

รายงานการปล่อย และดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร



ชื่อองค์กร : บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร : 69/1 ซอยบางขุนเทียน 14 แขวงแสมดำ
เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

วันที่รายงานผล : 21 มกราคม 2569

ระยะเวลาในการติดตามผล : 1 มกราคม 2568 – 31 ธันวาคม 2568

เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

โดย บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 2 จาก 69

1. บทนำ

บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตและ/หรือจัดจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพภายใต้แบรนด์ของกลุ่มบริษัทฯ รวมถึงรับจ้างผลิตและ/หรือจัดจำหน่ายเวชภัณฑ์ยาและผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพภายใต้แบรนด์ของบุคคลภายนอก ซึ่งสินค้าของกลุ่มบริษัทฯ สามารถแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ได้แก่ 1) ยาแผนปัจจุบัน 2) ผลิตภัณฑ์สมุนไพร 3) ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและเครื่องสำอาง และ 4) ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพอื่นๆ

บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาธุรกิจอย่างยั่งยืน รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนดำเนินกิจกรรมองค์กรที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน (Global warming) บริษัทฯ จึงมีนโยบายการจัดทำรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกตามมาตรฐาน ISO14064-1:2018 เพื่อประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร ทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น อันนำไปสู่การกำหนดแนวทางบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการเตรียมความพร้อมให้พนักงานเกิดความเข้าใจและสามารถรายงานปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กรได้ในอนาคต

โดยบริษัทฯ ได้ดำเนินการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตามมาตรฐาน ISO14064-1:2018 ซึ่งพิจารณาขอบเขตขององค์กร (Organization boundary) ในลักษณะการควบคุมดำเนินการ (Operational Control) โดยก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา ได้แก่ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) โดย บริษัทฯ ขอรับรองผลในหมวดหมู่ที่ 1-4 (Category 1-4) มีระดับของการรับรองแบบจำกัด (Limited level of assurance) และระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality threshold) ที่ร้อยละ 5 (5% Materiality)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 3 จาก 69

2. ข้อมูลทั่วไป

2.1	ชื่อองค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน) บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด บริษัท เฮเวน เฮิร์บ จำกัด บริษัท ทีเอ็มทีโปรสปอร์ต จำกัด
2.2	ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน).(TMC) 69/1 ซอยบางขุนเทียน 14 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150 บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด (TMAN) 69 ซอยบางขุนเทียน 14 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150 บริษัท เฮเวน เฮิร์บ จำกัด (HH) 21/5 หมู่ที่ 2 ตำบลพิชอุดม อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150 บริษัท ทีเอ็มทีโปรสปอร์ต จำกัด.(TMT). 650/7 ซอยเทียนทะเล 28 ถนนบางขุนเทียน-ชายทะเล แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
2.3	ประเภทของอุตสาหกรรม	การผลิต จัดจำหน่าย เวชภัณฑ์ยา ยาสมุนไพร อาหารเสริม เครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
2.4	ชื่อ-สกุลของผู้ประสานงาน	นายตรีศ อปสุวรรณ
2.5	ชื่อ-สกุลของผู้รับผิดชอบข้อมูล	นายพงศกร สิ้นชัยวนิชกุล
2.6	ระยะเวลาติดตามผล	1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2568
2.7	แนวทางที่ใช้ในการติดตามผล	ISO14064-1:2018
2.8	ระดับของการรับรอง (Level of Assurance)	แบบจำกัด (Limited level of assurance)
2.9	ระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold)	5% Materiality

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 4 จาก 69

3. ขอบเขต

3.1 ขอบเขตขององค์กร

1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) หน่วยงานหรือภูมิภาค (Facility)/ พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	<p>บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงาน - คลังสินค้าสำเร็จรูป <p>บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงาน - โรงงานผลิต <p>บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงาน - โรงงานผลิต <p>บริษัท ทีเอ็มทีโปรสปอร์ต จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำนักงาน
3) เอกสารยืนยันขอบเขต	<p>บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลขที่นิติบุคคล 0107566000518 <p>บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลขที่นิติบุคคล 0105554086933 - เลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน 10100200225288 <p>บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลขที่นิติบุคคล 0135547006571 - เลขที่ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน 20130300525483 <p>บริษัท ทีเอ็มทีโปรสปอร์ต จำกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - เลขที่นิติบุคคล 0105563162086

3.1.1 โครงสร้างขององค์กร

ตามภาคผนวกที่ 1 : แผนผังองค์กร (Organization chart)

3.1.2 แผนผังโรงงาน

ตามภาคผนวกที่ 2 : แผนผังโรงงาน (Layout of premises)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 5 จาก 69

3.1.3 แผนผังกระบวนการผลิต

ตามภาคผนวกที่ 3 : แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

3.1.4 ระบุกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

กิจกรรมของ องค์กร	TMC	TMAN	HH	TMT
Category 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ และน้ำมันดีเซลในรถยนต์ของบริษัท 2. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ และน้ำมันดีเซลในการเดินทางของพนักงานขายของบริษัท 3. การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 และ R-410a ในเครื่องปรับอากาศ¹ 4. การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO₂ และ HFC-236fa² 5. การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากการเข้าห้องน้ำของพนักงาน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้น้ำมันดีเซลในหม้อไอน้ำ (Boiler) 2. การใช้น้ำมันดีเซลในปั๊มดับเพลิง (Fire pump) 3. การใช้ LPG ในการซ่อมดับเพลิง 4. การใช้ LPG ในงานซ่อมบำรุง 5. การใช้น้ำมันดีเซลในรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) 6. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ และน้ำมันดีเซลในรถยนต์ของบริษัท 7. การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 และ R-410a ในเครื่องปรับอากาศ 8. การบำบัดน้ำเสียโดยบ่อบำบัด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้ LPG ในหม้อไอน้ำ (Boiler) 2. การใช้น้ำมันดีเซลในปั๊มดับเพลิง (Fire pump) 3. การใช้น้ำมันดีเซลและ LPG ในการซ่อมดับเพลิง 4. การใช้น้ำมันดีเซลในรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift) 5. การใช้น้ำมันเบนซินในรถตัดหญ้า 6. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ และน้ำมันดีเซลในรถยนต์ของบริษัท 7. การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 และ R-410a ในเครื่องปรับอากาศ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 และ R-410a ในเครื่องปรับอากาศ¹ 2. การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO₂ และ HFC-236fa² 3. การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากการเข้าห้องน้ำของพนักงาน

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 6 จาก 69

กิจกรรมของ องค์กร	TMC	TMAN	HH	TMT
		9. การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO ₂ และ HFC-236fa ² 10. การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากการเข้าห้องน้ำของพนักงาน	8. การบำบัดน้ำเสียโดยบ่อบำบัด 9. การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO ₂ 10. การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากการเข้าห้องน้ำของพนักงาน	
Category 2	1. การใช้ไฟฟ้าของทั้งบริษัท	1. การใช้ไฟฟ้าของทั้งบริษัท	1. การใช้ไฟฟ้าของทั้งบริษัท	1. การใช้ไฟฟ้าของทั้งบริษัท
Category 3	1. การขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปโดยบริษัทภายนอกไปยังศูนย์กระจายสินค้า 2. การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของพนักงาน (Business travel) 3. การเดินทางมาทำงานของพนักงาน	1. การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน 2. การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของพนักงาน (Business travel) 3. การเดินทางมาทำงานของพนักงาน	1. การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน 2. การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของพนักงาน (Business travel) 3. การเดินทางมาทำงานของพนักงาน	1. การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของพนักงาน (Business travel) 2. การเดินทางมาทำงานของพนักงาน
Category 4	1. การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและไฟฟ้า 2. การดำเนินการกำจัดของเสีย (Waste) ³ 3. การได้มาซึ่งน้ำประปา	1. การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและไฟฟ้า 2. การดำเนินการกำจัดของเสีย (Waste) 3. การได้มาซึ่งน้ำประปา	1. การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและไฟฟ้า 2. การดำเนินการกำจัดของเสีย (Waste) 3. การได้มาซึ่งน้ำประปา	1. การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและไฟฟ้า 2. การดำเนินการกำจัดของเสีย (Waste) ³ 3. การได้มาซึ่งน้ำประปา

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 7 จาก 69

กิจกรรมของ องค์กร	TMC	TMAN	HH	TMT
		4. การได้มาซึ่ง วัตถุดิบและบรรจุ ภัณฑ์	4. การได้มาซึ่ง วัตถุดิบและบรรจุ ภัณฑ์	
Category 5	1. การกำจัดบรรจุ ภัณฑ์หลังสิ้นสุด การใช้งาน ผลิตภัณฑ์	ไม่มีกิจกรรม	ไม่มีกิจกรรม	1. การกำจัดบรรจุ ภัณฑ์หลังสิ้นสุด การใช้งาน ผลิตภัณฑ์
Category 6	ไม่มีกิจกรรม	ไม่มีกิจกรรม	ไม่มีกิจกรรม	ไม่มีกิจกรรม

¹การใช้สารทำความเย็นในเครื่องปรับอากาศของบริษัท TMC และ TMT ถูกคำนวณรวมในปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัท TMAN แล้ว

²การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO₂, HFC-236fa และ Halotron-1 ของบริษัท TMC และ TMT ถูกคำนวณรวมในปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัท TMAN แล้ว

³การดำเนินการกำจัดของเสียของบริษัท TMC และ TMT ถูกคำนวณรวมในปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัท TMAN แล้ว

3.1.5 ระบุขอบเขตขององค์กรที่เพิ่มเข้ามาหรือขอบเขตที่ไม่รวม (ระบุ Facility) ที่เพิ่มเข้ามาหรือไม่ นับรวม) พร้อมเหตุผล

ขอบเขตที่ทางองค์กรได้รายงานเพิ่มขึ้น ได้แก่

หัวข้อที่รายงานเพิ่ม	เหตุผล
การใช้สารทำความเย็นชนิด R22 ในเครื่องปรับอากาศ	เนื่องจาก สารทำความเย็นชนิดดังกล่าว (HCFC-22) ไม่อยู่ในขอบเขตตาม มาตรฐาน ISO14064-1:2018
การใช้ถังดับเพลิงชนิด HALOTRON-1	เนื่องจาก สารเคมี HALOTRON-1 (HCFC-123) ไม่อยู่ในขอบเขตตามมาตรฐาน ISO14064-1:2018

ขอบเขตที่ทางองค์กรไม่ได้รายงาน ได้แก่

หัวข้อที่ไม่ได้รายงาน	เหตุผล
การได้มาซึ่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์	เนื่องจาก ติดข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CARBON FOOTPRINT OF PRODUCT) ของวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์
การกำจัดบรรจุภัณฑ์หลังสิ้นสุดการ ใช้งานผลิตภัณฑ์	เนื่องจาก ติดข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลบรรจุภัณฑ์ที่คงเหลือ หลังสิ้นสุดการใช้ งาน

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 8 จาก 69

3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา	<ul style="list-style-type: none"> - คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) - มีเทน (CH₄) - ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) - ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) - เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) - ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) - ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃)
2) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาอื่นๆ เพิ่มเติม	<ul style="list-style-type: none"> - HCFC-22 (R22) - HCFC-123 (HALOTRON-1)
3) GWP	<ul style="list-style-type: none"> - IPCC Sixth Assessment Report (IPCC AR6)

3.2.1 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุอุปกรณ์หลัก/เครื่องจักร/กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือน้อย) ⁴
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary combustion)						
TMAN	การใช้น้ำมันดีเซลในหม้อไอน้ำ (Boiler)	แผนกซ่อมบำรุง	2 เครื่อง	✓		น้อย
TMAN	การใช้น้ำมันดีเซลในปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	ความปลอดภัย	1 เครื่อง	✓		น้อย
TMAN	การใช้ LPG ในการซ่อมดับเพลิง	ความปลอดภัย	1 ครั้ง	✓		น้อย
TMAN	การใช้ LPG ในงานซ่อมบำรุง	แผนกซ่อมบำรุง	1 ถัง	✓		น้อย
HH	การใช้ LPG ในหม้อไอน้ำ (Boiler)	แผนกซ่อมบำรุง	3 เครื่อง	✓		น้อย

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 9 จาก 69

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย) ⁴
HH	การใช้น้ำมันดีเซลในปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	แผนก ความปลอดภัย	1 เครื่อง	✓		น้อย
HH	การใช้น้ำมันเบนซินและ LPG ในการซ่อมดับเพลิง	แผนก ความปลอดภัย	1 ครั้ง	✓		น้อย
HH	การใช้น้ำมันเบนซินในรถตัดหญ้า	ทั้งโรงงาน	1 คัน	✓		น้อย
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ (Mobile combustion)						
TMC	การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์และน้ำมันดีเซลในรถยนต์ของบริษัท	แผนก ขนส่ง	15 คัน	✓		น้อย
TMC	การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์และน้ำมันดีเซลในการเดินทางของพนักงานขายของบริษัท	ฝ่ายขาย	-	✓		มาก
TMAN	การใช้น้ำมันดีเซลในรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift)	แผนกคลัง บรรจุภัณฑ์	2 คัน	✓		น้อย
TMAN	การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์และน้ำมันดีเซลในรถยนต์ของบริษัท	แผนก ขนส่ง	8 คัน	✓		น้อย
HH	การใช้น้ำมันดีเซลในรถฟอร์คลิฟท์ (Forklift)	ทั้งโรงงาน	1 คัน	✓		น้อย
HH	การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์และน้ำมันดีเซลในรถยนต์ของบริษัท	ทั้งโรงงาน	2 คัน	✓		น้อย

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาสูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 10 จาก 69

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย) ⁴
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive emissions)						
TMC	การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	ห้องน้ำ	-	✓		น้อย
TMAN	การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 และ R-410a ในเครื่องปรับอากาศ	ทั้งโรงงาน	41 เครื่อง	✓		น้อย
TMAN	การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO ₂ และ HFC-236fa	ทั้งโรงงาน	81 ถัง	✓		มาก
TMAN	การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	ห้องน้ำ	-	✓		น้อย
TMAN	การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	บ่อบำบัดน้ำเสีย	1 ระบบ	✓		น้อย
HH	การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 และ R-410a ในเครื่องปรับอากาศ	ทั้งโรงงาน	155 เครื่อง	✓		น้อย
HH	การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO ₂	ทั้งโรงงาน	6 ถัง	✓		น้อย
HH	การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	ห้องน้ำ	-	✓		น้อย
HH	การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	บ่อบำบัดน้ำเสีย	1 ระบบ	✓		น้อย

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาสูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 11 จาก 69

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย) ⁴
TMT	การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	ห้องน้ำ	-	✓		น้อย

⁴หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีนัยสำคัญมากเมื่อมีสัดส่วนปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า ร้อยละ 5 ของปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

3.2.2 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่ทำการรายงานแยก

ในกรณีที่มีการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่น ๆ ที่ไม่อยู่ในข้อกำหนด เช่น R22 ให้ทำการรายงานแยก

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย) ⁴
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive emissions)						
TMAN	การใช้สารทำความเย็นชนิด R-22 ในเครื่องปรับอากาศ	ทั้งโรงงาน	89 เครื่อง	✓		น้อย
TMAN	การใช้ถังดับเพลิงชนิด HALOTRON-1	ทั้งโรงงาน	27 ถัง	✓		น้อย
HH	การใช้สารทำความเย็นชนิด R-22 ในเครื่องปรับอากาศ	ทั้งโรงงาน	8 เครื่อง	✓		น้อย

⁴หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีนัยสำคัญมากเมื่อมีสัดส่วนปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า ร้อยละ 5 ของปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 12 จาก 69

3.2.3 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 2 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย) ⁴
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากไฟฟ้าที่ถูกนำเข้ามาจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในองค์กร (Electricity)						
TMC	การใช้พลังงานไฟฟ้า	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย
TMAN	การใช้พลังงานไฟฟ้า	ทั้งโรงงาน	-	✓		มาก
HH	การใช้พลังงานไฟฟ้า	ทั้งโรงงาน	-	✓		มาก
TMT	การใช้พลังงานไฟฟ้า	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย

⁴หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีนัยสำคัญมากเมื่อมีสัดส่วนปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า ร้อยละ 5 ของปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

3.2.4 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย) ⁴
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการขนส่งวัตถุดิบ (Upstream transportation and distribution)						
TMAN	การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน	บริษัท ภายนอก	-	✓		มาก
HH	การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน	บริษัท ภายนอก	-	✓		มาก

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 13 จาก 69

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุ อุปกรณ์หลัก/ เครื่องจักร / กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือ น้อย) ⁴
TMC	การขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปโดยบริษัท ภายนอกไปยังศูนย์กระจายสินค้า	บริษัท ภายนอก	-	✓		น้อย
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการเดินทางเพื่อธุรกิจ (Business travel)						
TMC	การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย
TMAN	การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	ทั้งโรงงาน	-	✓		น้อย
HH	การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	ทั้งโรงงาน	-	✓		น้อย
TMT	การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย
การเดินทางมาทำงานของพนักงาน (Employee commuting)						
TMC	การเดินทางมาทำงานของพนักงาน	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย
TMAN	การเดินทางมาทำงานของพนักงาน	ทั้งบริษัท	-	✓		มาก
HH	การเดินทางมาทำงานของพนักงาน	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย
TMT	การเดินทางมาทำงานของพนักงาน	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย

⁴หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีนัยสำคัญมากเมื่อมีส่วนปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า ร้อยละ 5 ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 14 จาก 69

3.2.5 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 4 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source) เช่น ระบุอุปกรณ์หลัก/เครื่องจักร/กระบวนการ/กิจกรรม	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือน้อย) ⁴
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงและพลังงาน (Fuel- and energy-related activities)						
TMC	การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย
TMAN	การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	ทั้งโรงงาน	-	✓		มาก
HH	การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	ทั้งโรงงาน	-	✓		น้อย
TMT	การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	ทั้งบริษัท	-	✓		น้อย
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการกำจัดของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมขององค์กร (Waste generated in operations)						
TMAN	การกำจัดกากของเสีย	บริษัท ภายนอก	-	✓		มาก
HH	การกำจัดกากของเสีย	บริษัท ภายนอก	-	✓		น้อย

⁴หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีนัยสำคัญมากเมื่อมีสัดส่วนปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่า ร้อยละ 5 ของปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของประเภทที่ 1 และประเภทที่ 2

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 15 จาก 69

4. การติดตามผล

4.1 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary combustion)							
1. การใช้น้ำมันดีเซลในหม้อไอน้ำ (Boiler)	Liter			√		-แบบฟอร์ม Stock card การเติมน้ำมันดีเซลเข้า Boiler	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 6. Gas/Diesel oil (Stationary combustion)
2. การใช้ LPG ในหม้อไอน้ำ (Boiler)	kg			√		-ใบเสร็จซื้อเพลิง LPG สำหรับเติมเข้า Boiler	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 11. LPG (Stationary combustion)
3. การใช้น้ำมันดีเซลในปั๊มดับเพลิง (Fire pump); TMAN	Liter			√		-บันทึกการใช้น้ำมันดีเซลใน Fire pump	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 6. Gas/Diesel oil (Stationary combustion)
4. การใช้น้ำมันดีเซลในปั๊มดับเพลิง (Fire pump); HH	Liter			√		-บันทึกการเติมน้ำมันดีเซลสำหรับเติมเข้า Fire pump	
5. การใช้น้ำมันเบนซินในการซ่อมดับเพลิง	Liter				√	-บันทึกอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมซ่อมดับเพลิง	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 12. Motor gasoline (Stationary combustion)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 16 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
6. การใช้ LPG ใน การซ่อมดับเพลิง	kg				√	-บันทึกอุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรมซ่อมดับเพลิง	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 11. LPG (Stationary combustion)
7. การใช้ LPG ใน งานซ่อมบำรุง				√		-บันทึกการรับเข้า LPG ของแผนกซ่อมบำรุง	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 11. LPG (Stationary combustion)
8. การใช้น้ำมันเบนซินในรถตัดหญ้า	Liter			√		-บันทึกค่าเชื้อเพลิงสำหรับเติมเข้ารถตัดหญ้า -ราคาเชื้อเพลิงเฉลี่ยจากเว็บไซต์ https://www.pttor.com/th/oil_price	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 12. Motor gasoline (Stationary combustion)
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ (Mobile combustion)							
1. การใช้น้ำมันดีเซลใน Forklift	Liter			√		-บันทึกค่าเชื้อเพลิงสำหรับเติมเข้า Forklift -ราคาเชื้อเพลิงเฉลี่ยจากเว็บไซต์ https://www.pttor.com/th/oil_price	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 32. Diesel-Industry (Mobile combustion; Off road)
2. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซลในรถยนต์ของบริษัท	Liter			√		-บันทึกค่าเชื้อเพลิงสำหรับเติมเข้ายานพาหนะของบริษัท	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 25. Gasoline (Mobile)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 17 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
						-ราคาซื้อเพลิงเฉลี่ยจากเว็บไซต์ https://www.pttor.com/th/oil_price	combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 26. Gas/Diesel oil (Mobile combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 27. CNG (Mobile combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 29. LPG (Mobile combustion; On road)
3. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ และน้ำมันดีเซลในการเดินทางของพนักงานขายของบริษัท	Liter			√		-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่พนักงานขายได้รับ -ราคาซื้อเพลิงเฉลี่ยจากเว็บไซต์ https://www.pttor.com/th/oil_price	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 25. Gasoline (Mobile combustion; On road)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 18 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF	
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF	
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า			
							-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 26. Gas/Diesel oil (Mobile combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 27. CNG (Mobile combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 29. LPG (Mobile combustion; On road)	
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive emissions)								
1. การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 และ R-410a ในเครื่องปรับอากาศ	kg					√	-บันทึกการเติมน้ำยาแอร์	IPCC AR6
2. การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO ₂ และ HFC-236fa	kg					√	-บันทึกการใช้ถังดับเพลิง	IPCC AR6

