแก้ไข และประเด็นให้ชี้แจงเพิ่มเติม ซึ่งทางผู้รายงานสามารถแสดงหลักฐานการแก้ไขและปิดประเด็นได้ดังตารางแสดงข้างต้น ผู้ทวนสอบไม่พบหลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และไม่พบว่ามี การแสดงผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควรจากความมีสาระสำคัญที่กำหนดมากกว่า 5% ตามระดับการรับรองแบบจำกัด เป็นไปตามเกณฑ์การทวนสอบ ดังนั้นทางผู้ทวนสอบจึงสามารถรับรองรายงานการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร แยกรายงานตามประเภทของแหล่งปล่อยหรือดูดกลับ และการกักเก็บ ดังนี้

ประเภทที่ 1	366	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	1,108	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3	8,967	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี	

- ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ที่มีข้อมูลของช่วงเวลาของการรายงานของกรณีฐาน แสดงข้อมูลดังนี้

ปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์	ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
กรณีฐาน	-
ช่วงเวลาที่ขอการรับรอง (1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568)	10,441
เพิ่มขึ้นหรือลดลง	-

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ

*Sulak T.*



นางสาวเสาวลักษณ์ ทองสงค์

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

วันที่ออก 5 กุมภาพันธ์ 2569

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 1
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

**ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร**  
**Carbon Footprint Organization Verification Statement**

ผู้ทวนสอบจาก บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด ได้ดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) โดยทางองค์กรดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและผลิตภัณฑ์อื่น, ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในโรงงาน กำลังการผลิต 649.185 กิโลวัตต์ ที่ตั้งองค์กร 33, 34 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งการทวนสอบในครั้งนี้ อ้างอิงตามข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการทวนสอบคาร์บอน ฟุตพริ้นท์องค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

**1) วัตถุประสงค์การทวนสอบ**

- (1) เพื่อการทวนสอบและรับรองรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) และนำส่งรายงานผลการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเพื่อขึ้นทะเบียนกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
- (2) เพื่อดำเนินการทวนสอบความถูกต้องกับข้อมูล บนพื้นฐานของความเสี่ยง ความโปร่งใส การสอบกลับได้ของข้อมูล ในช่วงเวลารายงานข้อมูล 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 (รายงานข้อมูลปีฐานและรายงานข้อมูลปัจจุบัน)

**2) ขอบเขตการทวนสอบ**

• **สิ่งที่รวม** - ขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary) บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) เป็นการรายงานแบบควบคุมดำเนินงาน (Operational Control) ดำเนินกิจการประเภทอุตสาหกรรมผลิตเครื่องสำอาง, ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดและผลิตภัณฑ์อื่น, ผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้ในโรงงาน กำลังการผลิต 649.185 กิโลวัตต์ ที่ตั้งองค์กร 33, 34 ซอยฉลองกรุง 31 ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง จังหวัดกรุงเทพมหานคร โดยทางองค์กรดำเนินกิจการอุตสาหกรรมภายใต้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานเลขที่ 82030100125523 (น.47(1)-1/2552-นล.)

ระยะเวลาติดตามรายงานผลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2568 ถึง 31 ธันวาคม 2568 เป็นการรายงานข้อมูลปีฐานและข้อมูลปัจจุบัน รายงานแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ประเภทที่ 2 และประเภทที่ 3 ระดับความมีสาระสำคัญ 5% ระดับการรับรองแบบจำกัด

• **สิ่งที่ไม่รวมอยู่** - ไม่นับรวมการใช้ก๊าซ LPG ของโรงอาหาร เนื่องจากไม่เป็นค่าใช้จ่ายของบริษัท, การส่งชุดคราวดีไปจ้างซักภายใน

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 2
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

### 3) วิธีการทวนสอบ

ผู้ทวนสอบกำหนดวิธีการทวนสอบโดยประกอบด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง เพื่อทวนสอบกับข้อมูลของขอบเขตที่องค์กรได้ระบุไว้เพื่อยืนยันแหล่งปล่อยภายใต้ขอบข่ายที่รายงาน การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งในพื้นที่เพื่อดูประสิทธิภาพการใช้งานได้จริง การตรวจสอบเอกสารและข้อมูลในระบบสารสนเทศขององค์กร การสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในระบบการจัดการข้อมูล GHG เช่น การสอบถามการรวบรวมข้อมูลดิบที่จัดบันทึกเป็นรายวัน การแปลงหน่วย และนำมาสรุปเป็นรายเดือน การไหลของข้อมูล พร้อมทั้งได้ทวนสอบข้อมูล Historical Data ของค่ากิจกรรมที่รายงานช่วงเวลา 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 ที่สรุปรวบรวมและถ่ายโอนข้อมูลไปใช้ในการจัดทำรายงานการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยผู้ทวนสอบดำเนินการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ณ บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2) เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2568 ของข้อมูล 1 มกราคม 2568 – 30 กันยายน 2568 และทวนสอบข้อมูล 1 ตุลาคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568 แบบ Offsite เมื่อวันที่ 15 มกราคม 2569

ทั้งนี้เกณฑ์ที่ใช้ในการทวนสอบอ้างอิงตามข้อกำหนดขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ในการคำนวณการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 8 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565) และแนวทางการสุ่มตัวอย่างอ้างอิงตาม แนวทางการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรโดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) พิมพ์ครั้งที่ 2 (2560)

### 4) สรุปผลการทวนสอบ

ผลการทวนสอบรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ตามวิธีในข้อ 3. **ไม่พบ**หลักฐานที่แสดงว่ามีข้อมูลที่มีสาระสำคัญที่ไม่ถูกต้อง และ**ไม่พบ**ว่ามีการแสดงปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรที่ไม่สมควร

#### OPINION

- Unmodified Opinion
- Modified Opinion
- Adverse Opinion
- Disclaiming the issuance of an opinion

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภายใต้ขอบเขต **บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)** ที่ถูกรายงาน

ประเภทข้อมูล	Historical Data 1 ม.ค. 68 – 31 ธ.ค. 68
ประเภทที่ 1	366 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 2	1,108 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
ประเภทที่ 3 (ถ้ามี)	8,967 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า
การกักเก็บ	ไม่มี

<b>ถ้อยแถลงการทวนสอบคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร</b>		TCFO_V_10A Version 011 : 24/08/2022
องค์กร	บริษัท กรีนสวีลส์ จำกัด (โรงงาน 2)	หน้าที่ 3
หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด	Rev.0 05/02/2569

รวมค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ที่แสดงเพื่อขอการรับรองกับองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก ประเภทที่ 1+2 เท่ากับ **1,474** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือประเภทที่ 1+2+3 เท่ากับ **10,441** ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ดังแสดงเครื่องหมายคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

5) ข้อจำกัดและข้อยกเว้นในการรับรองผลที่สำคัญ (ถ้ามี)



ออกให้โดย

ลายเซ็นผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

ลายเซ็นหัวหน้าผู้ทวนสอบ




(ดร.โชคชัย อนามธวัช)

(นางสาวเสาวลักษณ์ ทองสงค์)

ผู้ทบทวนรายงานและลงนาม

หัวหน้าผู้ทวนสอบ

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

บริษัท ทูฟ นอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

เลขที่ 1858/103-104 ชั้น 23 อาคารอินเตอร์ลิงค์ ทาวเวอร์

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

ถนนเทพรัตน บางนาใต้ กรุงเทพฯ 10260

วันที่ออก 5 กุมภาพันธ์ 2569