

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ขององค์กร



ชื่อองค์กร : บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร : 1168/109 อาคารลุมพินี ทาวเวอร์ ชั้น 36

ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120

วันที่รายงานผล : 10 มิถุนายน 2565

ระยะเวลาในการติดตามผล : 1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2564

เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 1
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

1. บทนำ

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับนโยบายลดก๊าซเรือนกระจกซึ่งจะเป็นปัจจัยที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับลูกค้าและส่งผลดีต่อประเทศไทยโดยรวม การจัดทำรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กรจึงถูกนำมาใช้เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร และรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกออกมาในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO₂eq)

โดยบริษัท ฯ ได้ทำการศึกษาแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกและจัดทำรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นแนวทางการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งโดยตรงและทางอ้อม และรวมถึงการส่งเสริมให้ความรู้ สร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่บุคลากร อันเป็นการแสดงถึงความมุ่งมั่นในการช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดผลกระทบที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้

รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กรฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยดำเนินการประเมินตาม “ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5, มกราคม 2564” ซึ่งพิจารณาขอบเขตขององค์กร (Organization boundary) ในลักษณะการควบคุมดำเนินการ (Operational Control) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂), มีเทน (CH₄), ไนตรัสออกไซด์ (N₂O), ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs), เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs), ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆), ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) โดยบริษัทฯ ขอรับรองผลใน Scope 1, Scope 2 และ Scope 3 มีระดับของการรับรองแบบจำกัด (Limited level of assurance) และ Materiality 5%

2. ข้อมูลทั่วไป

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทม่วงค์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 2
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

2.1	ชื่อองค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
2.2	ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร	1168/109 อาคารลุมพินี ทาวเวอร์ ชั้น 36 ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
2.3	ประเภทของอุตสาหกรรม	ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
2.4	ชื่อ-สกุลของผู้ประสานงาน	คุณปิยวรรณ คงประเสริฐ และ คุณหทัยวัลลภ ไตรย์พีชน์
2.5	ชื่อ-สกุลของผู้รับผิดชอบข้อมูล	คุณปิยวรรณ คงประเสริฐ และ คุณหทัยวัลลภ ไตรย์พีชน์
2.6	ระยะเวลาติดตามผล	1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2564
2.7	แนวทางที่ใช้ในการติดตามผล	ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5, มกราคม 2564
2.8	ระดับของการรับรอง (Level of Assurance)	แบบจำกัด (Limited Assurance)
2.9	ระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold)	5% Materiality

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

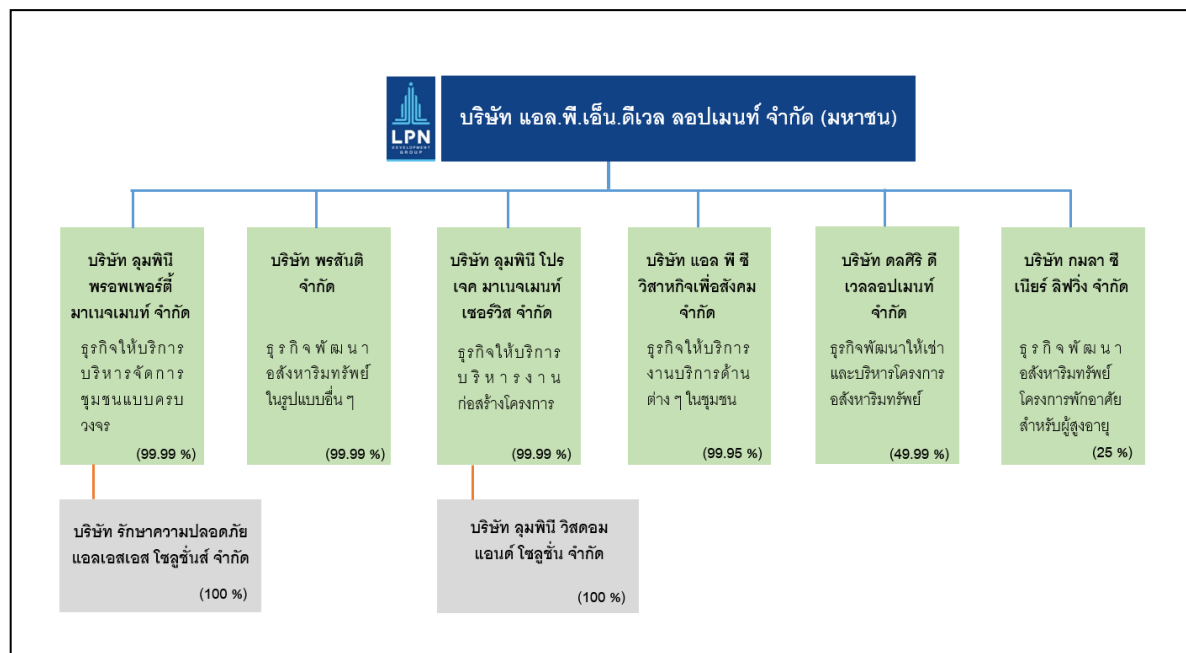
	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 3
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