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 19 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
3. ระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	Person *day				√	-บันทึกการมาทำงานของพนักงาน	-2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 6: Wastewater Treatment and Discharge (Domestic wastewater)
4. ระบบบำบัดน้ำเสีย	m ³ & COD				√	-บันทึกปริมาณน้ำเสียในบ่อบำบัด -ผลการวิเคราะห์น้ำในบ่อบำบัด	-2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories Chapter 6: Wastewater Treatment and Discharge (Industrial wastewater)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 20 จาก 69

4.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากไฟฟ้าที่ถูกนำเข้ามาจากภายนอกเพื่อใช้งานภายในองค์กร (Electricity)							
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า	kWh			√		-ใบเสร็จค่าไฟฟ้า -รายงานการผลิตไฟฟ้าของ Solar cell	-TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 42. ไฟฟ้าแบบ Grid mix

4.3 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ (Upstream transportation and distribution)							
1. การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์จากผู้จัดจำหน่าย	km & ton				√	-บันทึกการรับเข้าวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์	-TGO CFP EF (กรกฎาคม 2565): กลุ่ม 6. การขนส่งโดยรถบรรทุก
1. การขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไปยังศูนย์กระจายสินค้า	km & ton				√	-บันทึกการขนส่งสินค้า	-TGO CFP EF (กรกฎาคม 2565): กลุ่ม 6. การขนส่งโดยรถบรรทุก

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 21 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการเดินทางของพนักงาน (Employee commuting)							
1. การเดินทางของพนักงาน เพื่อมาทำงาน	km				√	-บันทึกการมาทำงานของพนักงาน -ข้อมูลวิธีการเดินทางของพนักงาน	-TGO ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 25. Gasoline (Mobile combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 26. Gas/Diesel oil (Mobile combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 27. CNG (Mobile combustion; On road) -TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 29. LPG (Mobile

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 22 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
							combustion; On road)
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการเดินทางเพื่อธุรกิจ (Business travel)							
1. การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	km or km·passenger				√	-บันทึกการเบิกค่าเดินทางของพนักงาน -บันทึก Purchase order ของไฟล์ทเครื่องบิน -ข้อมูลระยะทางระหว่างสนามบินจากเว็บไซต์ https://www.airmilescalculator.com/	-TGO ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร -TGO CFO EF (เมษายน 2565): Mobile combustion; On road -UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2024

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 23 จาก 69

4.4 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 4

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงและพลังงาน (Fuel- and energy-related activities)							
1. การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	Liter, kg or kWh				√	<ul style="list-style-type: none"> -แบบฟอร์ม Stock card การเติมน้ำมันดีเซลเข้า Boiler -ใบเสร็จซื้อเชื้อเพลิง LPG สำหรับเติมเข้า Boiler -บันทึกการใช้เชื้อเพลิงใน Fire pump -บันทึกการเบิกเชื้อเพลิงสำหรับการซ่อมดับเพลิง -บันทึกการรับเข้า LPG ของแผนกซ่อมบำรุง -บันทึกค่าเชื้อเพลิงสำหรับเติมเข้า Forklift รถตัดหญ้า และรถยนต์ของบริษัท -ค่าสนับสนุนเชื้อเพลิงที่พนักงานขายได้รับ -ราคาซื้อเพลิงเฉลี่ยจากเว็บไซต์ https://www.pttor.com/th/oil_price -ใบเสร็จค่าไฟฟ้า 	-TGO CFP EF (กรกฎาคม 2565)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 24 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการกำจัดของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมขององค์กร (Waste generated in operations)							
1. การกำจัดกากของเสีย	km and ton				√	-บันทึกการส่งทำลายกากของเสีย	-TGO ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร -TGO CFP EF (กรกฎาคม 2565): กลุ่ม 6. การขนส่งโดยรถบรรทุก

4.5 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทรายงานแยกเพิ่มเติม

ในกรณีที่รายงานก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เพิ่มเติม หรือ รายงานแยกในส่วนของไปโอจินิคคาร์บอน (ถ้ามี)

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive emissions)							
1. การใช้สารทำความเย็นชนิด R-22 ในเครื่องปรับอากาศ	kg				√	-บันทึกการเติมน้ำยาแอร์	IPCC AR6
2. การใช้ถังดับเพลิงชนิด Halotron-1	kg				√	-บันทึกการใช้ถังดับเพลิง	IPCC AR6

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 25 จาก 69

5. สรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

5.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

เฉพาะประเภทที่ 1 ให้แยกชนิดก๊าซในแต่ละแหล่งปล่อย

บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก		ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)								รวมปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)
		CO ₂	Fossil CH ₄	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	NF ₃	HFCs	PFCs	
1	หม้อไอน้ำ (Boiler)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
2	ปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
3	ซ้อมดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
4	LPG สำหรับซ่อมบำรุง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
5	การใช้รถตัดหญ้า	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
6	การใช้ Forklift	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
7	การใช้รถยนต์ของบริษัท	230.32	-	0.63	3.94	-	-	-	-	234.89
8	การใช้รถยนต์ในการเดินทาง ของพนักงานขาย	1019.63	-	7.64	27.44	-	-	-	-	1054.71
9	การใช้เครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
10	การใช้ถังดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
11	ระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	-	-	2.30	-	-	-	-	-	2.30
12	ระบบบ่อบำบัด	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
รวมทั้งสิ้น		1249.95	0.00	10.57	31.38	0.00	0.00	0.00	0.00	1291.90

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 26 จาก 69

บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก		ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)							รวมปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)	
		CO ₂	Fossil CH ₄	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	NF ₃	HFCs		PFCs
1	หม้อไอน้ำ (Boiler)	131.76	-	0.14	0.29	-	-	-	-	132.19
2	ปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	0.69	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.69
3	ซ้อมดับเพลิง	0.09	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.09
4	LPG สำหรับซ่อมบำรุง	0.15	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.15
5	การใช้รถตัดหญ้า	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
6	การใช้ Forklift	8.07	-	0.01	0.85	-	-	-	-	8.93
7	การใช้รถยนต์ของบริษัท	44.42	-	0.13	0.78	-	-	-	-	45.33
8	การใช้รถยนต์ในการเดินทาง ของพนักงานขาย	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
9	การใช้เครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	-	-	34.51	-	34.51
10	การใช้ถังดับเพลิง	0.03	-	-	-	-	-	821.21	-	821.24
11	ระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	-	-	57.02	-	-	-	-	-	57.02
12	ระบบบ่อบำบัด	-	-	0.97	-	-	-	-	-	0.97
รวมทั้งสิ้น		185.21	0.00	58.27	1.92	0.00	0.00	855.72	0.00	1101.12

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 27 จาก 69

บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก		ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)							รวมปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)	
		CO ₂	Fossil CH ₄	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	NF ₃	HFCs		PFCs
1	หม้อไอน้ำ (Boiler)	310.50	-	0.13	0.13	-	-	-	-	310.77
2	ปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	0.62	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.62
3	ซ้อมดับเพลิง	0.08	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.08
4	LPG สำหรับซ่อมบำรุง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
5	การใช้รถตัดหญ้า	0.10	-	0.00	0.00	-	-	-	-	0.10
6	การใช้ Forklift	6.67	-	0.01	0.70	-	-	-	-	7.38
7	การใช้รถยนต์ของบริษัท	3.79	-	0.01	0.05	-	-	-	-	3.85
8	การใช้รถยนต์ในการเดินทาง ของพนักงานขาย	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
9	การใช้เครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	-	-	37.00	-	37.00
10	การใช้ถังดับเพลิง	0.05	-	-	-	-	-	0.00	-	0.05
11	ระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	-	-	15.78	-	-	-	-	-	15.78
12	ระบบบ่อบำบัด	-	-	0.01	-	-	-	-	-	0.01
รวมทั้งหมด		321.81	0.00	15.94	0.88	0.00	0.00	37.00	0.00	375.63

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 28 จาก 69

บริษัท ทีเอ็มทีโปรสปอร์ต จำกัด

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก		ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)								รวมปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก (Ton CO ₂ e)
		CO ₂	Fossil CH ₄	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	NF ₃	HFCs	PFCs	
1	หม้อไอน้ำ (Boiler)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
2	ปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
3	ซ้อมดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
4	LPG สำหรับซ่อมบำรุง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
5	การใช้รถตัดหญ้า	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
6	การใช้ Forklift	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
7	การใช้รถยนต์ของบริษัท	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
8	การใช้รถยนต์ในการเดินทาง ของพนักงานขาย	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
9	การใช้เครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
10	การใช้ถังดับเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
11	ระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	-	-	0.31	-	-	-	-	-	0.31
12	ระบบบ่อบำบัด	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
รวมทั้งหมด		0.00	0.00	0.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 29 จาก 69

5.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)			
	TMC	TMAN	HH	TMT
การใช้พลังงานไฟฟ้า (จากการไฟฟ้า) ⁵	97.69	4927.51	1003.30	1.12
รวมทั้งหมด	97.69	4927.51	1003.30	1.12

⁵นอกเหนือจากการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ได้จากการไฟฟ้าแล้ว ทางบริษัทยังได้รับพลังงานไฟฟ้าจากระบบ Solar cell ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท อีก 1124664 kWh ในปี 2568 โดยการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ได้มาจากจากระบบ Solar cell ถือว่าไม่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จึงไม่นำมาคำนวณรวม ปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

5.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)			
	TMC	TMAN	HH	TMT
การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน	0.00	2308.58	471.65	0.00
การขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไปยังศูนย์กระจายสินค้า	52.63	0.00	0.00	0.00
การเดินทางของพนักงาน	196.52	500.84	62.23	4.29
การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	69.77	1.93	0.71	0.14
รวมทั้งหมด	318.92	2811.35	534.59	4.43

5.4 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 4

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)			
	TMC	TMAN	HH	TMT
การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	177.96	993.67	285.02	0.22
การกำจัดกากของเสีย	0.00	623.68	36.07	0.00
รวมทั้งหมด	177.96	1617.35	321.09	0.22

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 30 จาก 69

5.5 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม

ในกรณีที่รายงานก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ เพิ่มเติม หรือ รายงานแยกในส่วนของไปโอจินิคคาร์บอน (ถ้ามี)

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)			
	TMC	TMAN	HH	TMT
การใช้เครื่องปรับอากาศชนิด R22	0.00	409.35	43.32	0.00
การใช้ถังดับเพลิงชนิด Halotron-1	0.00	0.00	0.00	0.00
รวมทั้งหมด	0.00	409.35	43.32	0.00

5.6 สรุปการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากทุกขอบเขตการดำเนินงาน

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)				
	TMC	TMAN	HH	TMT	รวม
ประเภทที่ 1	1291.90	1101.12	375.63	0.31	2768.96
ประเภทที่ 2	97.69	4927.51	1003.30	1.12	6029.62
ประเภทที่ 3	318.92	2811.35	534.59	4.43	3669.29
ประเภทที่ 4	177.96	1617.35	321.09	0.22	2116.62
ประเภทที่ 5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ประเภทที่ 6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
รายงานแยก	0.00	409.35	43.32	0.00	452.67

5.9 Carbon Intensity

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ	หน่วย
ประเภทที่ 1	2768.96	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 2	6029.62	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 3	3669.29	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 4	2116.62	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 5	0.00	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 6	0.00	Ton CO ₂ e
รายงานแยก ⁶	452.67	Ton CO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2)	8798.58	Ton CO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2+3+4+5+6)	14584.49	Ton CO ₂ e

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 31 จาก 69

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ	หน่วย
ผลผลิต ⁷	1961.48	Ton
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2)	4.49	Ton CO ₂ e/Ton
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2+3+4+5+6)	7.44	Ton CO ₂ e/Ton

⁶แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่รายงานแยก จะไม่ถูกนำรวมเป็นผลรวมปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

⁷ผลผลิตได้มาจากข้อมูลปริมาณผลผลิตรวมในหน่วย Ton จากกระบวนการผสมของทุกผลิตภัณฑ์ของบริษัท

6. ปูฐาน

6.1 ปูฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

ปูฐานที่ใช้ในการอ้างอิงสำหรับการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของบริษัทฯ ได้แก่ ปี 2567 ซึ่งมีระยะเวลาการติดตามผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567

6.2 ขอบเขตการดำเนินงานในปูฐาน

ขอบเขตการดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของปูฐาน (Ton CO ₂ e)	หมายเหตุ
ขอบเขตที่ 1	1. หม้อไอน้ำ (Boiler)	403.47	-
	2. ปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	1.49	-
	3. ซ้อมดับเพลิง	0.08	-
	4. การใช้ Forklift และรถตัดหญ้า	12.65	-
	5. การใช้รถยนต์ของบริษัท	255.76	-
	6. การใช้รถยนต์ในการเดินทางของพนักงานขาย	901.72	-
	7. การใช้เครื่องปรับอากาศ	167.47	-
	8. การใช้ถังดับเพลิง	275.91	-
	9. ระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)	84.49	-
ขอบเขตที่ 2	1. การใช้พลังงานไฟฟ้า	6399.15	-
ขอบเขตที่ 3	1. การขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไปยังศูนย์กระจายสินค้า	47.18	-
	2. การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	227.45	-

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาสูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 32 จาก 69

ขอบเขต การ ดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกของปีฐาน (Ton CO ₂ e)	หมายเหตุ
ขอบเขตที่ 4	1. การได้มาซึ่งน้ำประปา	48.49	-
	2. การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	1494.62	-
	3. การกำจัดกากของเสีย	363.73	-
ขอบเขตที่ 5	-	0.00	-
ขอบเขตที่ 6	-	0.00	-
รายงานแยก อื่น ๆ	1. การใช้เครื่องปรับอากาศชนิด R22	633.94	-

6.3 ระบุความแตกต่างระหว่างการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐาน และปีปัจจุบัน พร้อมให้เหตุผล

การรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีปัจจุบันมีความแตกต่างจากการรายงานในปีฐาน คือ มีการเพิ่มขอบเขตการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากปีฐาน เนื่องจากทางบริษัทมีศักยภาพที่สูงขึ้นในการรวบรวมและจัดทำรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจก

ขอบเขตการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เปลี่ยนแปลงจากปีฐาน มีดังต่อไปนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก
ขอบเขตที่ 1	เพิ่มระบบบำบัดน้ำ (Wastewater treatment system)
ขอบเขตที่ 2	การใช้พลังงานไฟฟ้า เพิ่มการรายงานการใช้พลังงานไฟฟ้าทั้งที่ได้มาจากการไฟฟ้า และจากระบบ Solar cell
ขอบเขตที่ 3	เพิ่มการขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน (Upstream transportation)
ขอบเขตที่ 3	เพิ่มการเดินทางของพนักงาน (Employee commuting)
ขอบเขตที่ 4	ตัดการได้มาซึ่งน้ำประปา

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาสูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 33 จาก 69

7. การจัดการคุณภาพของข้อมูล

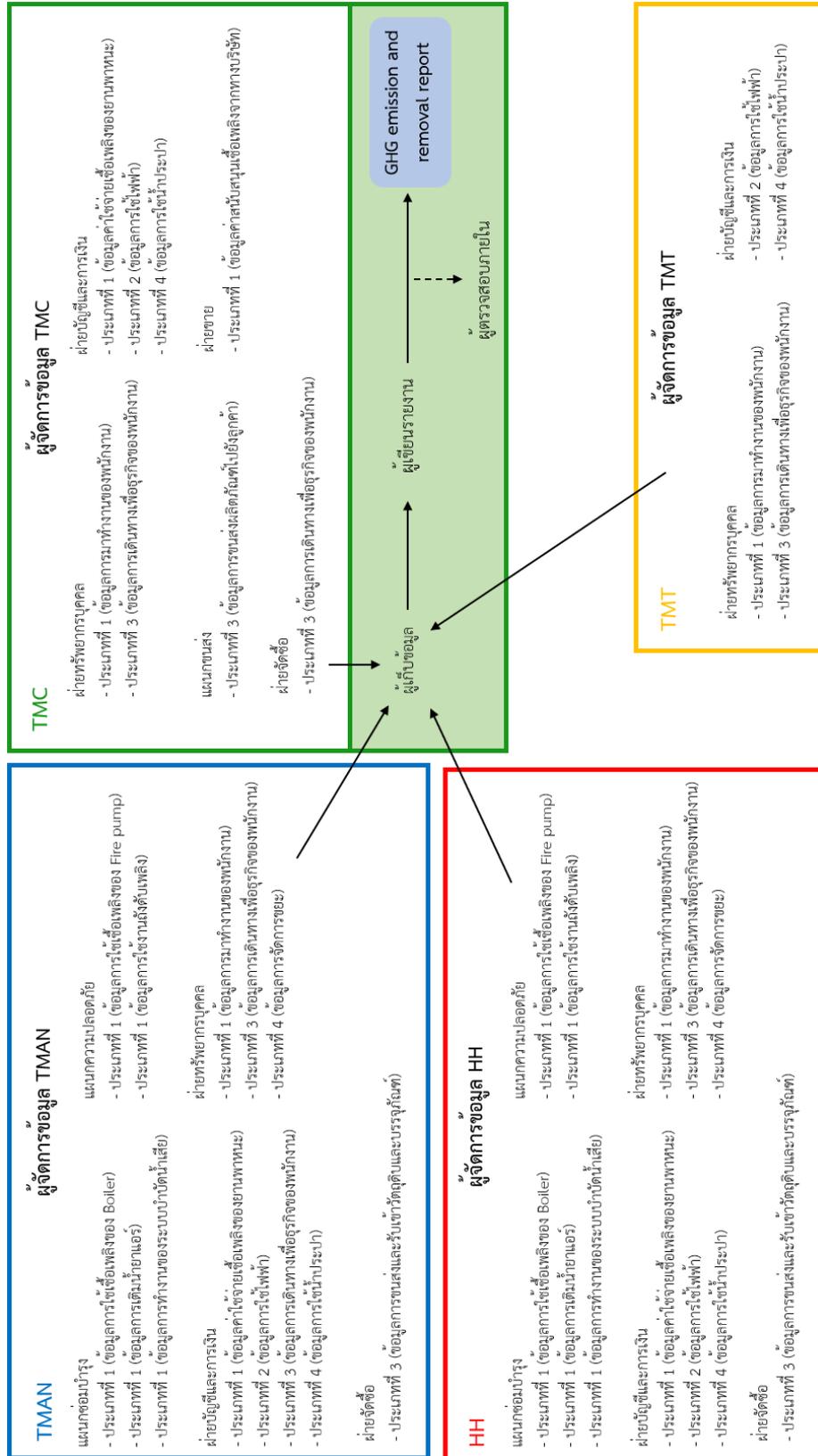
7.1 โครงสร้างของระบบการจัดการคุณภาพของข้อมูล

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
ผู้บริหาร	คุณประพล ฐานะโชติพันธ์	ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร	กำหนดนโยบายให้เกิดการศึกษาและจัดทำรายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
	คุณอรพรรณ ฐานะโชติพันธ์	รองประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กำกับสายงานปฏิบัติการ การเงิน การบัญชี	
	คุณตรีศ ออบสุวรรณ	ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่าย ปฏิบัติการ	
ผู้จัดการข้อมูล	คุณพิสิษฐ์ วิเศษกุลอนันต์	ผู้จัดการทั่วไป	จัดการและรับผิดชอบข้อมูลของ TMC
	คุณพงศกร สิ้นชัยวนิชกุล	ผู้จัดการฝ่ายประกันคุณภาพ TMAN	จัดการและรับผิดชอบข้อมูลของ TMAN
	คุณอัศรพล นางแล	ผู้ช่วยผู้จัดการโรงงาน HH	จัดการและรับผิดชอบข้อมูลของ HH
	คุณพลอยนภัส บวรธนสวัสดิ์	ผู้จัดการฝ่าย TMT	จัดการและรับผิดชอบข้อมูลของ TMT
ผู้เก็บข้อมูล	คุณภัทรสุดา ชูตะมัน	เจ้าหน้าที่วางแผนและควบคุม การผลิต	รวบรวมข้อมูลของ TMC TMAN HH และ TMT
ผู้เขียนรายงาน	คุณดลนภัส พุ่มนิคม	เภสัชกรฝ่ายประกันคุณภาพ TMAN	จัดทำรายงานการปล่อยและดัก กลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
ผู้ตรวจสอบภายใน	คุณอริสรา บัวผลิ	ผู้ช่วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่าย การเงินและบัญชี	ตรวจสอบข้อมูล
	คุณสัญญา แสนวิชา	หัวหน้าแผนกวางแผนผลิต อาวุโส HH	ตรวจสอบข้อมูล
	คุณพิสิษฐ์ สีมาขจร	เภสัชกรฝ่ายผลิต TMAN	ตรวจสอบข้อมูล

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาชูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 34 จาก 69

7.2 แผนผังการจัดการคุณภาพของข้อมูล

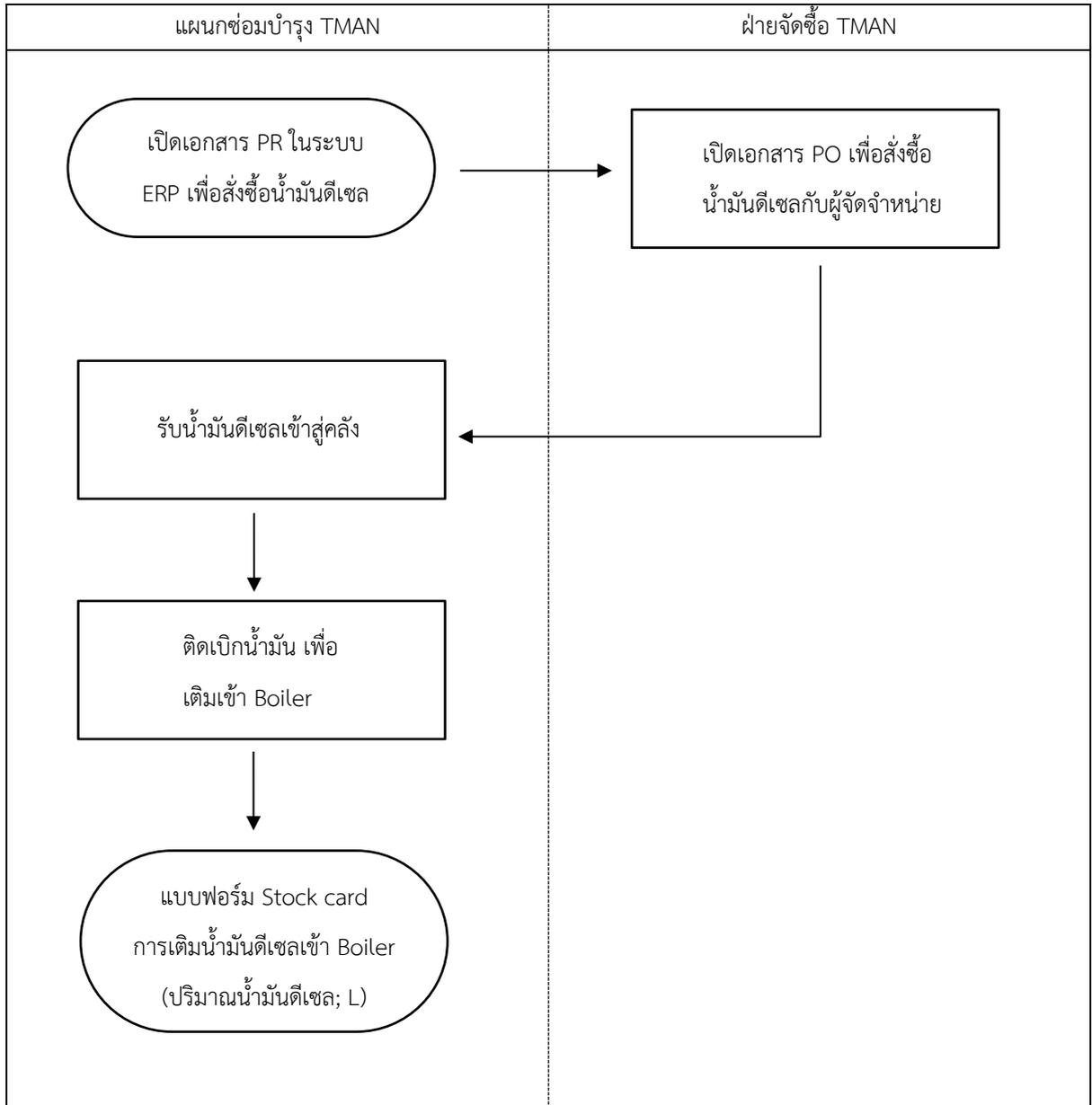


จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาชูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 35 จาก 69

แผนผังการจัดการข้อมูล

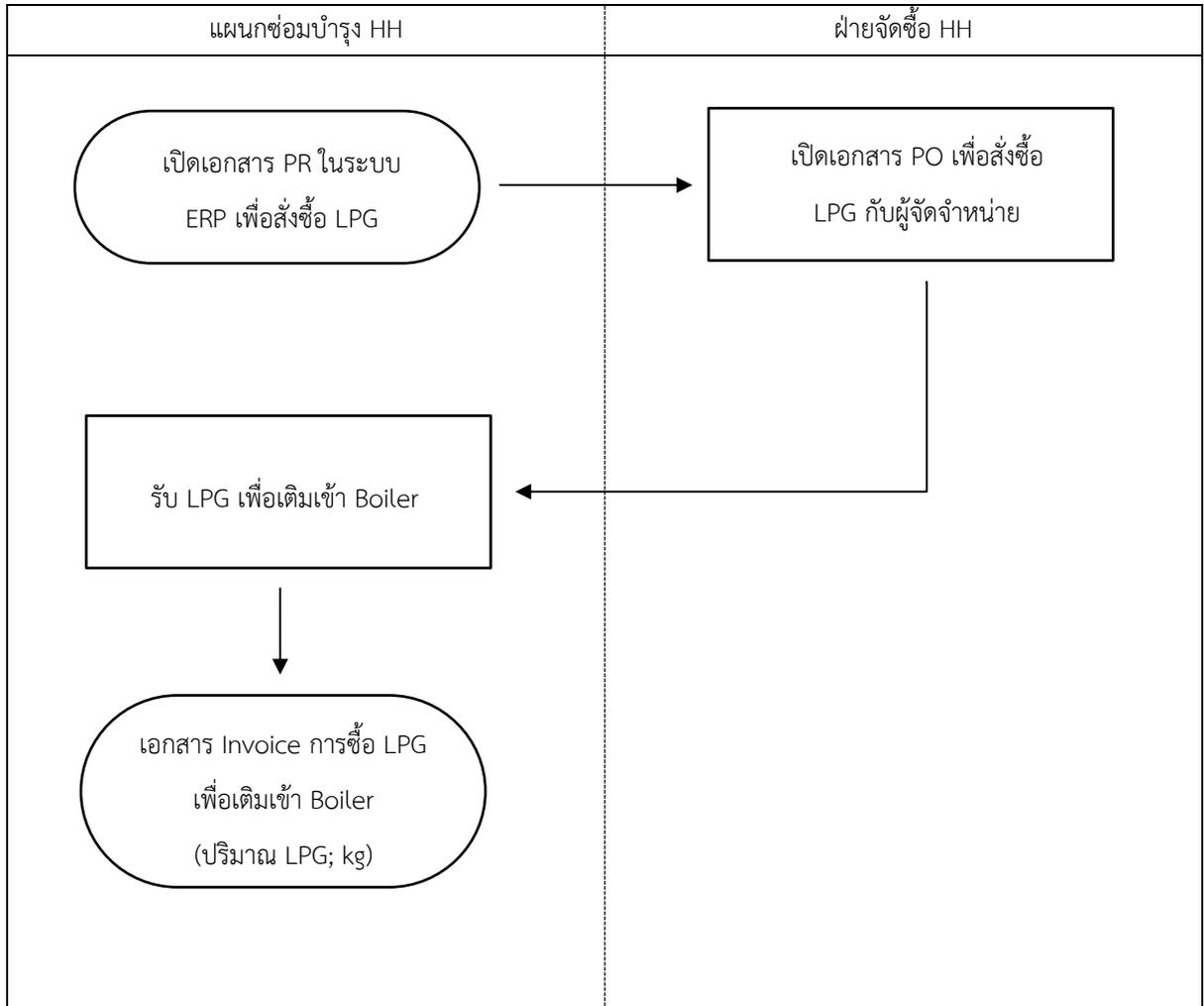
1. การใช้ น้ำมันดีเซลในหม้อไอน้ำ (Boiler)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 36 จาก 69

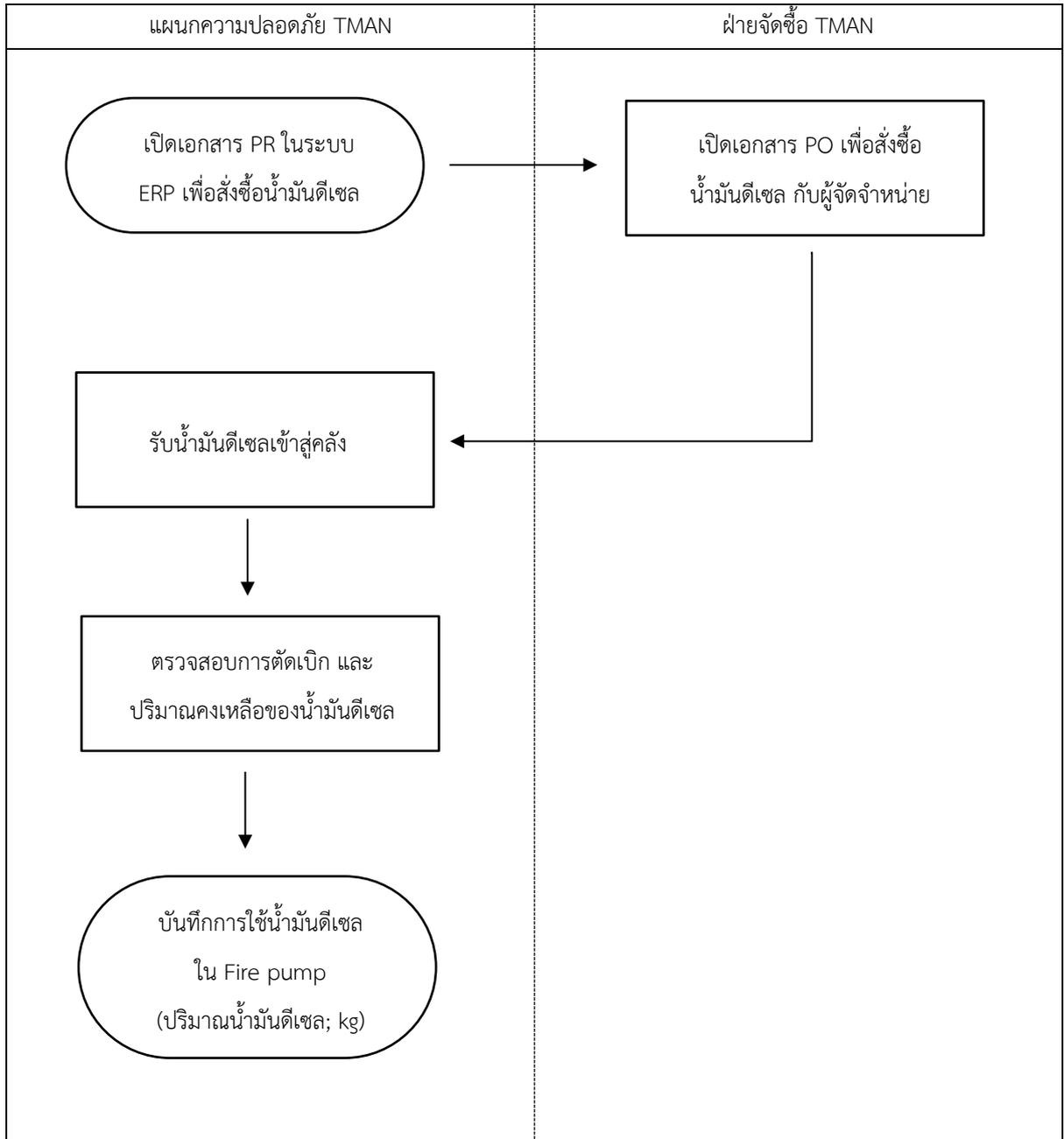
2. การใช้ LPG ในหม้อไอน้ำ (Boiler)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 37 จาก 69

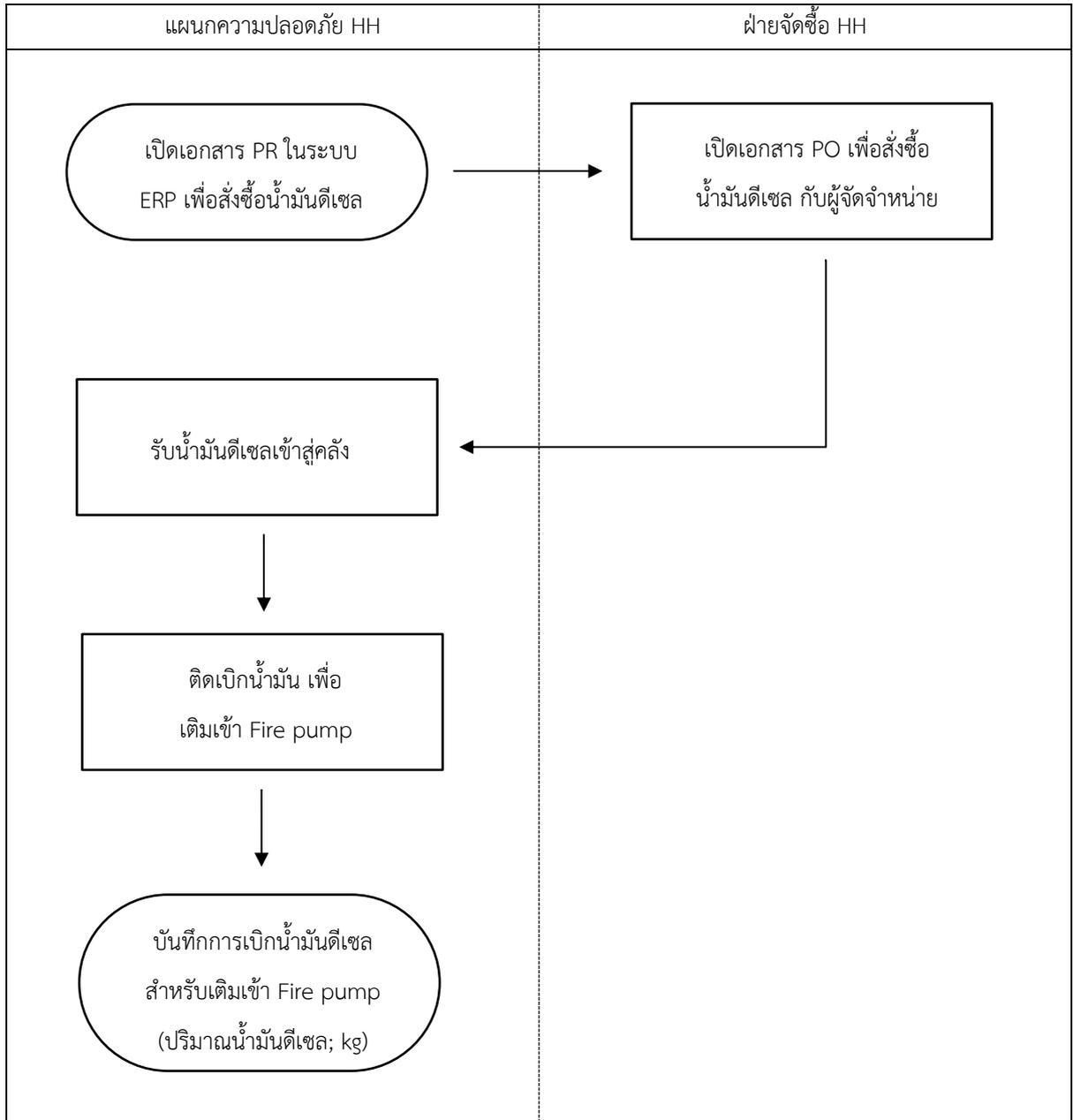
3. การใช้น้ำมันดีเซลในปั้มดับเพลิง (Fire pump); TMAN



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 38 จาก 69

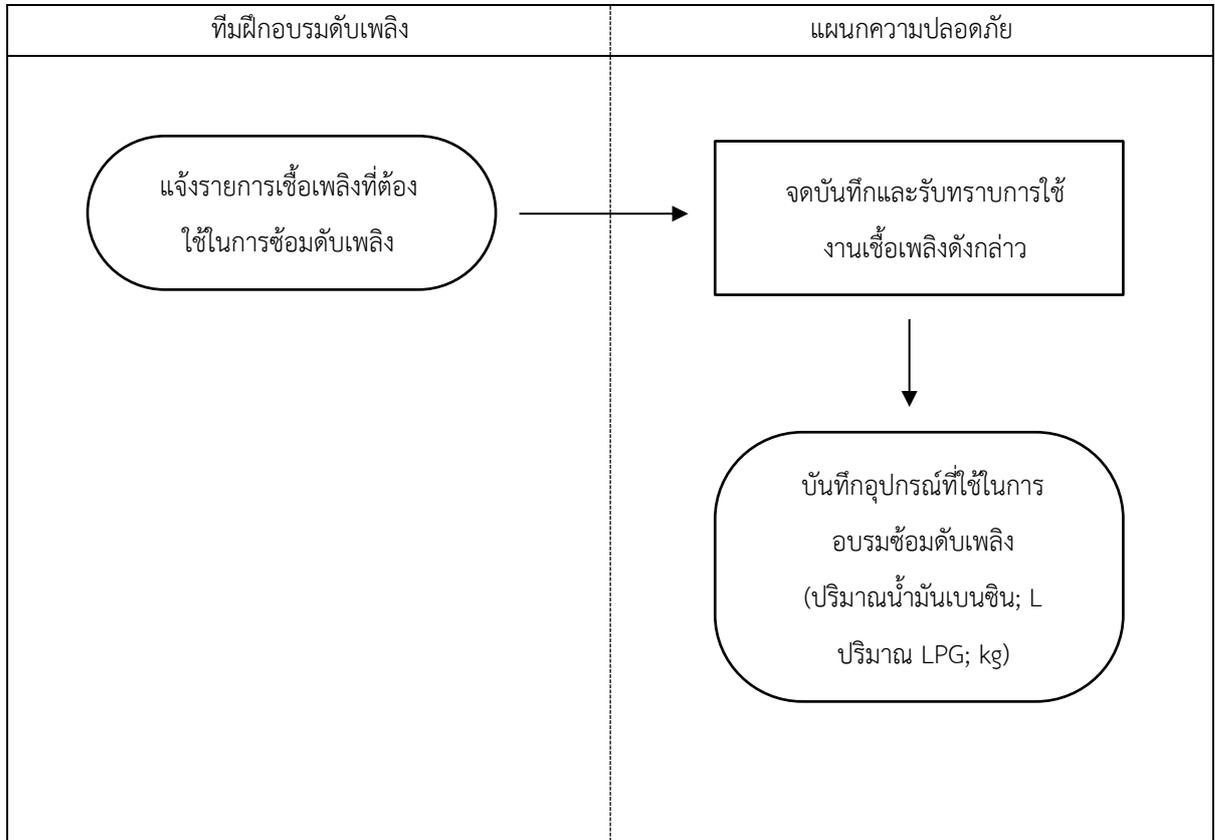
4. การใช้น้ำมันดีเซลในปั๊มดับเพลิง (Fire pump); HH



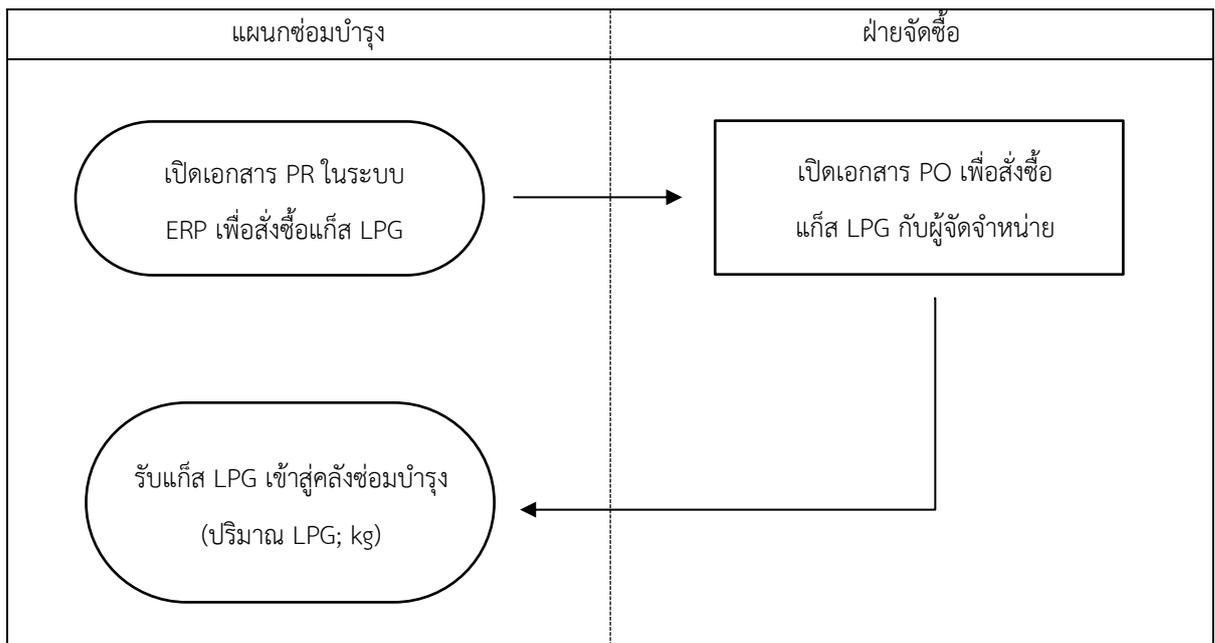
จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 39 จาก 69