3. ขอบเขต

3.1 ขอบเขตขององค์กร

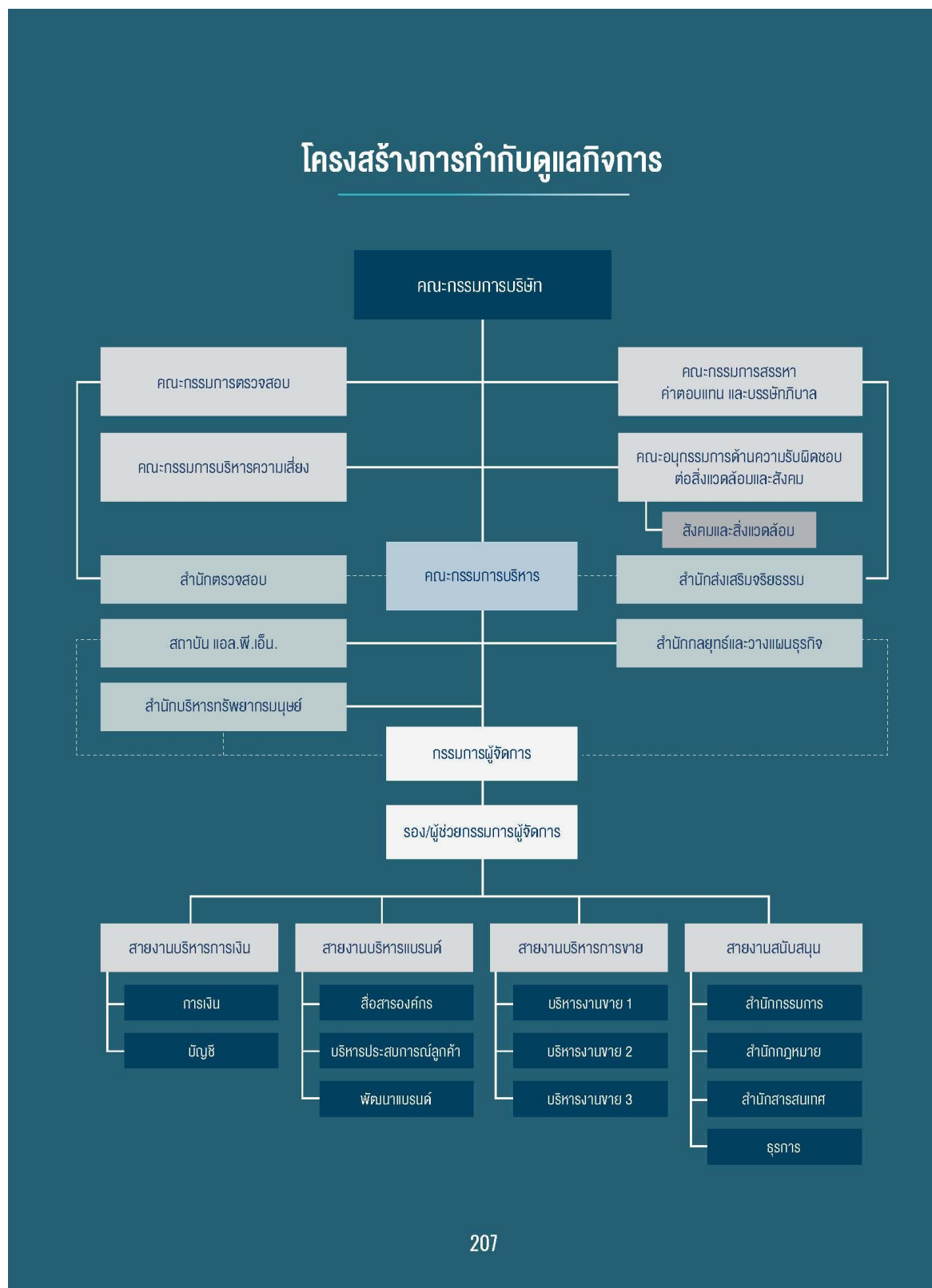
1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	1. สำนักงานใหญ่ 2. สำนักงานขาย และห้องตัวอย่าง 3. พื้นที่ให้เช่า 4. สถาบันแอล.พี.เอ็น 5. MALL และ MINIMALL 6. ลานจอดรถ
3) เอกสารยืนยันขอบเขต	1. หนังสือรับรองบริษัท 2. เอกสารหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด 3. เอกสารโฉนดที่ดิน 4. เอกสารสัญญาเช่าพื้นที่