5. การใช้น้ำมันเบนซิน และ LPG สำหรับการซ่อมดับเพลิง



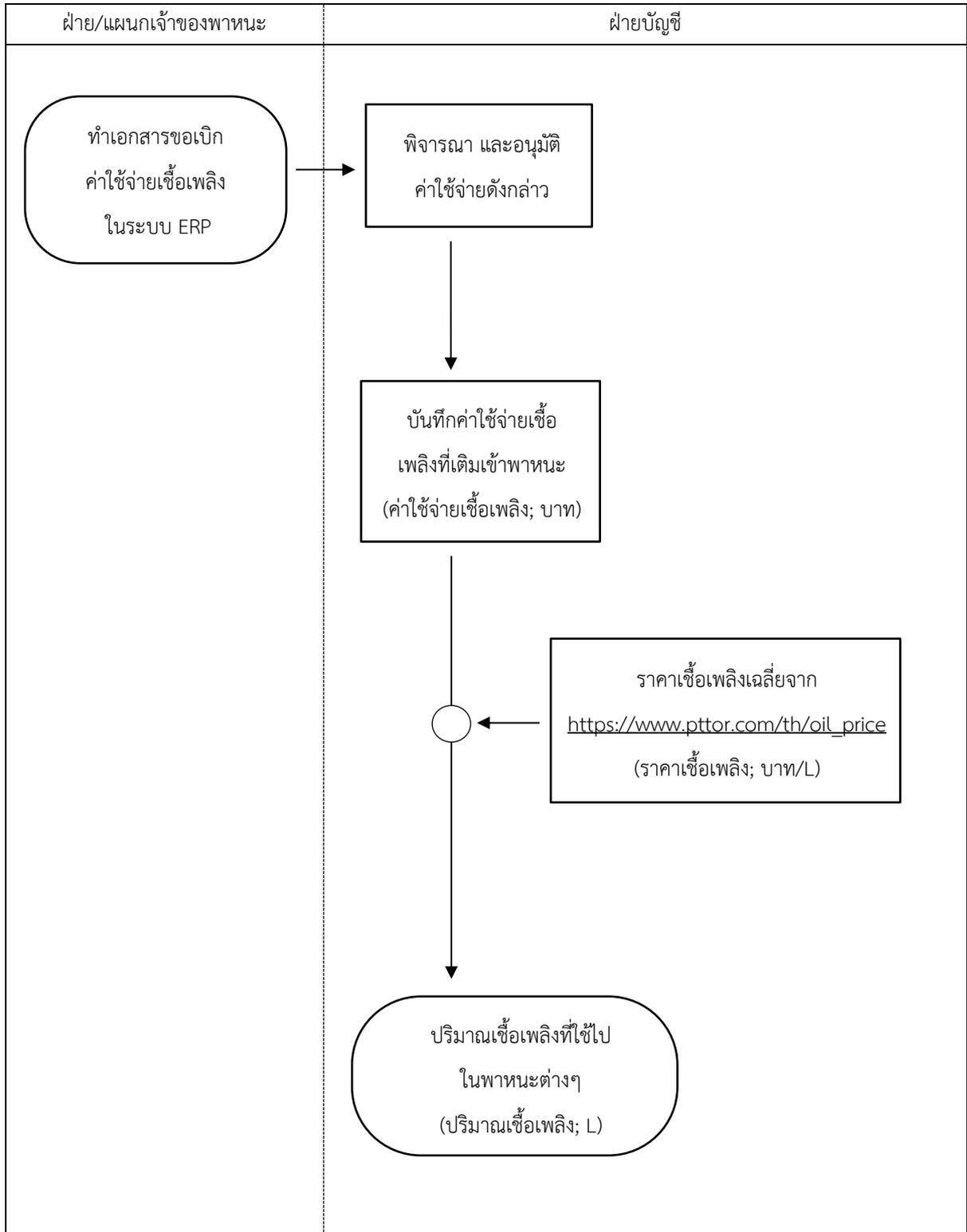
6. การใช้ LPG สำหรับการงานซ่อมบำรุง



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 40 จาก 69

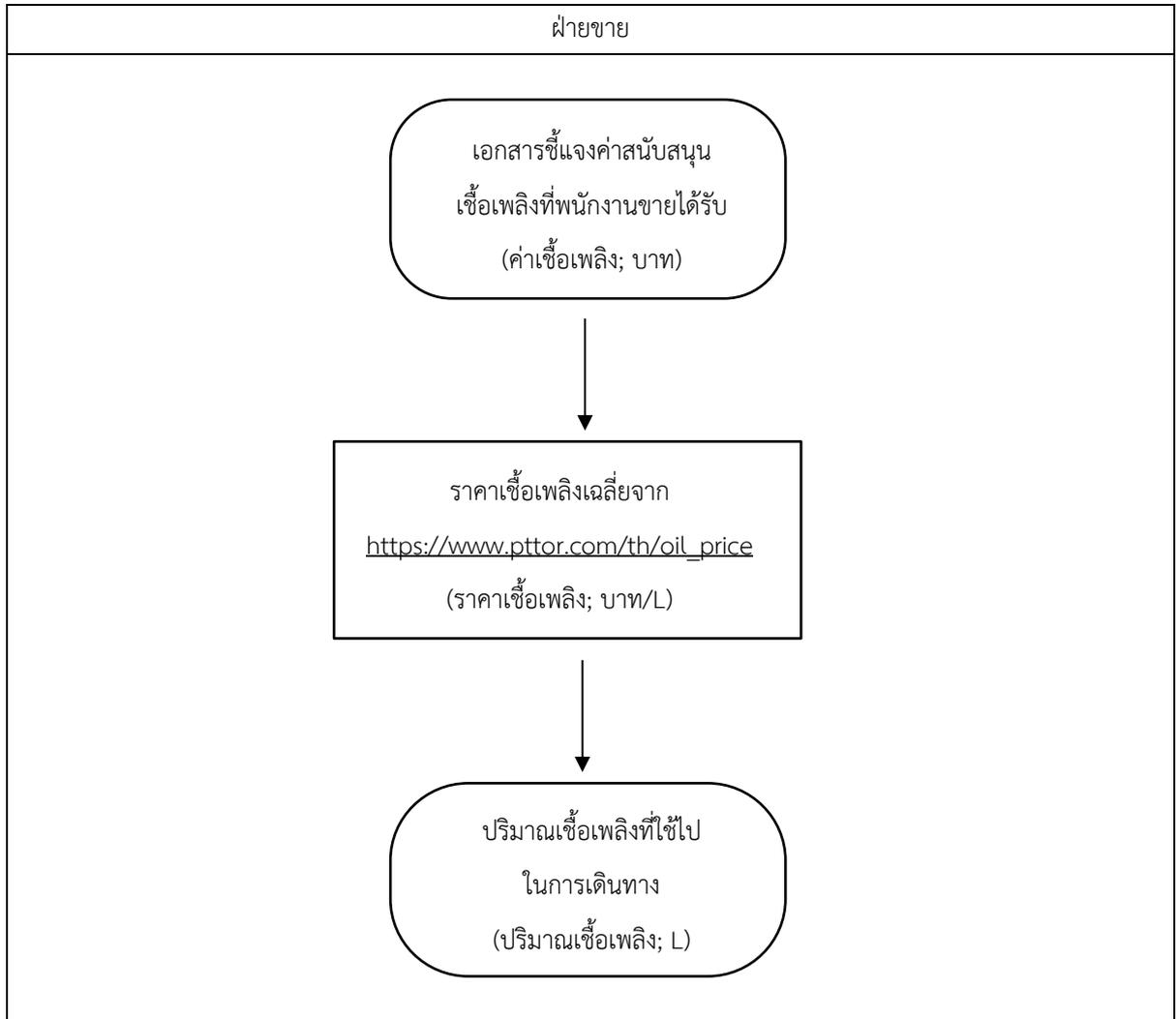
7. การใช้น้ำมันดีเซล เบนซิน แก๊สโซฮอล์ ในรถ Forklift รถตัดหญ้า และรถยนต์ของบริษัท



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 41 จาก 69

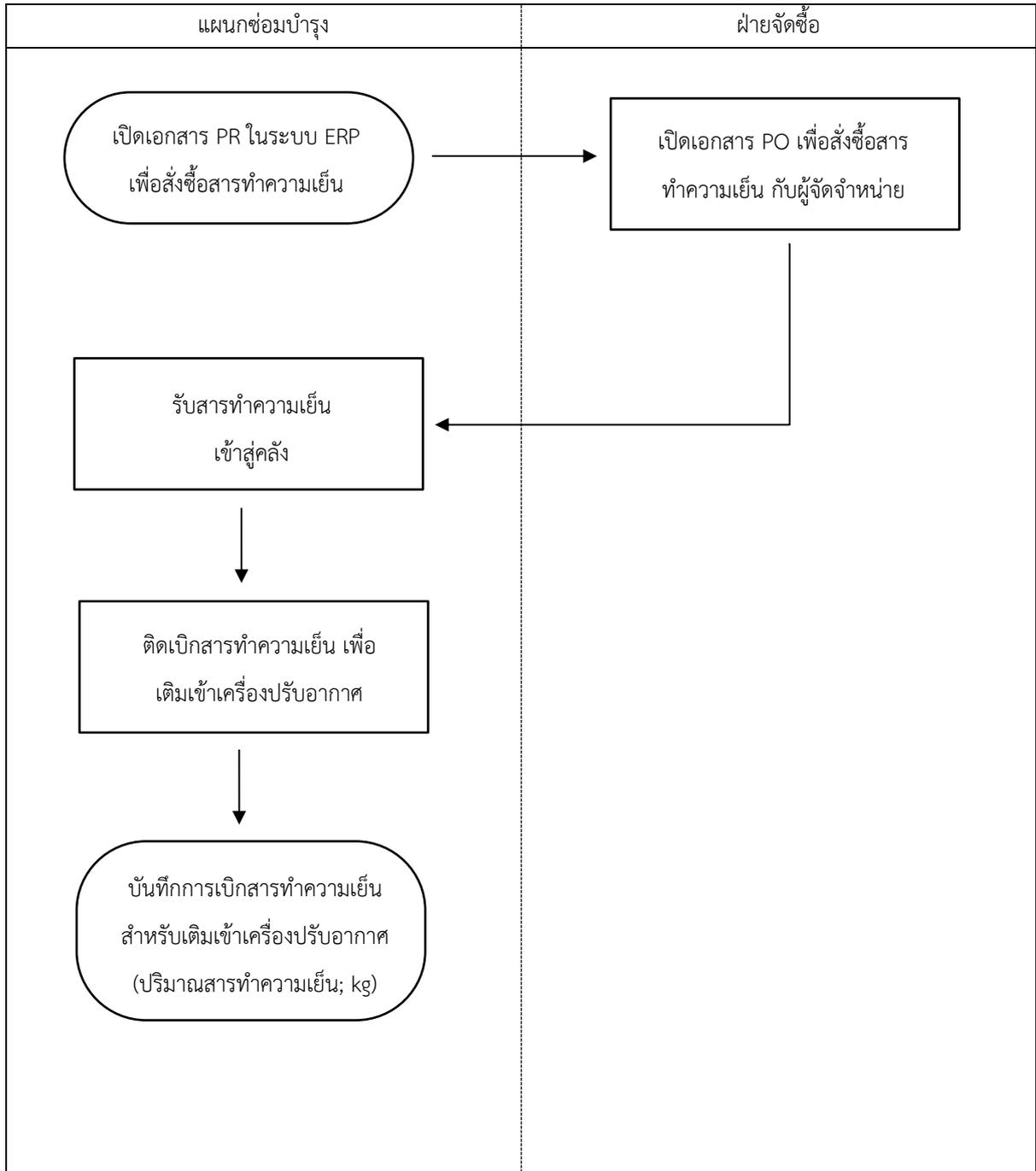
8. การใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ และน้ำมันดีเซลในการเดินทางของพนักงานขายของบริษัท



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 42 จาก 69

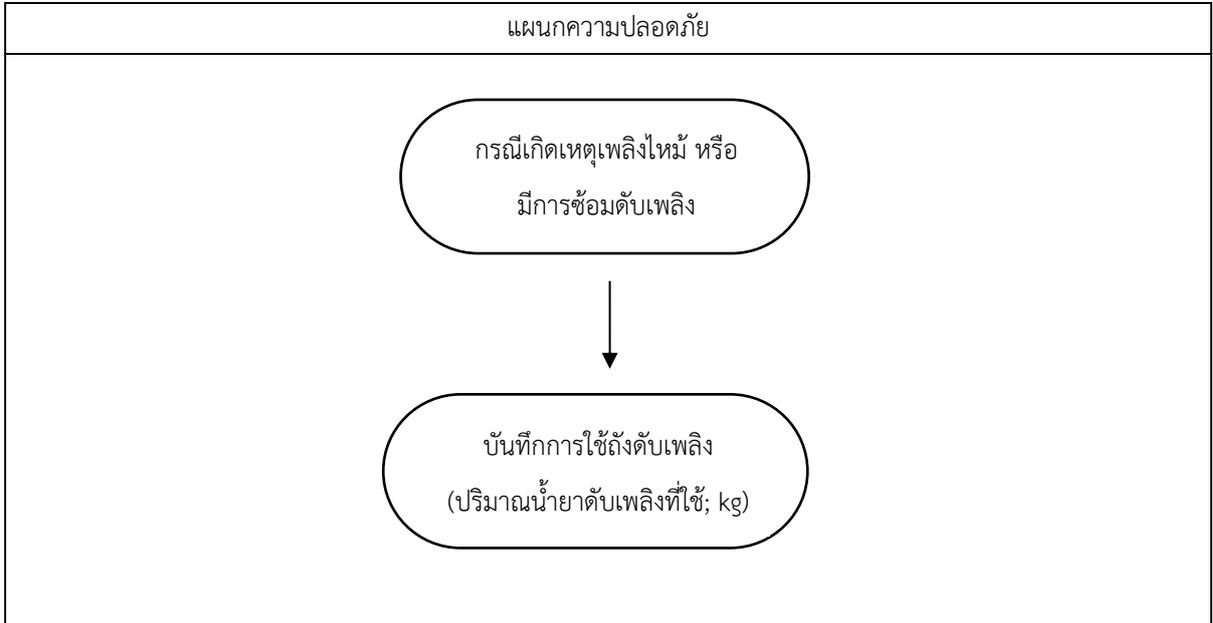
9. การใช้สารทำความเย็นชนิด R-32 R-410a และ R-22 (รายงานแยก) ในเครื่องปรับอากาศ



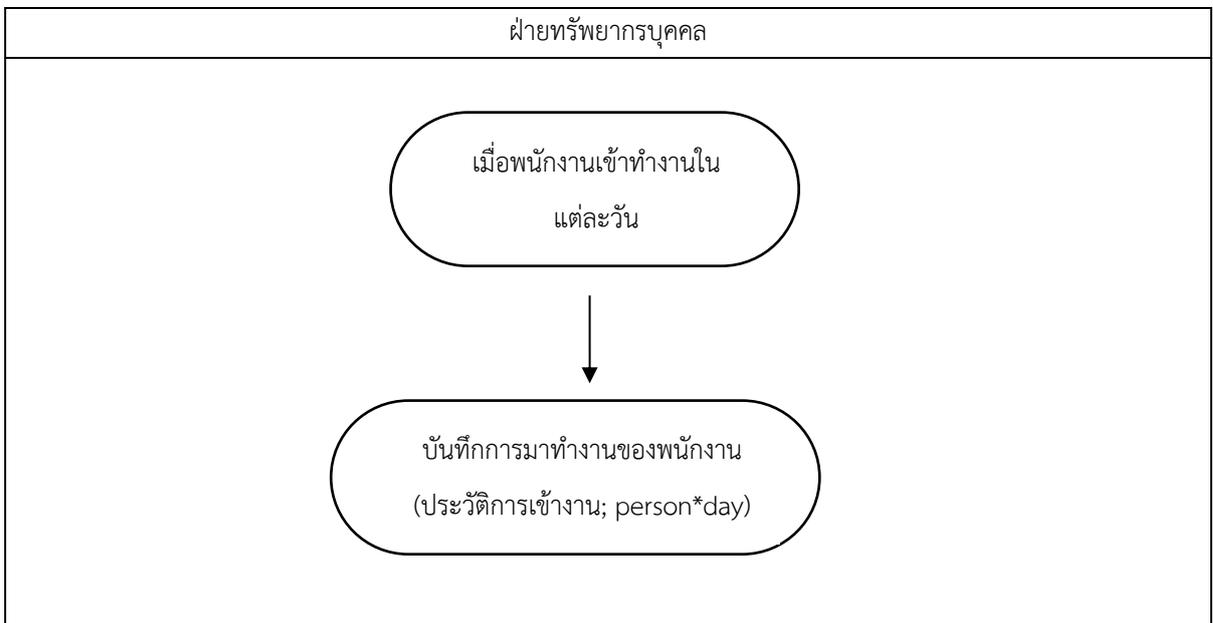
จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 43 จาก 69

10. การใช้ถังดับเพลิงชนิด CO₂, HFC-236fa และ Halotron-1 (รายงานแยก)



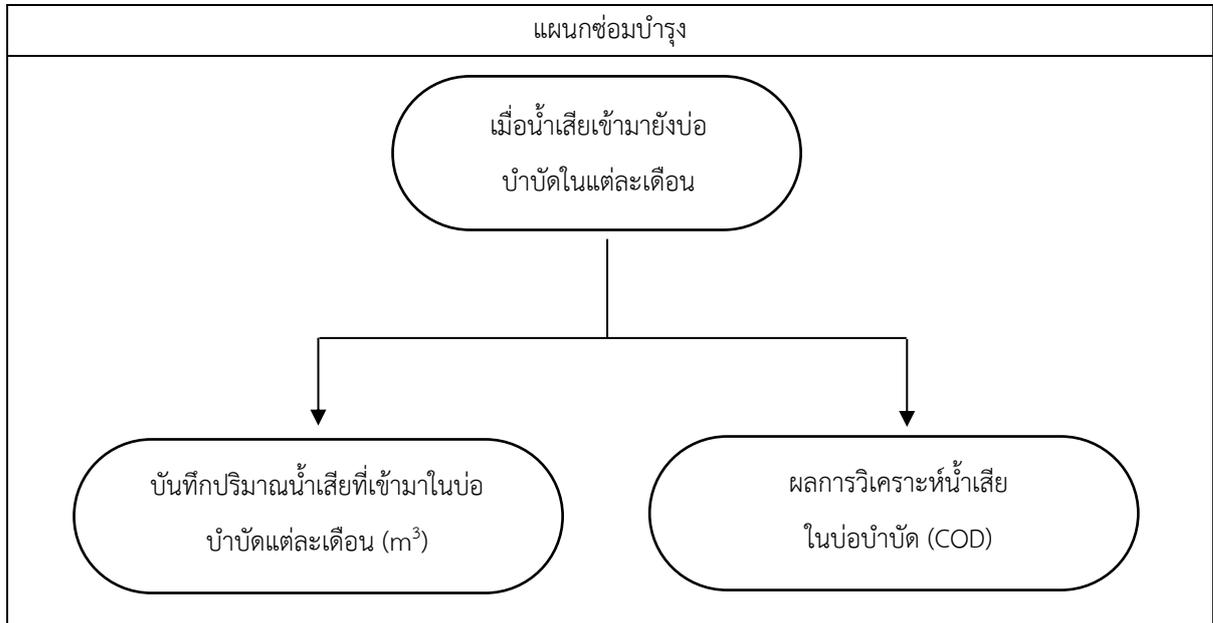
11. ระบบบ่อเกรอะ (Septic tank)



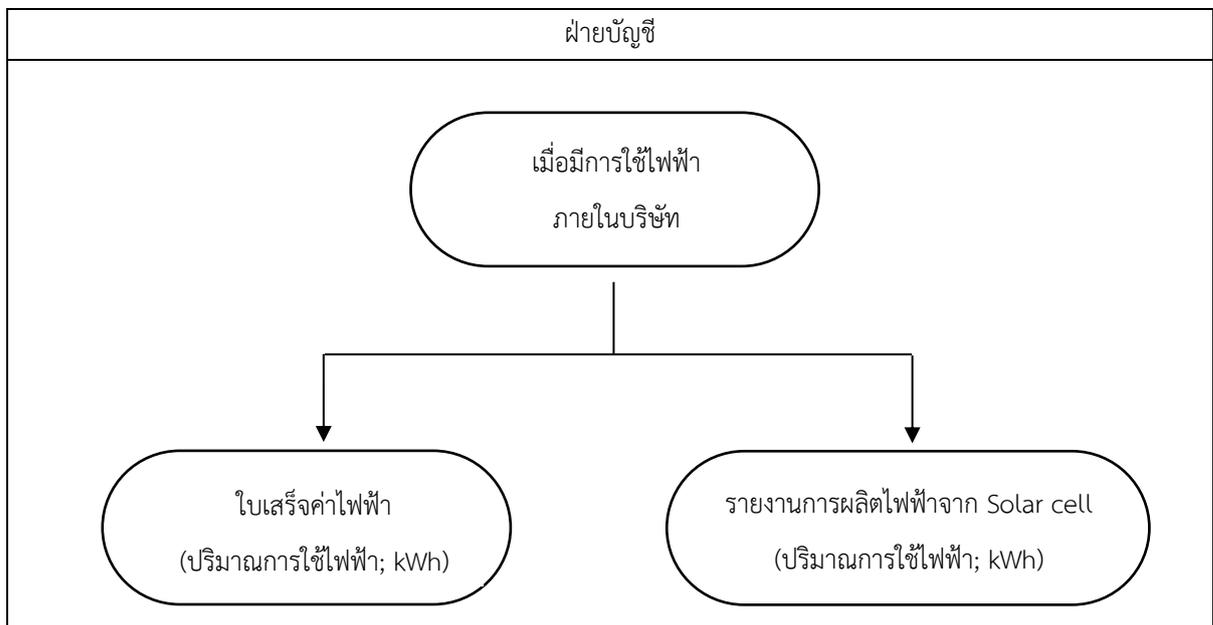
จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 44 จาก 69

11. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater treatment system)



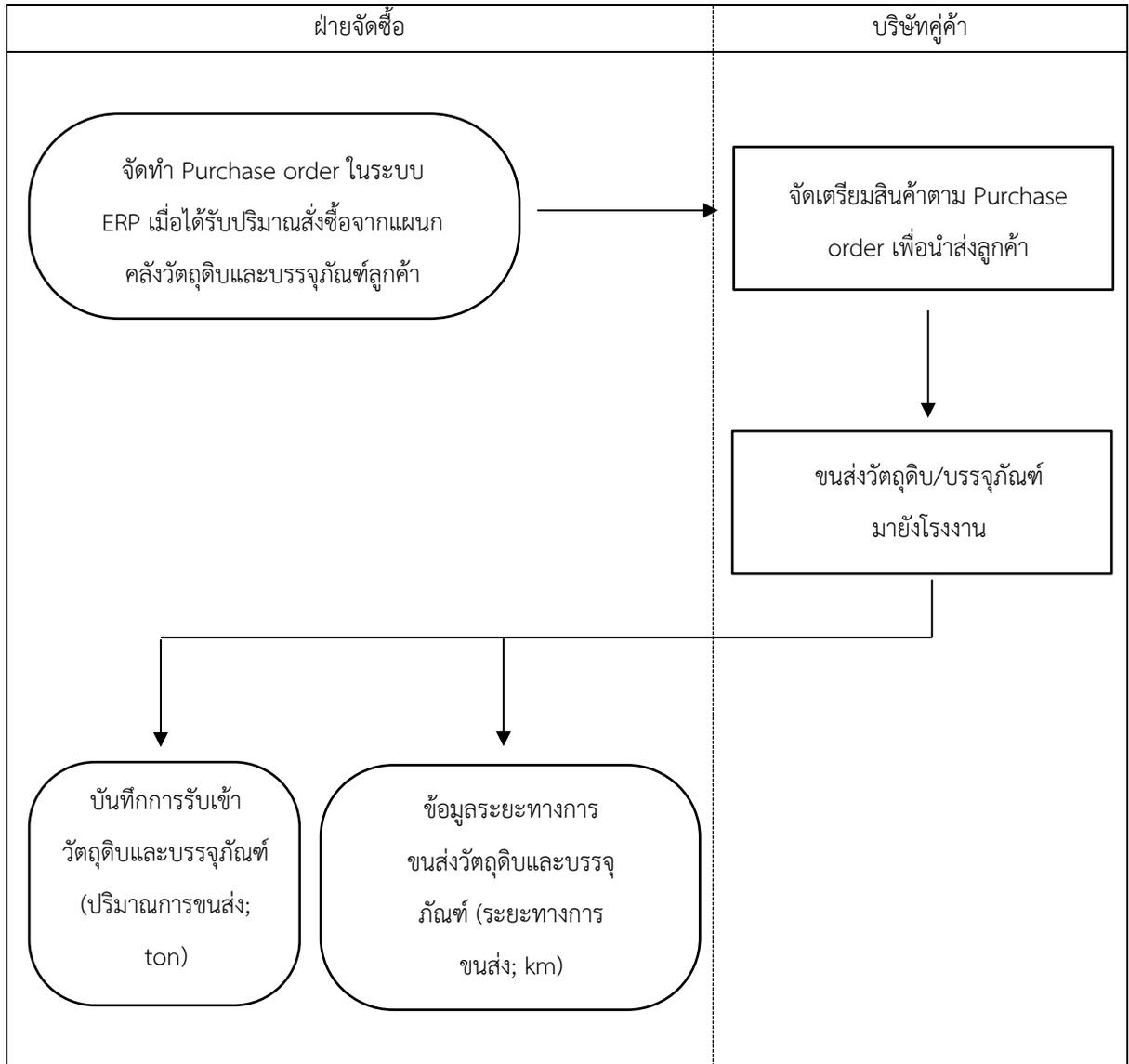
12. การใช้พลังงานไฟฟ้า



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 45 จาก 69

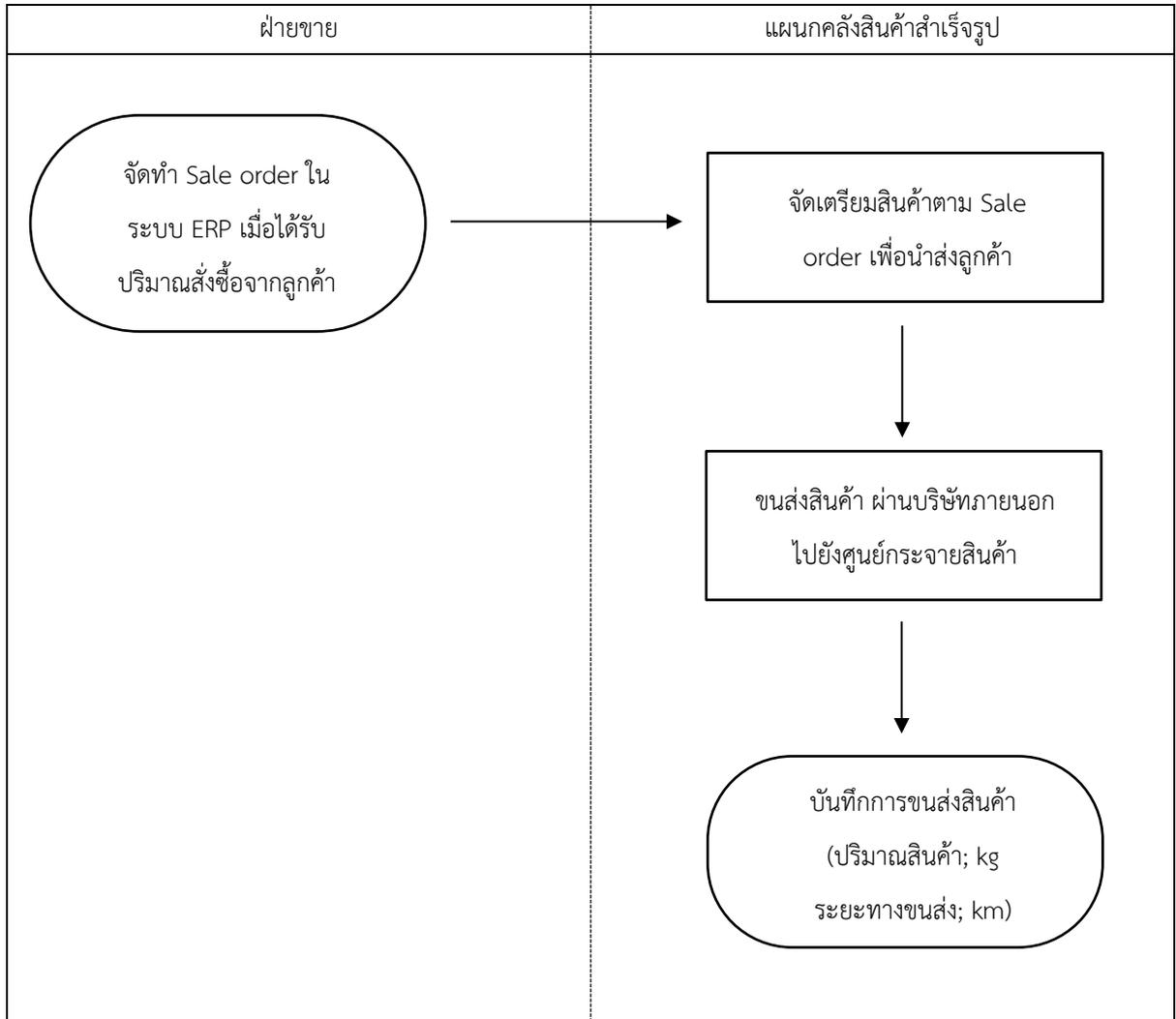
13. การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 46 จาก 69

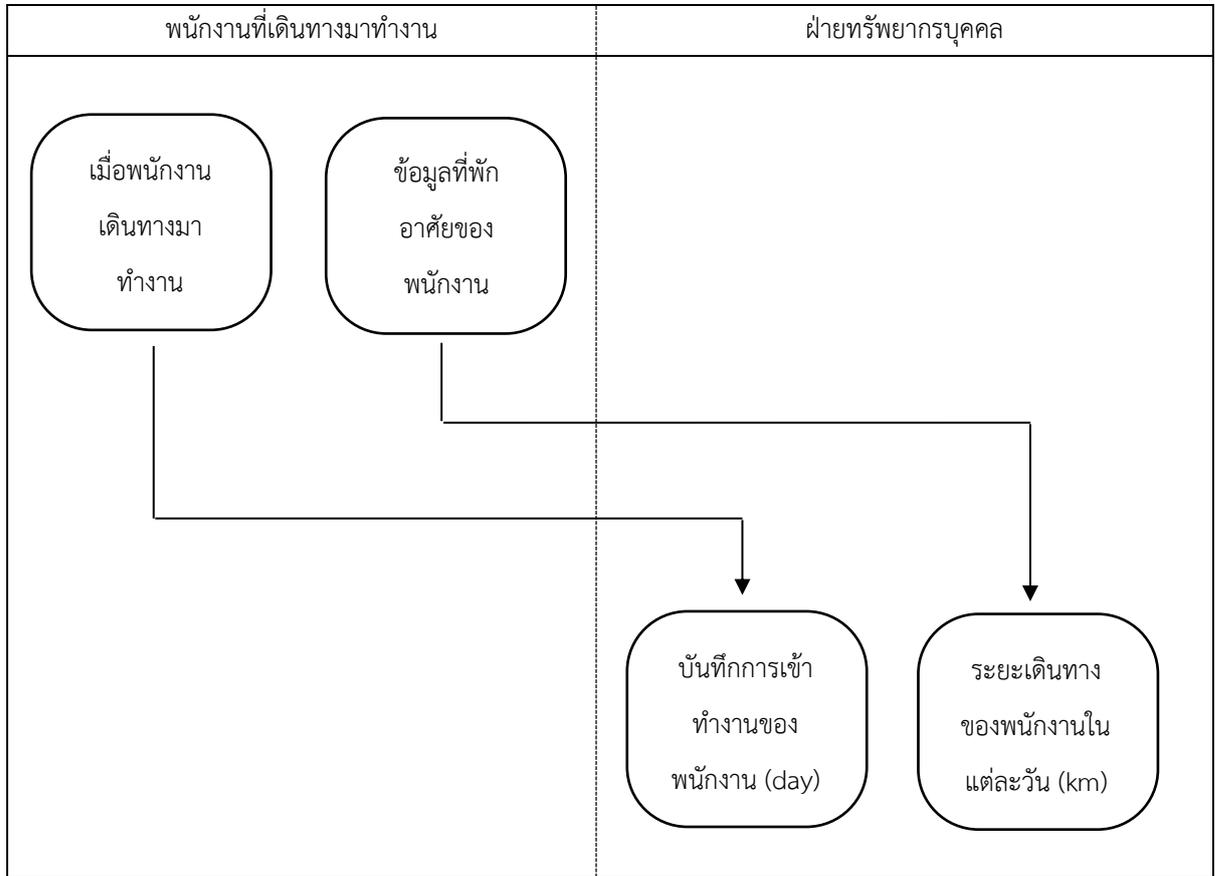
14. การขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไปยังศูนย์กระจายสินค้า



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 47 จาก 69

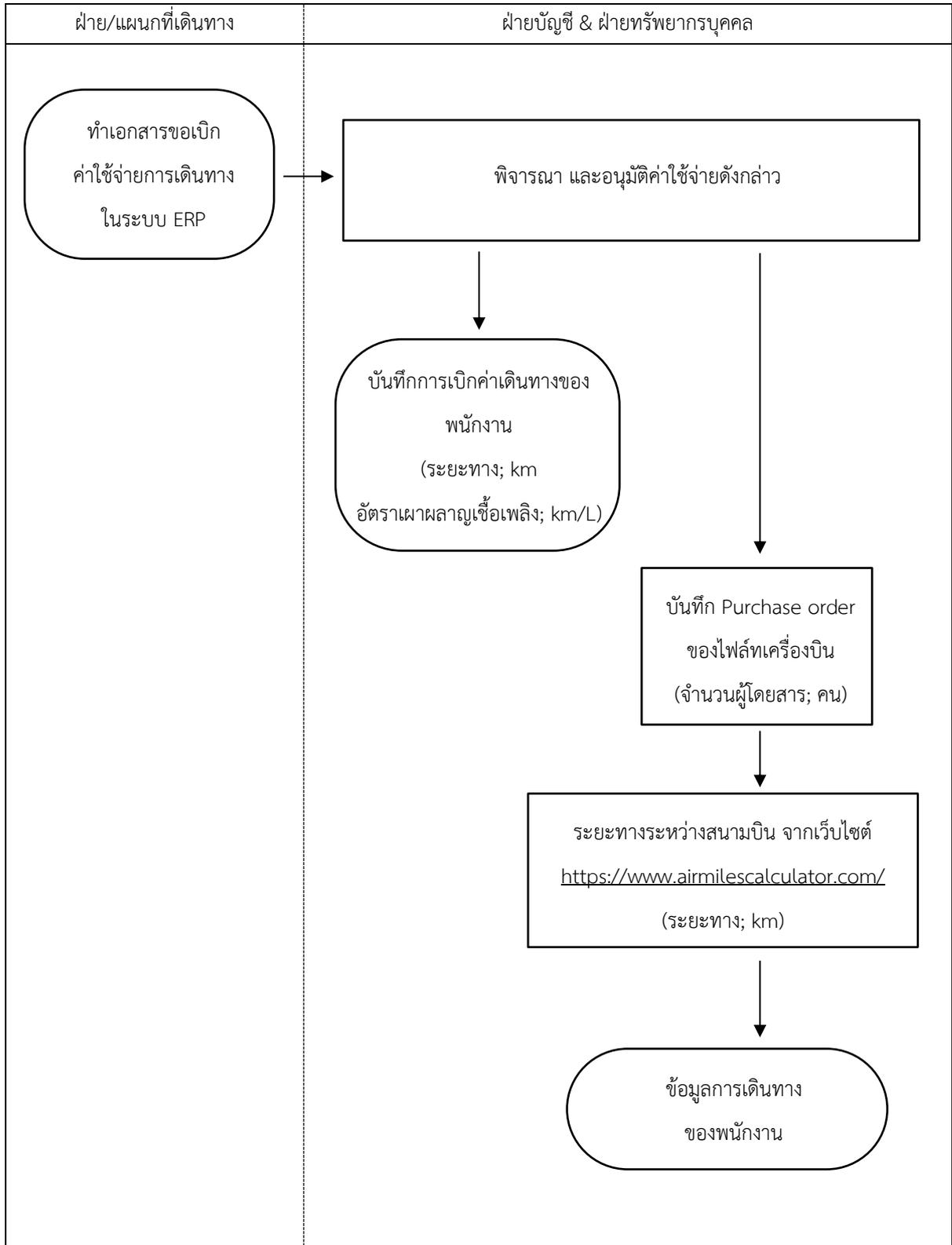
15. การเดินทางของพนักงาน



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 48 จาก 69

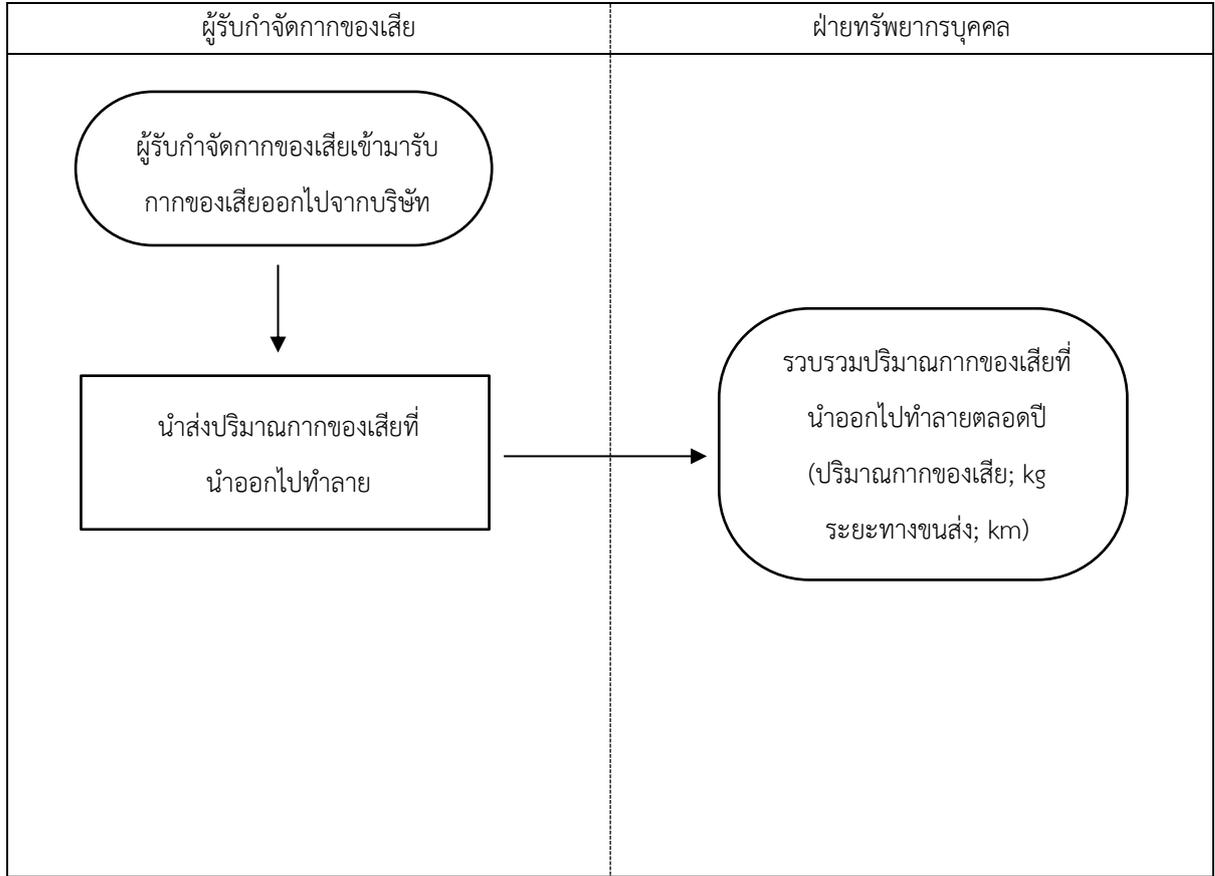
16. การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 49 จาก 69

17. การกำจัดกากของเสีย



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 50 จาก 69

7.3 บันทึกการสอบเทียบวัดมาตรฐานของอุปกรณ์/เครื่องมือวัด (Calibration Record)

ขอบเขต	แหล่งปล่อย ก๊าซเรือน กระจก	อุปกรณ์/ เครื่องมือ วัด (เครื่องที่)	ผู้ทำการ สอบ เทียบ / แหล่งที่ เทียบวัด	ความ แม่นยำ ของ อุปกรณ์/ เครื่องมือ วัด	ค่าความ ผิดพลาด ของ อุปกรณ์/ เครื่องมือ วัด ที่วัดได้	ค่าความ ผิดพลาดของ อุปกรณ์/ เครื่องมือวัด ที่ยอมรับได้ หรือที่กำหนด ไว้	เอกสารอ้างอิง
ประเภทที่ 1	-	-	-	-	-	-	-
ประเภทที่ 2	-	-	-	-	-	-	-
ประเภทที่ 3	-	-	-	-	-	-	-
ประเภทที่ 4	-	-	-	-	-	-	-
ประเภทที่ 5	-	-	-	-	-	-	-
ประเภทที่ 6	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนที่ทำการ รายงานแยก	-	-	-	-	-	-	-

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 51 จาก 69

8. การประเมินความไม่แน่นอน (Uncertainty)

ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นกับข้อมูล และค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้ สามารถตรวจสอบระดับคุณภาพของข้อมูลได้ โดยการกำหนดคะแนนไว้ตามตาราง

ตารางแสดงระดับคะแนนอ้างอิงของคุณภาพข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา การประเมินและจัดการความไม่แน่นอน

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

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2565)

ตารางกำหนดระดับคะแนนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความไม่แน่นอน

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

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2565)