3.1.1 โครงสร้างขององค์กร



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

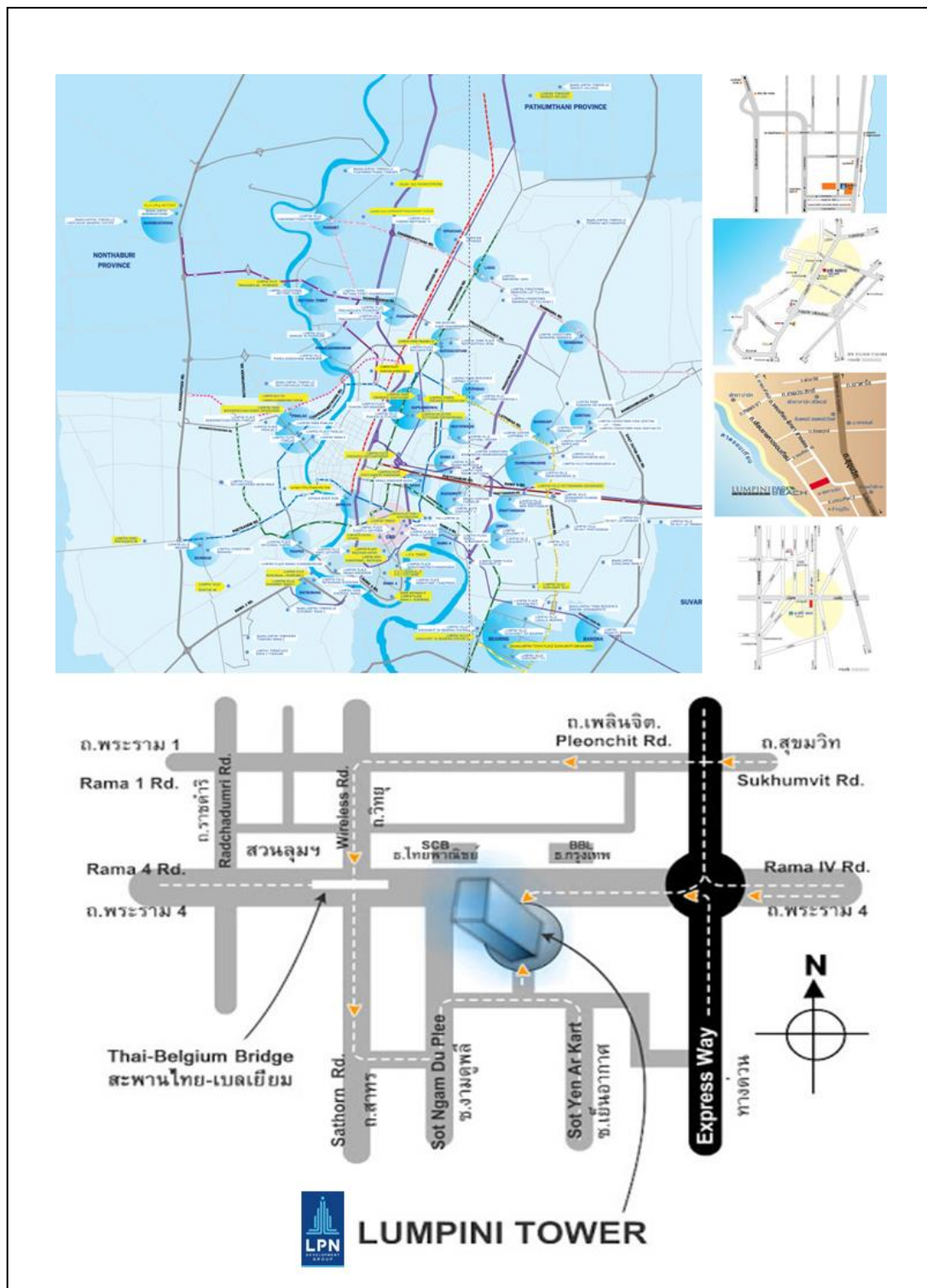
	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 4
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022