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 52 จาก 69

ตารางแสดงผลการประเมินความไม่แน่นอน

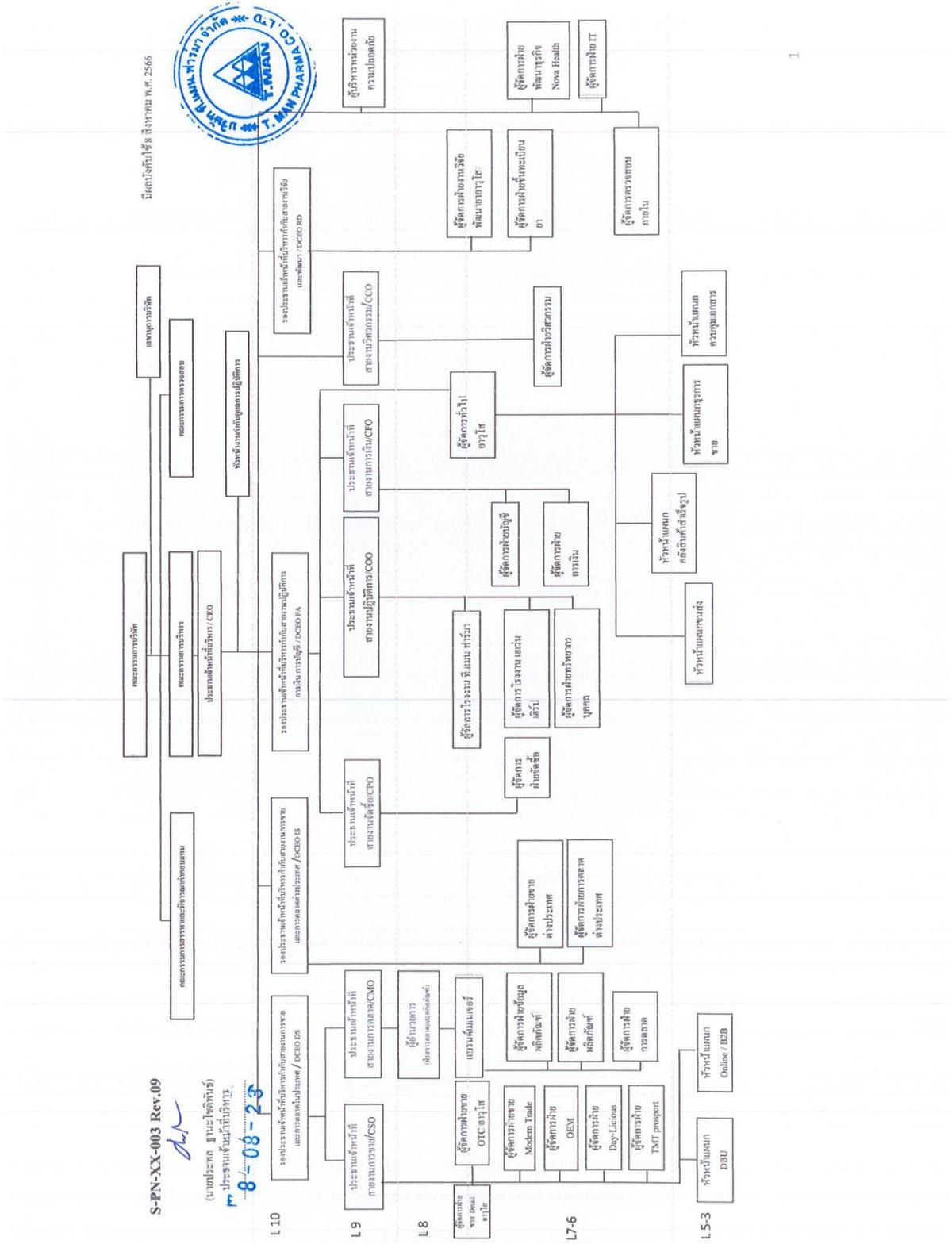
ประเภท ของ กิจกรรม	รายการ	คะแนน การเก็บ ข้อมูล (A)	คะแนน ค่า EF (B)	ผลการ ประเมิน (AxB)	ระดับ คุณภาพ
1	หม้อไอน้ำ (Boiler)	3	3	9	2
1	ปั๊มดับเพลิง (Fire pump)	3	3	9	2
1	การซ่อมดับเพลิง	3	3	9	2
1	การใช้รถตัดหญ้า	3	3	9	2
1	การใช้ Forklift	3	3	9	2
1	การใช้รถยนต์ของบริษัท	3	3	9	2
1	การใช้รถยนต์ในการเดินทางของพนักงานขาย	1	3	3	1
1	การใช้เครื่องปรับอากาศ	3	4	12	2
1	การใช้ถังดับเพลิง	3	4	12	2
1	ระบบบ่อกะาะ (Septic tank)	1	1	1	1
1	ระบบบำบัดน้ำเสีย	3	1	3	1
2	การใช้พลังงานไฟฟ้า	3	3	9	2
3	การขนส่งวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์มายังโรงงาน	1	3	3	1
3	การขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไปยังลูกค้า	1	3	3	1
3	การเดินทางของพนักงาน	1	3	3	1
3	การเดินทางที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจ	1	2	2	1
4	การได้มาซึ่งเชื้อเพลิงและพลังงาน	3	3	9	2
4	การกำจัดกากของเสีย	1	3	3	1
รายงาน แยก	การใช้เครื่องปรับอากาศชนิด R22	3	4	12	2
รายงาน แยก	การใช้ถังดับเพลิงชนิด Halotron-1	3	4	12	2

จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 53 จาก 69

ภาคผนวกที่ 1

แผนผังองค์กร (Organization chart)



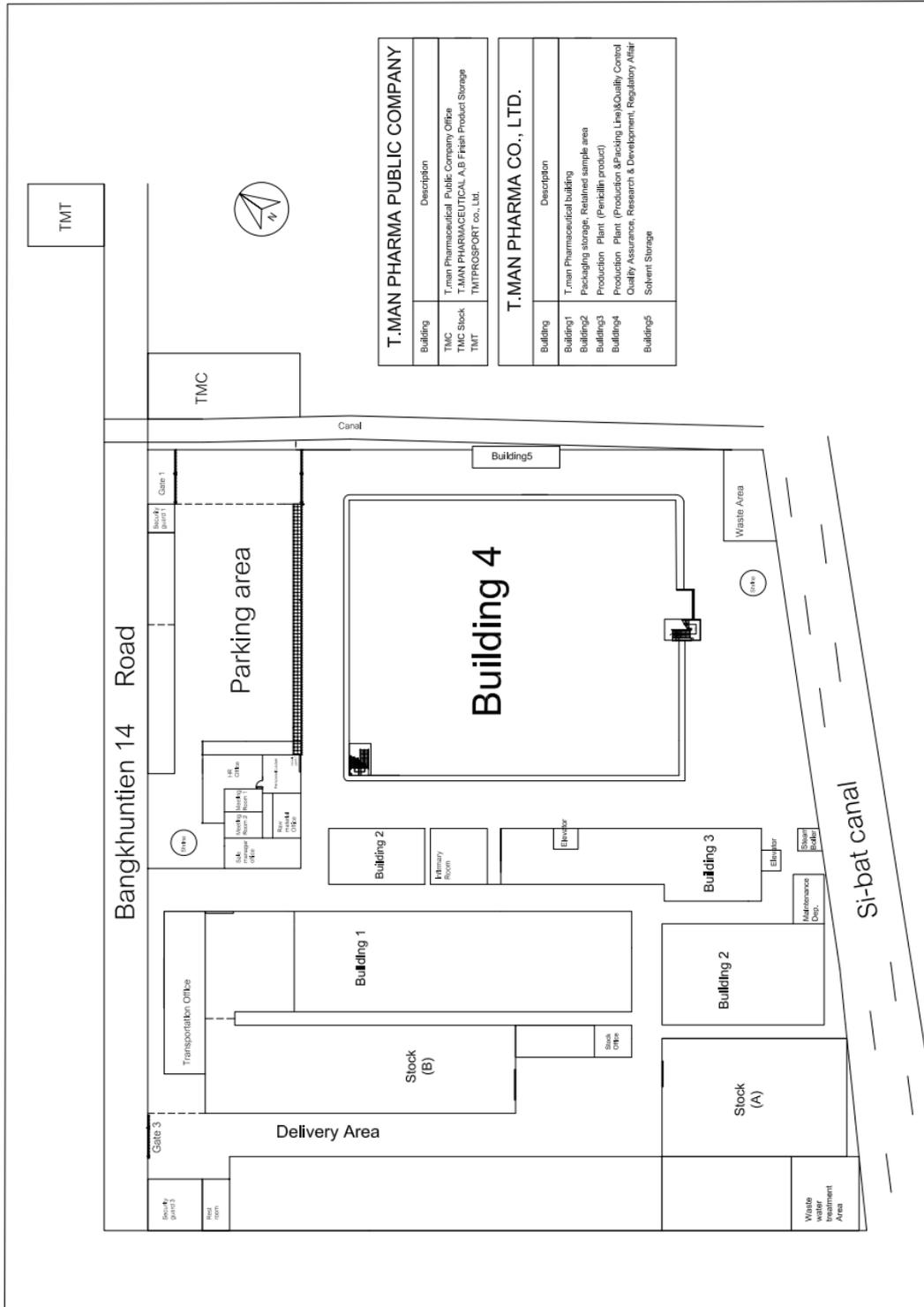
จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักจับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 54 จาก 69

ภาคผนวกที่ 2

แผนผังโรงงาน (Layout of premises)

บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน) (TMC), บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด (TMAN) และ บริษัท ทีเอ็มทีโปรสพอร์ต จำกัด (TMT)



T.MAN PHARMA PUBLIC COMPANY	
Building	Description
TMC	T.man Pharmaceutical Public Company Office
TMC Stock	T.MAN PHARMACEUTICAL AB Fish Product Storage
TMT	TMTPROSPORT co., Ltd.

T.MAN PHARMA CO., LTD.	
Building	Description
Building1	T.man Pharmaceutical building
Building2	Packaging storage, Retained sample area
Building3	Production Plant (Penicillin product)
Building4	Production Plant (Production &Packing Line)&Quality Control
Building5	Quality Assurance, Research & Development, Regulatory Affair
Building5	Solvent Storage

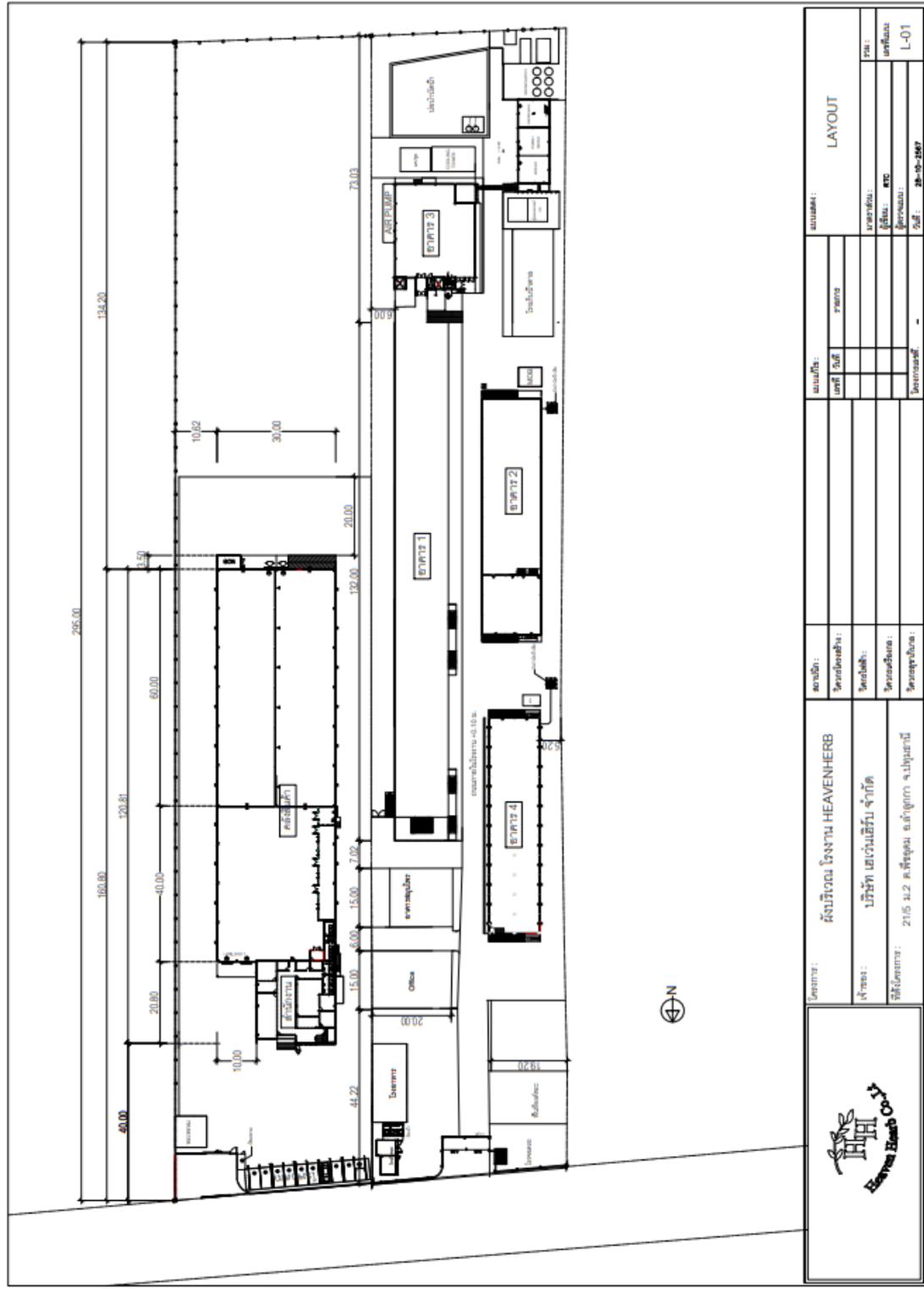
จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาสูติคอล จำกัด (มหาชน)	
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 55 จาก 69

ภาคผนวกที่ 2

แผนผังโรงงาน (Layout of premises)

บริษัท เฮเวน เฮอร์บ จำกัด (HH)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาสูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

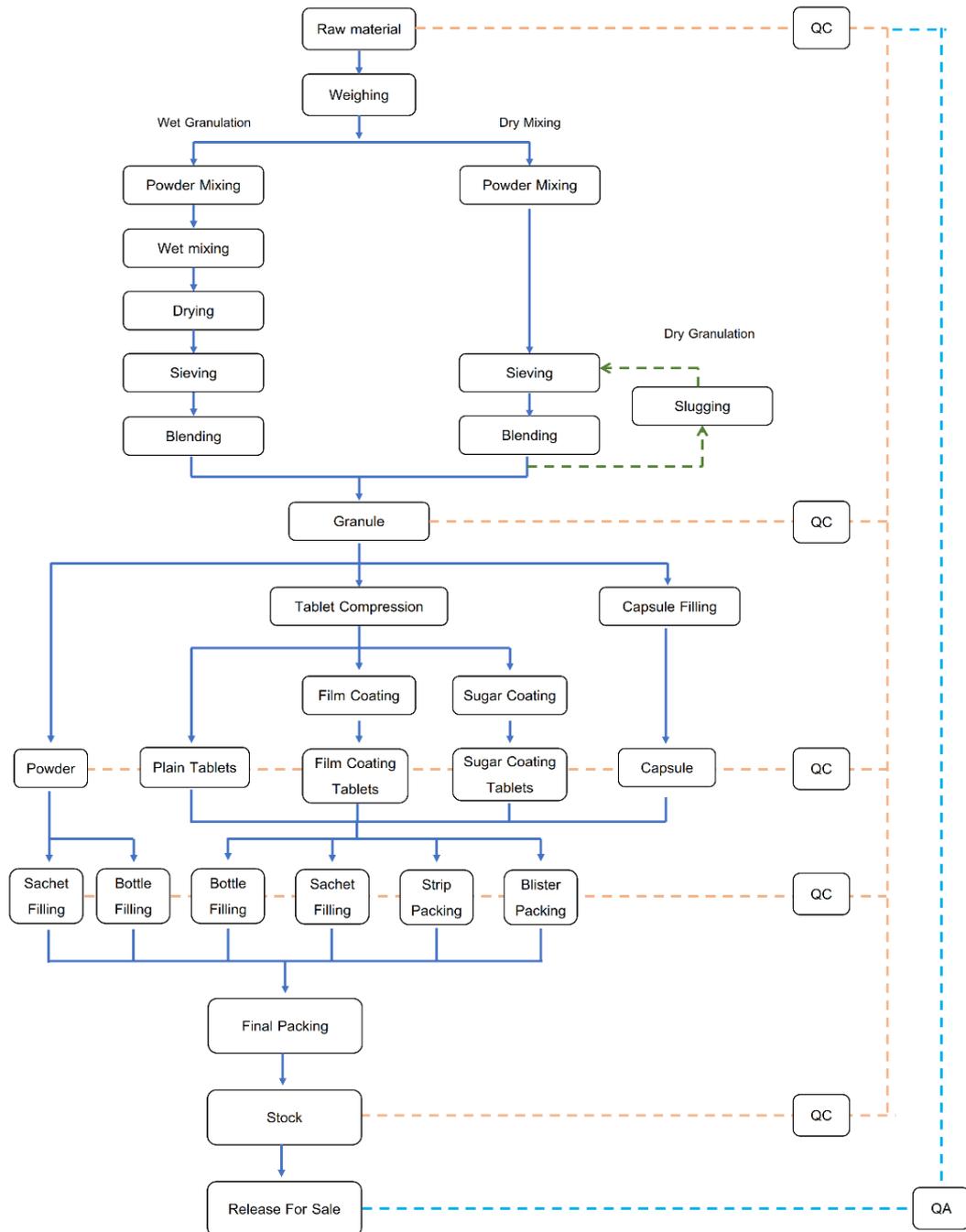
	รายงานการปล่อยและติดตามกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 56 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด (TMAN)-แผนผังกระบวนการผลิตเภสัชภัณฑ์ รูปแบบของแข็ง

ขั้นตอนการผลิตเภสัชภัณฑ์ รูปแบบของแข็ง



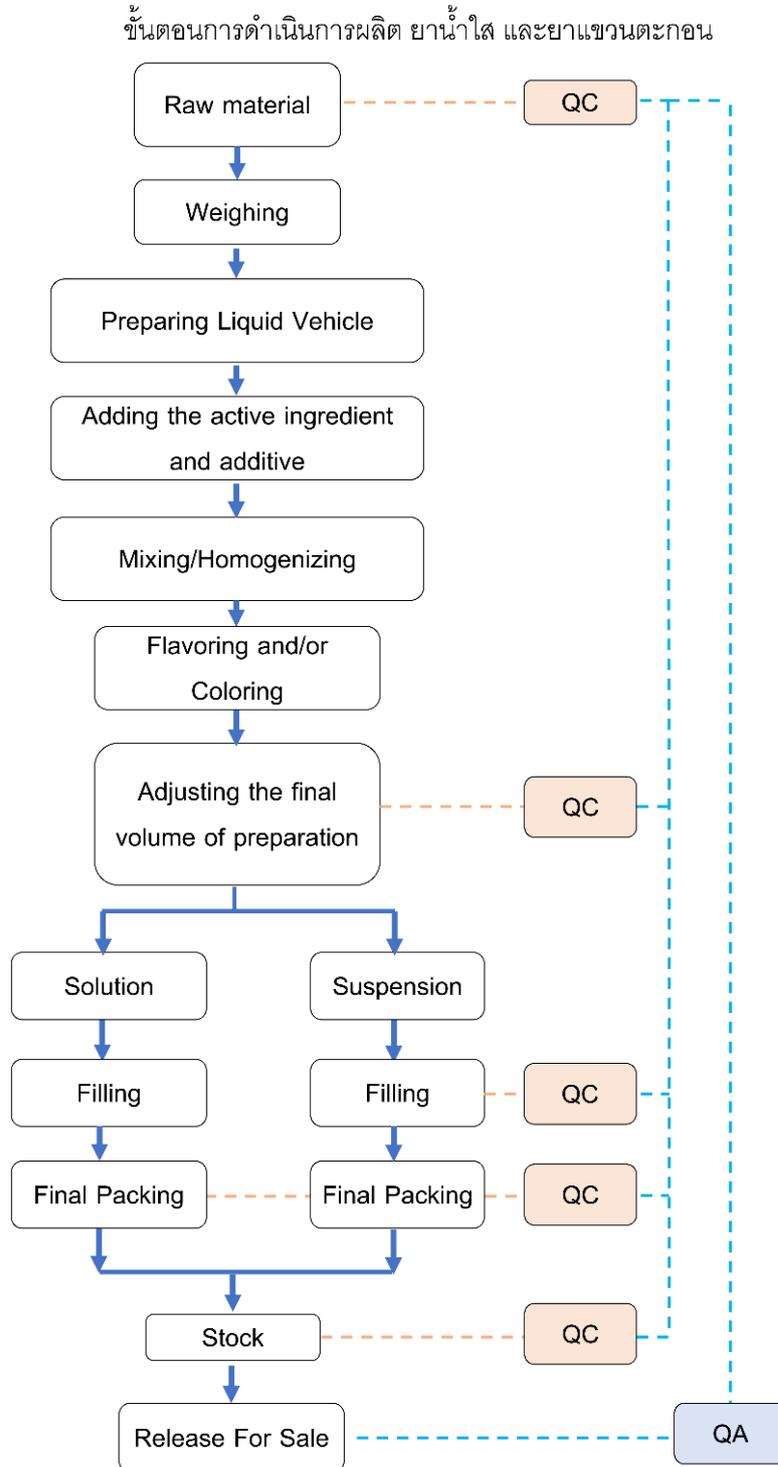
จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 57 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด (TMAN)-แผนผังกระบวนการผลิตเภสัชภัณฑ์ รูปแบบของเหลวและกึ่งแข็ง



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

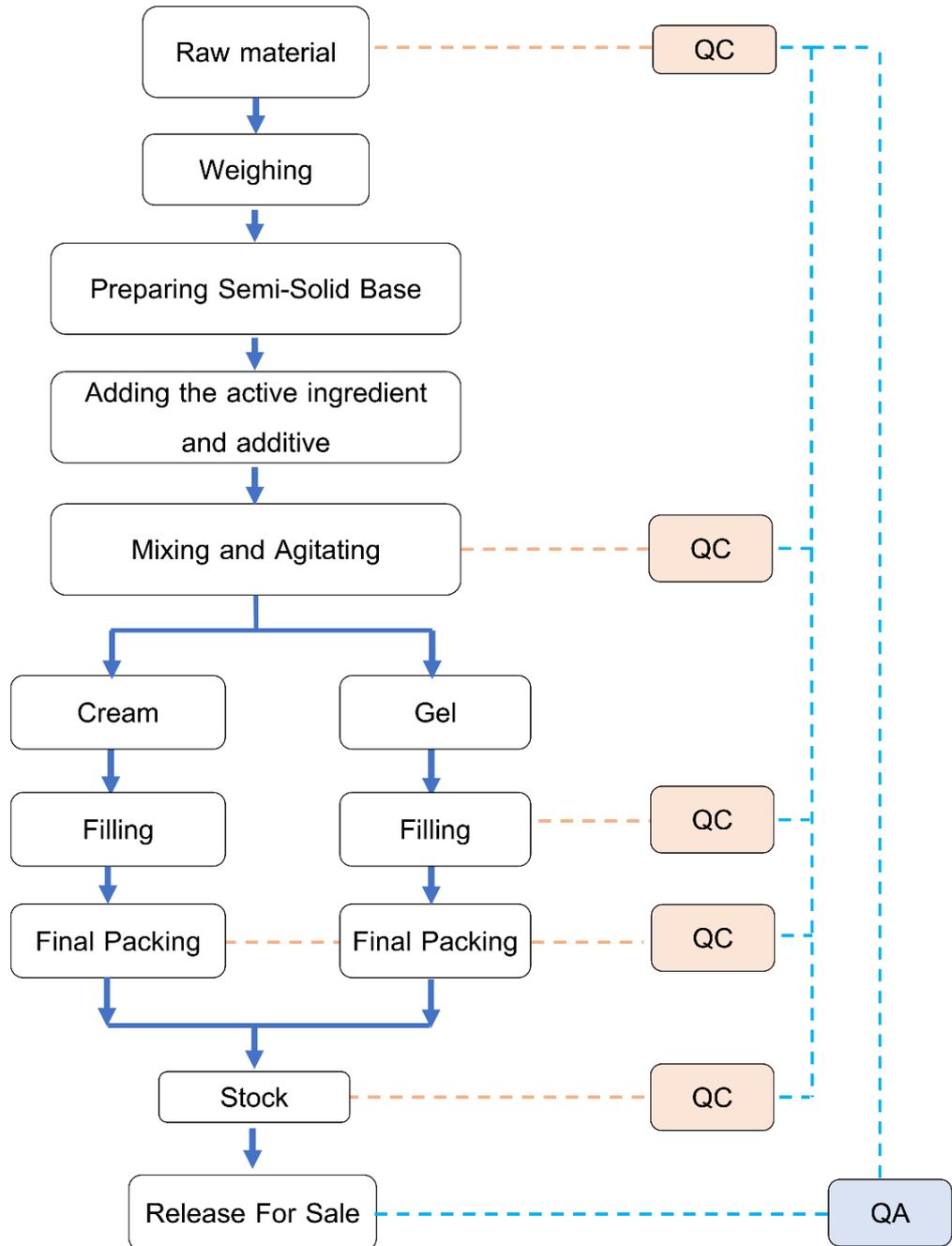
	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 58 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท ที.แมน ฟาร์มา จำกัด (TMAN)-แผนผังกระบวนการผลิตเภสัชภัณฑ์ รูปแบบของเหลวและกึ่งแข็ง

ขั้นตอนการผลิตยาครีม และ เจล



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 59 จาก 69

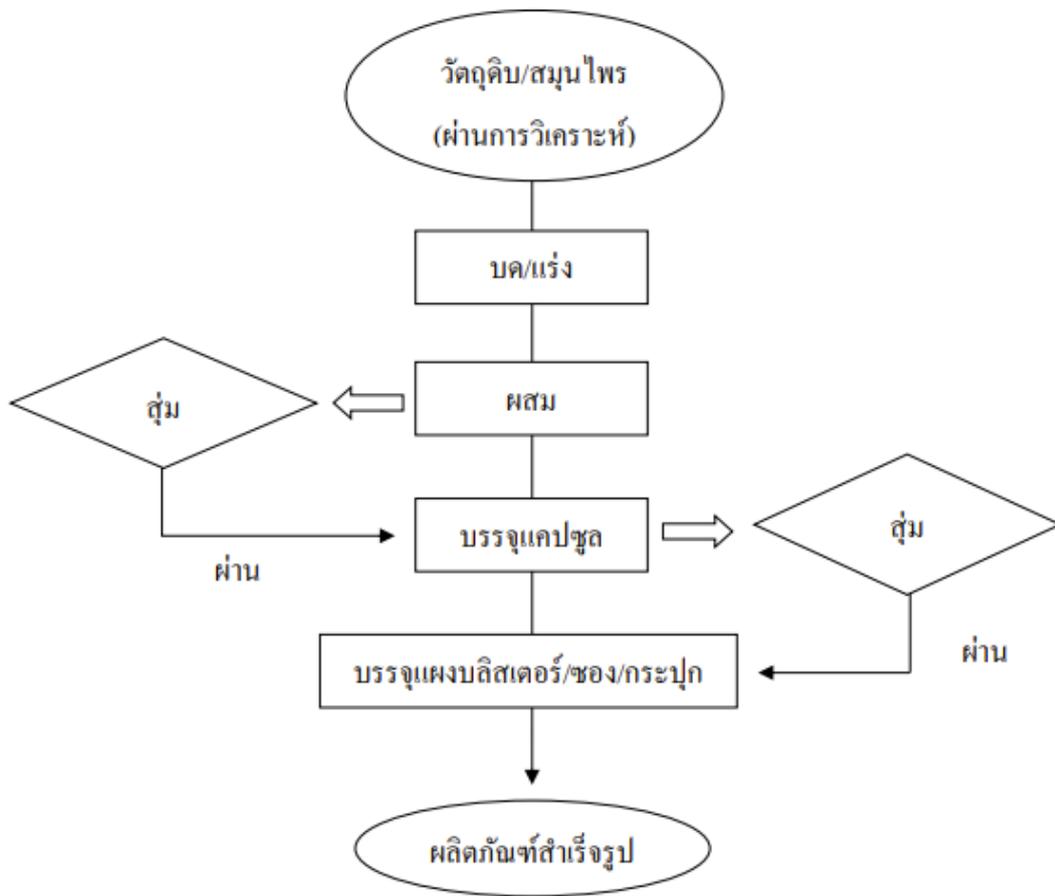
ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร รูปแบบแคปซูล

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร

1. กระบวนการผลิตยาแคปซูล (Capsules)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

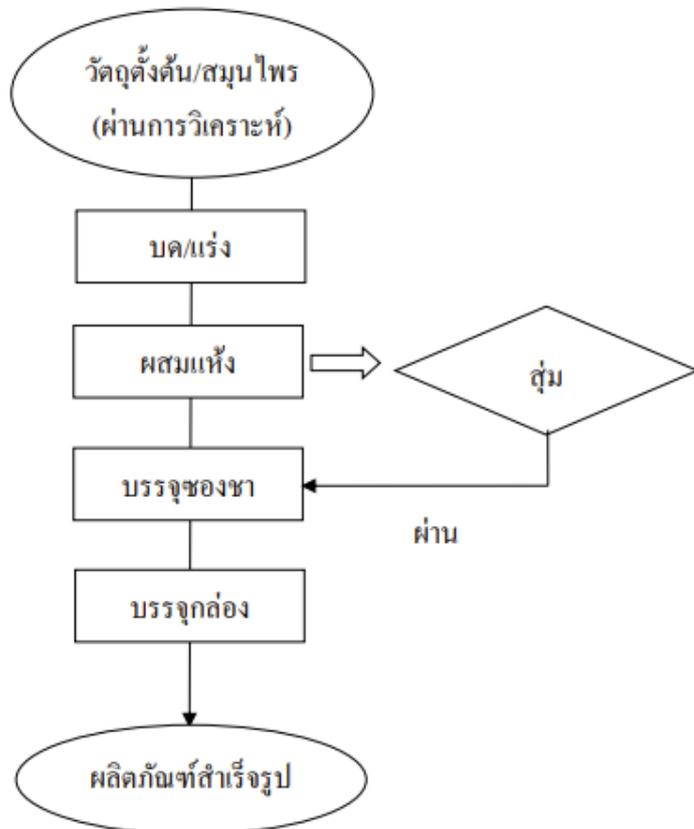
	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 60 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร รูปแบบยาผง

2. การผลิตยาผง (Powder)



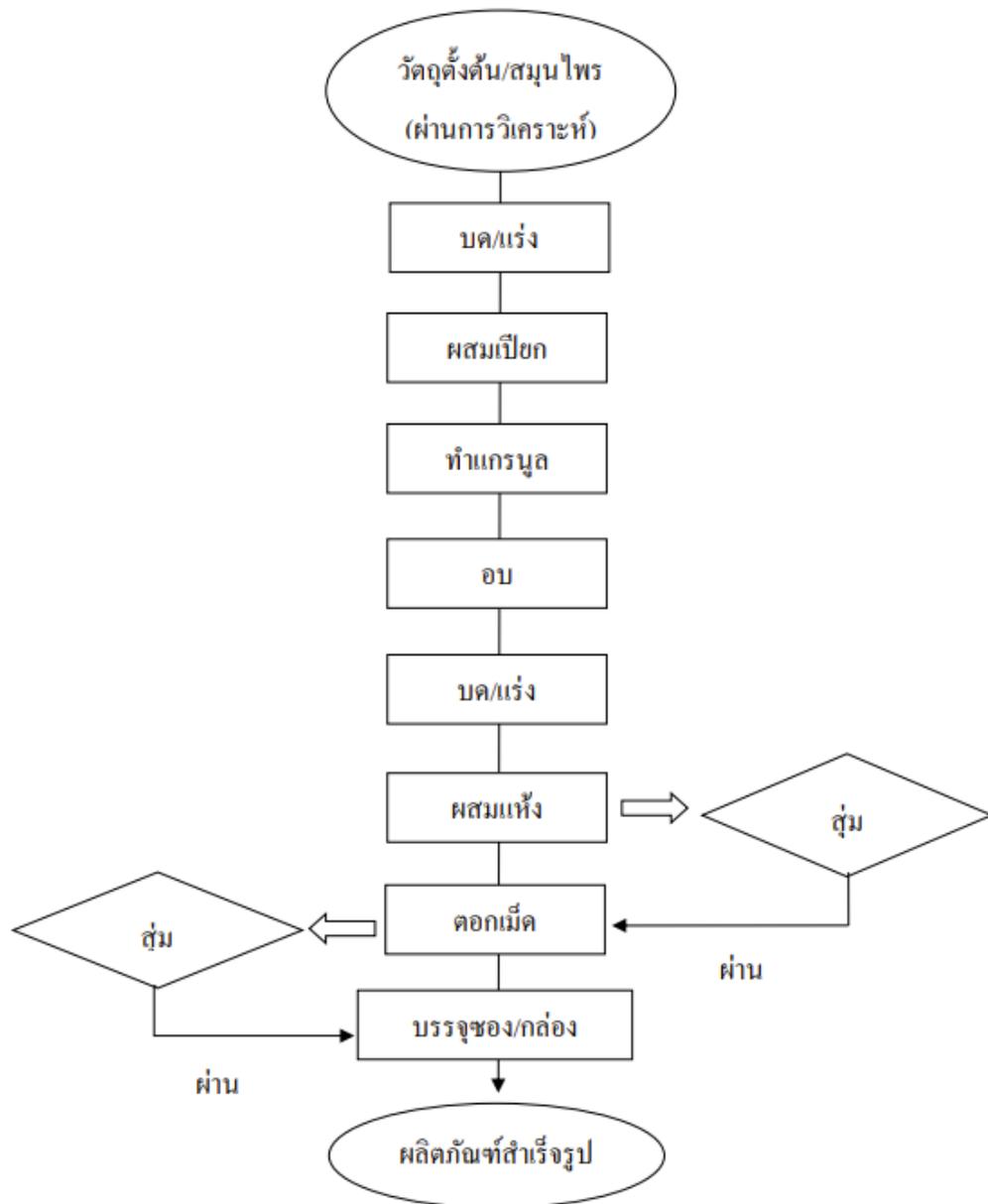
	รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 61 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร รูปแบบยาเม็ด

3. การผลิตยาเม็ด (Tablets)



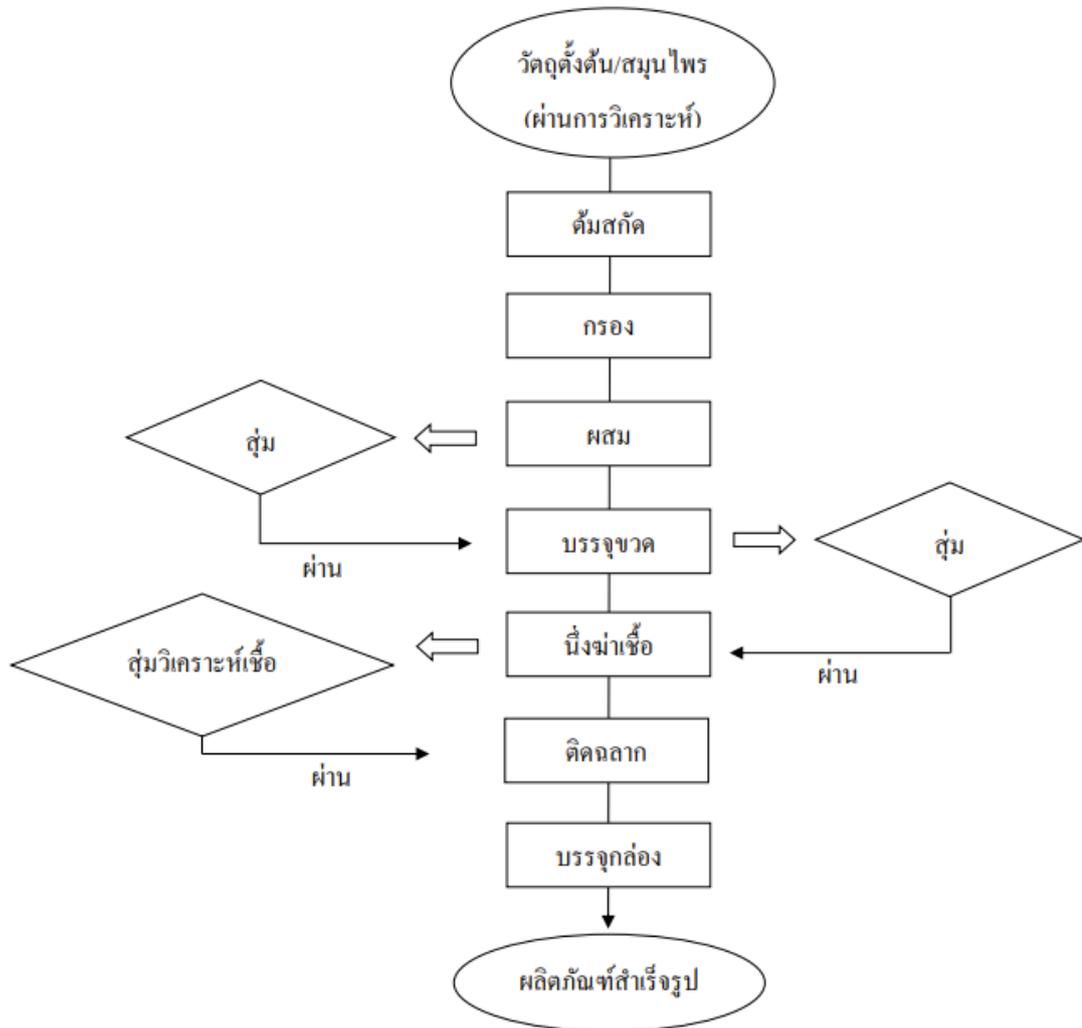
	รายงานการปล่อยและดุดักก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 62 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร รูปแบบยาน้ำสำหรับใช้ภายใน

4. กระบวนการผลิตยาน้ำสำหรับใช้ภายใน (Liquids for internal use)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน พาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

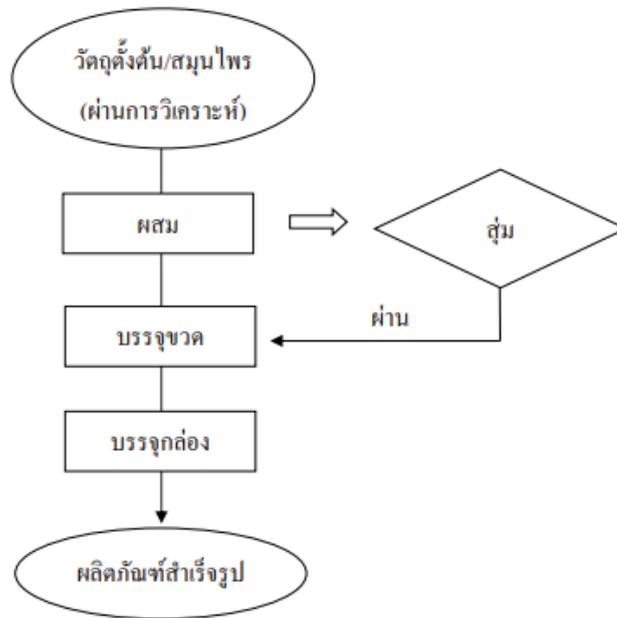
	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 63 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

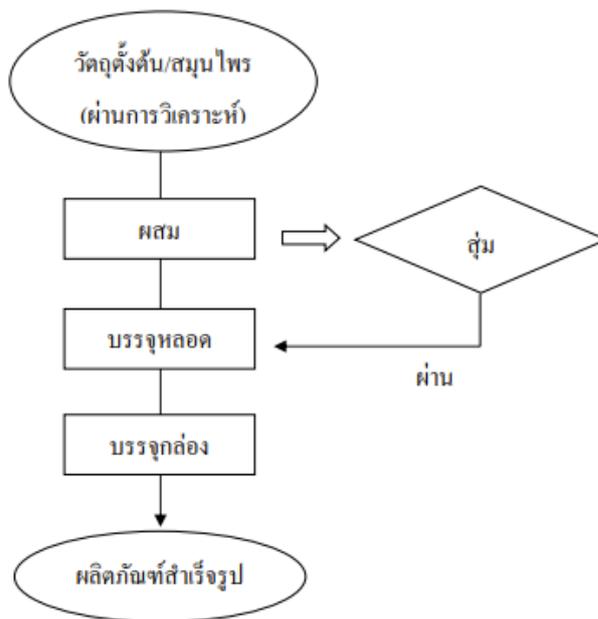
แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร รูปแบบยาน้ำสำหรับใช้ภายนอก ยาครีม และยาเจล

5. กระบวนการผลิตยาน้ำสำหรับใช้ภายนอก (Liquids for external use)



6. กระบวนการผลิตยาครีม (Cream) ยาเจล (Gel)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูแลรักษาเชื้อโรค		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 64 จาก 69

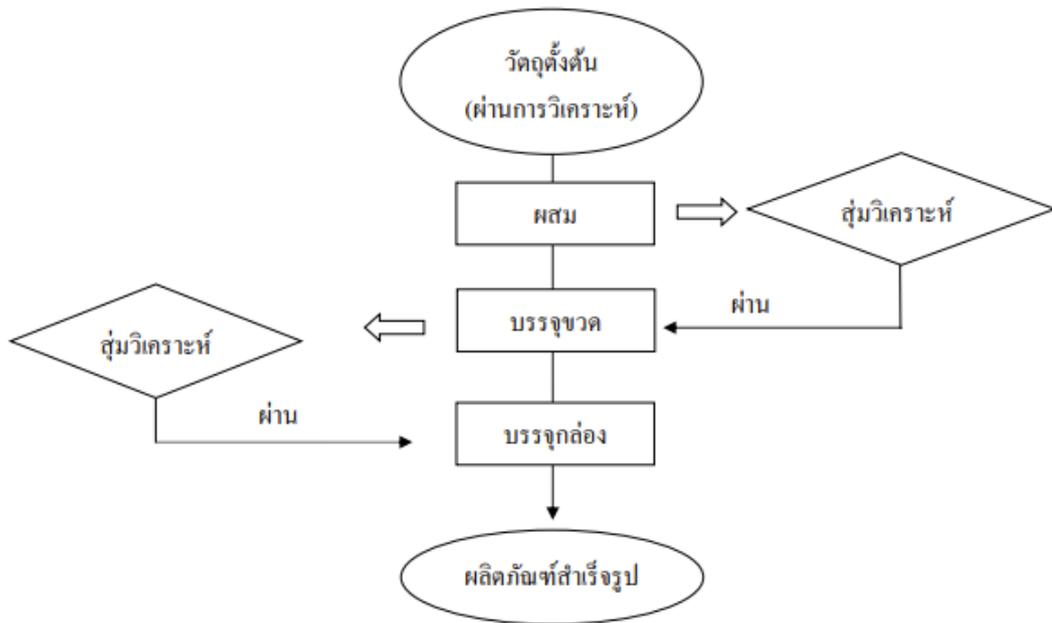
ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