3.1.2 แผนผังของโรงงาน

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์ยันเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

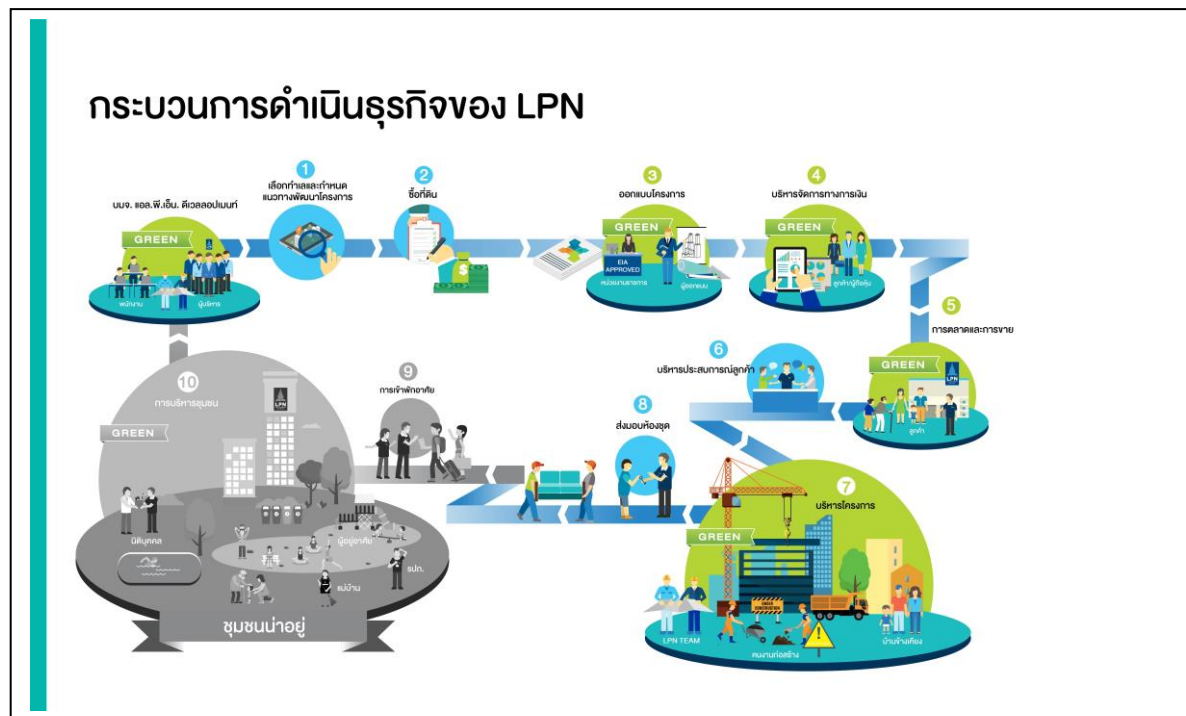
	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 5
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022



3.1.3 แผนผังกระบวนการผลิต

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ้วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 6
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022



3.1.4 ระบุกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
1) สำนักงานใหญ่			
1.1 LUMPINI TOWER	-การเผาไหม้น้ำมันDiesel รถตู้ผู้บริหาร -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO₂ (ถังดับเพลิงประจำจุด)	- การใช้พลังงานไฟฟ้า -สำนักงาน -ลานจอดรถ	- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ -โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยคอนโด
1.2 LPN TOWER		- การใช้พลังงานไฟฟ้า -ลานจอดรถ	

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดุดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 7
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

		-ห้องเก็บของ	
1.3 LT-VB (ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาดี จตุจักร)	-การเผาไหม้น้ำมัน Diesel Generator / Fire-Pump -การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R410a จากเครื่องปรับอากาศ	การใช้พลังงานไฟฟ้า -สำนักงาน -พื้นที่ส่วนกลาง	
1.4 สถาบัน แอล.พี.เอ็น (ศูนย์ฝึกอบรม)	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ	การใช้พลังงานไฟฟ้า	
2) สำนักงานขายโครงการบ้าน และบ้านตัวอย่าง	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32, R410a จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น	การใช้พลังงานไฟฟ้า	
3) สำนักงานขายโครงการคอนโด และห้องตัวอย่าง	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32, R410a, R22 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น	การใช้พลังงานไฟฟ้า	
4) สำนักงานและพื้นที่ส่วนกลาง ห้องพักให้เช่า	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank	การใช้พลังงานไฟฟ้า	