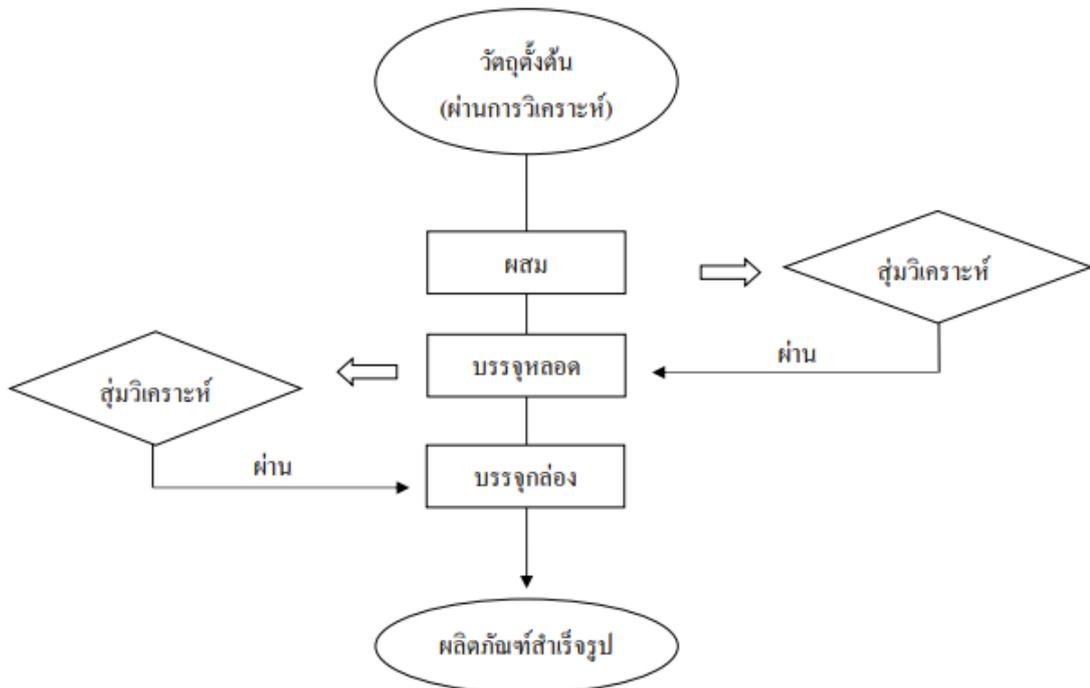
บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เวชสำอาง รูปแบบน้ำ ครีม และเจล

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เวชสำอาง

1. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เวชสำอางรูปแบบน้ำ (Liquid)



2. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์รูปแบบครีม (Cream) และเจล (Gel)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

	รายงานการปล่อยและดูแลรักษาเครื่องจักร		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 65 จาก 69

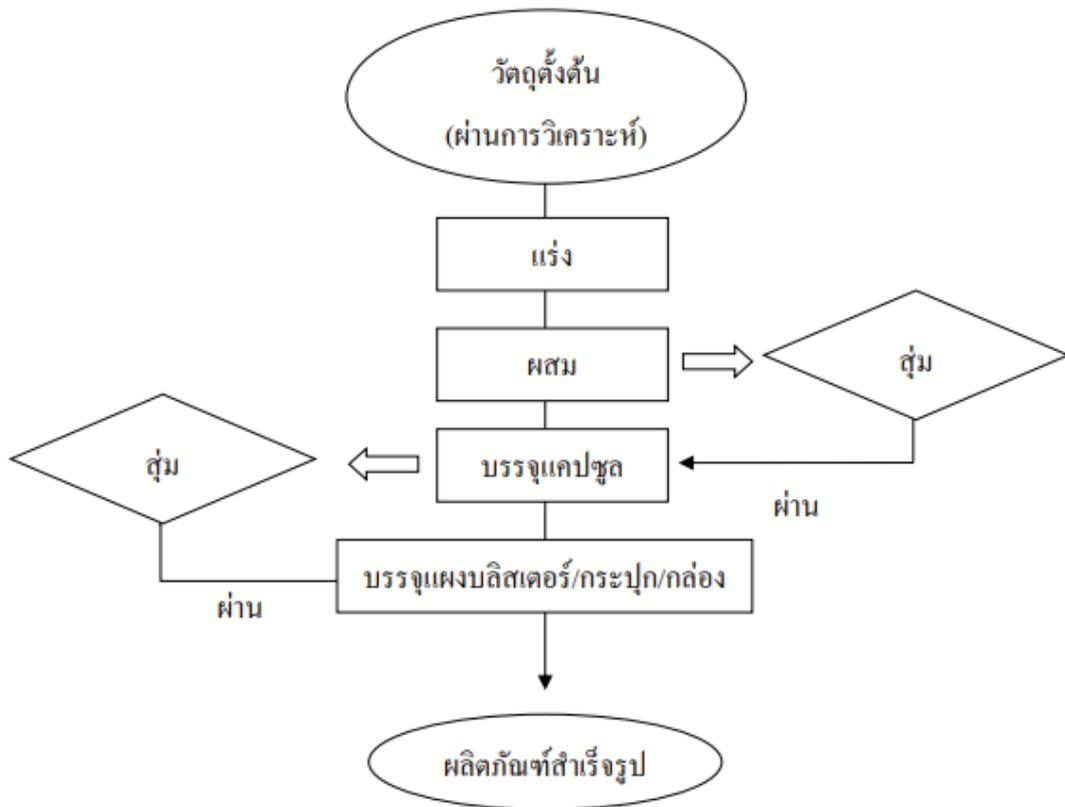
ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เฮอร์บ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รูปแบบแคปซูล

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

1. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดแคปซูล (Capsules)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

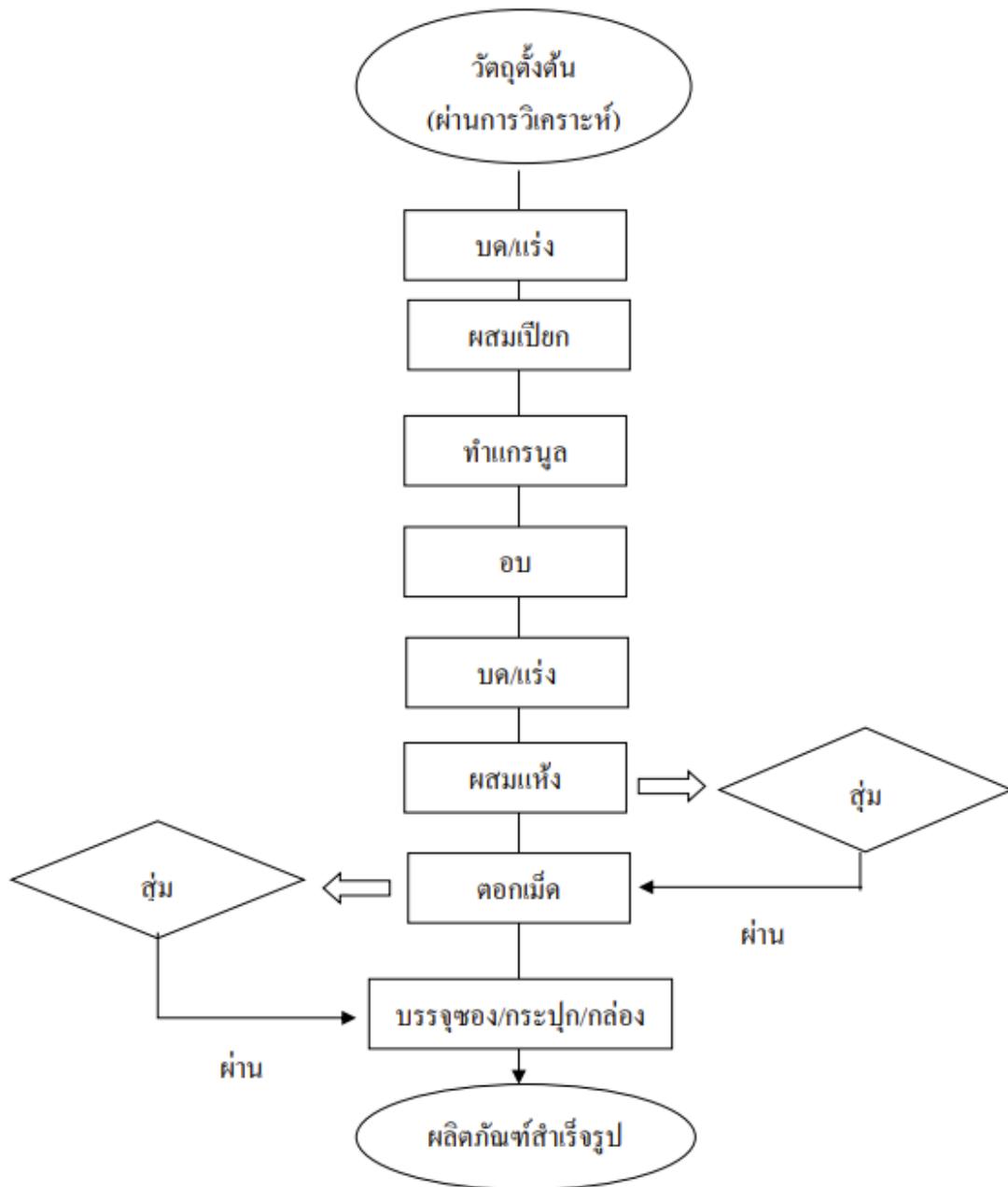
	รายงานการปล่อยและดูกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 66 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เฮอร์บ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รูปแบบเม็ด

2. การผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดเม็ด (Tablets)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

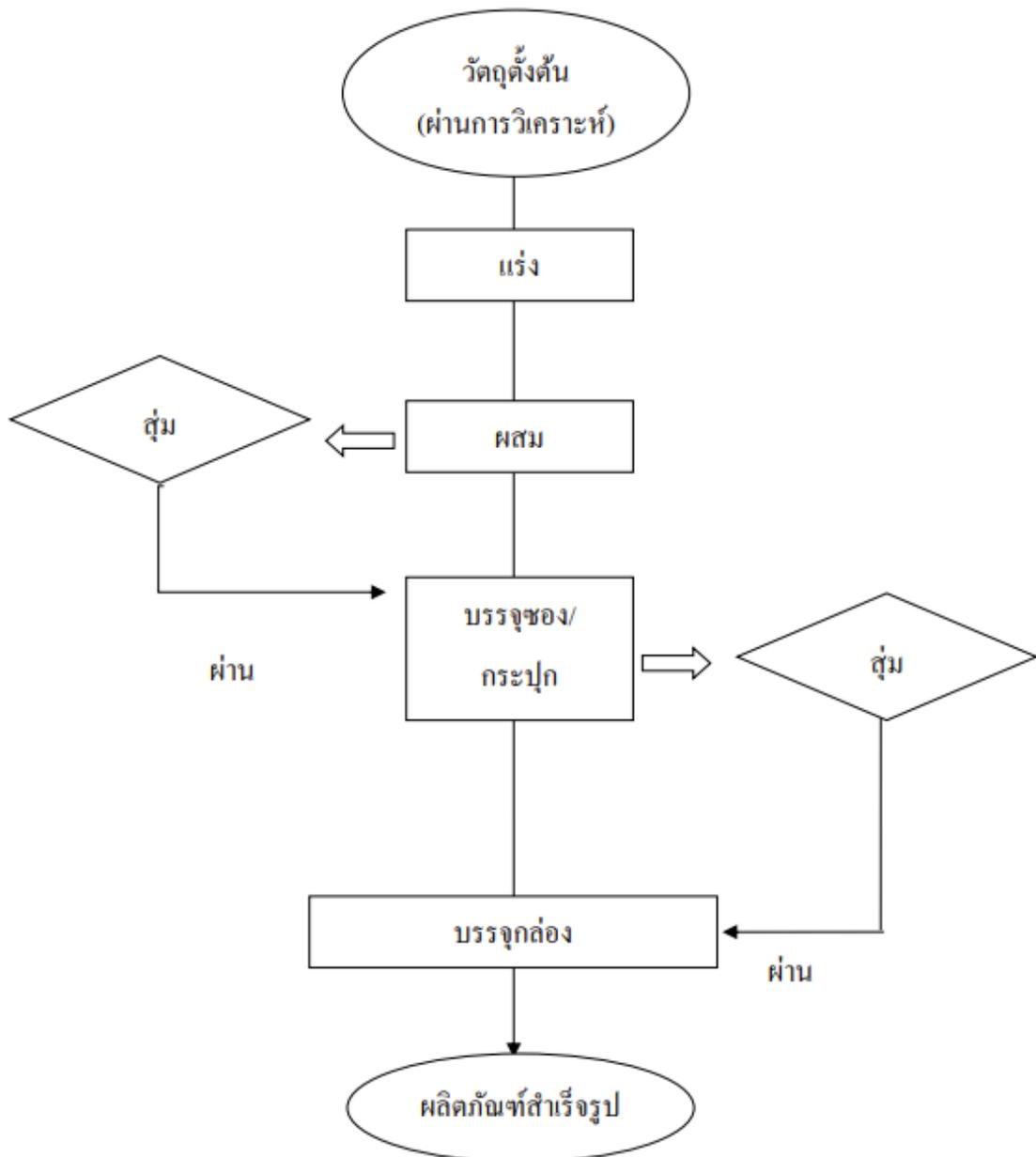
	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 67 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเว่น เฮอร์บ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รูปแบบผง

3. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดผง (Powders)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

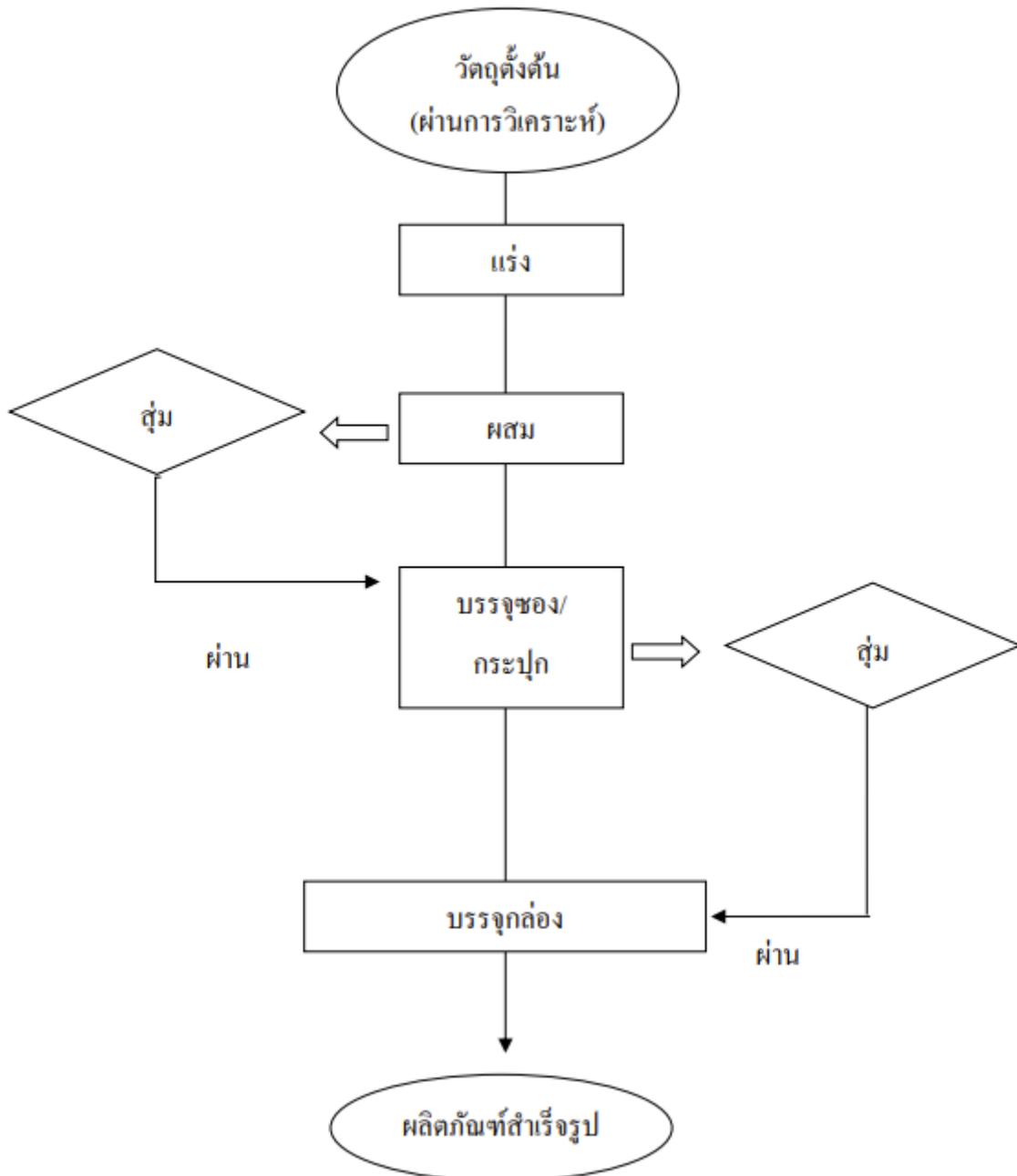
	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 68 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เอิร์ธ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รูปแบบเจลลี่

4. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดเจลลี่ (Jelly)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------

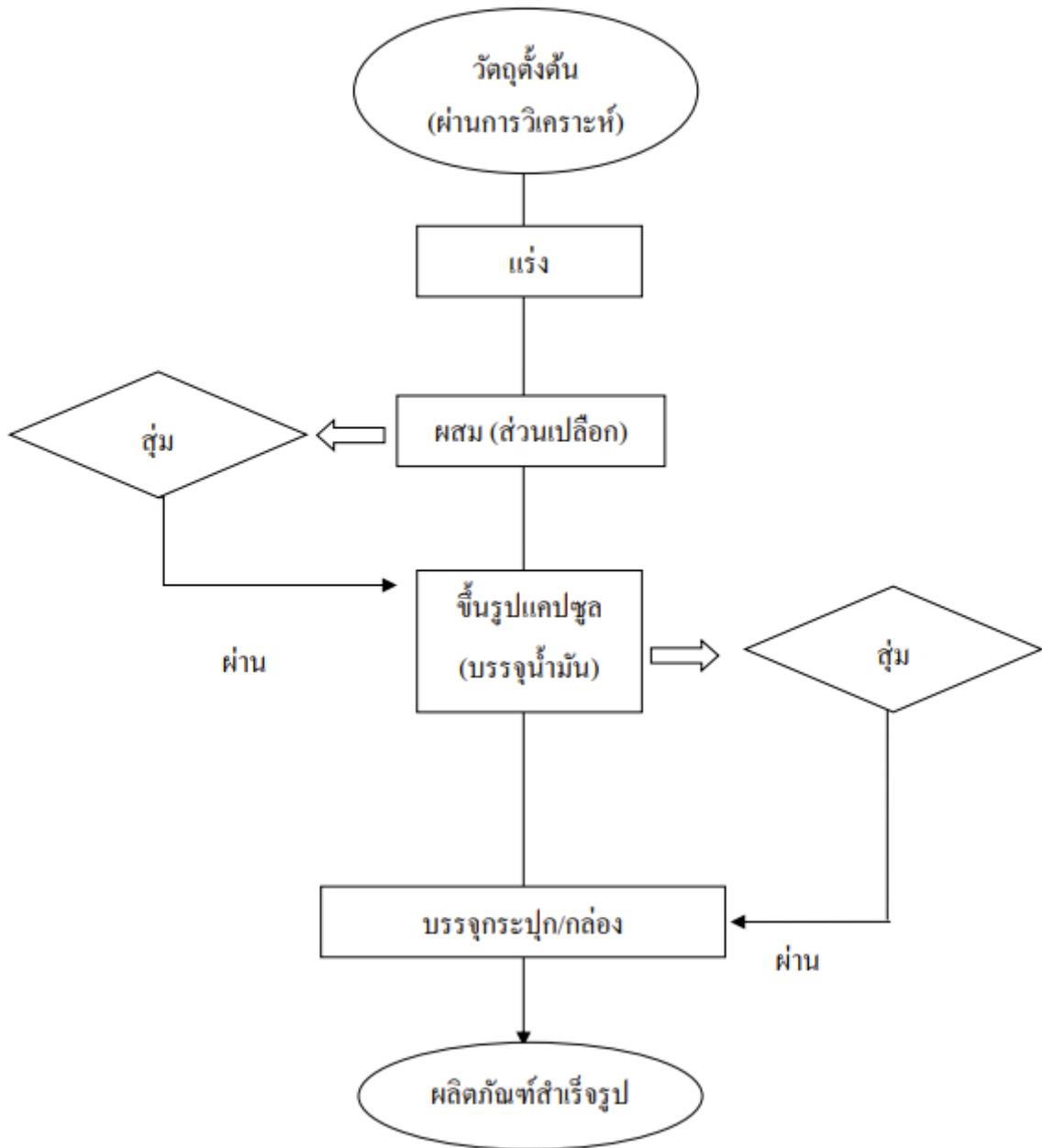
	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_O2
	องค์กร	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	Version 03: 24/4/2019
	หน่วยงานทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด	หน้าที่ 69 จาก 69

ภาคผนวกที่ 3

แผนผังกระบวนการผลิต (Manufacturing process flowchart)

บริษัท เฮเวน เฮอร์บ จำกัด (HH)-แผนผังกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รูปแบบแคปซูลนิ่ม

5. กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เสริมอาหารชนิดแคปซูลนิ่ม (soft capsule)



จัดทำโดย	บริษัท ที.แมน ฟาร์มาซูติคอล จำกัด (มหาชน)	ผู้ทวนสอบ	บริษัท เอสจีเอส (ประเทศไทย) จำกัด
----------	---	-----------	-----------------------------------