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 8
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

	-การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32, R22 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถึงดับเพลิงประจำจุด)		
5) MALL/ MINIMALL			
5.1 Market Place Rangsit	-การเผาไหม้น้ำมัน Diesel Generator -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R410a, R22 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถึงดับเพลิงประจำจุด) -การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank	การใช้พลังงานไฟฟ้า	
5.2 Mill Place Posri /Mini Mall LPark-PKS 98 /Mini Mall LC-NPS	-การเผาไหม้น้ำมัน Diesel Generator -การรั่วไหลของ N ₂ O จากการใช้ปุ๋ยดูแลต้นไม้ -การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถึงดับเพลิงประจำจุด) -การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank	การใช้พลังงานไฟฟ้า	

หมายเหตุ *กิจกรรมขององค์กรใน Scope 3 ที่ไม่รวมไว้ใน การติดตามผล

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 9
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

3.1.5 ระบุขอบเขตขององค์กรที่เพิ่มเข้ามาหรือขอบเขตที่ไม่รวม (ระบุ Facility) ที่เพิ่มเข้ามาหรือไม่แนบรวม) พร้อมเหตุผล

ขอบเขตและกิจกรรมที่เพิ่มเข้ามา

- ไม่มี

ขอบเขตและกิจกรรมที่ไม่แนบรวม

- แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก SCOPE 3 ที่ไม่มีนัยสำคัญ
กิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก SCOPE 3 ที่ไม่มีนัยสำคัญตามเกณฑ์การพิจารณาแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก SCOPE 3 ขององค์กร จะไม่นับรวมการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา	- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) - มีเทน (CH_4) - ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) - ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFC_s) - เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFC_s) - ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF_6) - ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF_3)
2) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณาอื่น ๆ เพิ่มเติม	- HCFC-22
3) GWP	- IPCC Fifth Assessment Report (AR5)

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 10
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

3.2.1 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือน้อย)
ALL	-การเผาไหม้ Diesel รถตู้ผู้บริหาร	กระจายทั้งบริษัท	Liter	✓	-	น้อย
สำนักงานใหญ่, MALL/MINI MALL	-การเผาไหม้ Diesel Generator/ Fire-Pump	-Market Place Rangsit -Mill Place Posri -LT-VB	Liter	✓	-	น้อย
สำนักงานใหญ่, MALL/MINI MALL, สำนักงานและพื้นที่ส่วนกลาง ห้องพักให้เช่า	-การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถังดับเพลิงประจำจุด)	ALL	kgCO ₂	✓	-	น้อย
ALL	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ Septic tank	บ่อเกรอะ	kgCH ₄	✓	-	มาก
MALL/MINI MALL	-การรั่วไหลของ N ₂ O จากปุ๋ยเคมี	-Mill Place Posri	kgN ₂ O	✓	-	น้อย
ALL	-การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R410a จากเครื่องปรับอากาศ	ALL	103 เครื่อง	✓	-	มาก
ALL	-การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32 จากเครื่องปรับอากาศ	ALL	215 เครื่อง	✓	-	น้อย
ALL	-การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น	ALL	146 เครื่อง	✓	-	น้อย

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 11
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

3.2.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวมวลและก๊าซชีวภาพ เพื่อทดแทนการใช้พลังงานและความร้อน

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือ น้อย)
	ไม่มี					

3.2.3 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่ทำการรายงานแยก

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือ น้อย)
ALL	การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ	ALL	54 เครื่อง	✓	-	น้อย

3.2.4 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 2 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือ น้อย)
ALL	การใช้พลังงานไฟฟ้า	ALL	kWh	✓	-	มาก

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไญญวงศ์
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 12
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

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

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

3.2.6 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือน้อย)
สำนักงานใหญ่	โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยคอนโด	-LSL-CS (จรัญ65) -LV-CN17 (แจ้ง17) -LV-CN10 (แจ้ง10)	Baht	-	✓	มาก

3.2.7 การกักเก็บคาร์บอน

รายชื่อกระบวนการ (Sink / Reservoir)	กำลังการผลิต (Capacity)	ที่ตั้ง / ตำแหน่ง	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมาก หรือน้อย)
ไม่มี			

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 1
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

4. การติดตามผล

4.1 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
1.การเผาไหม้ Diesel รถตู้ผู้บริหาร	Liter			√		-ระบบ RMS -สถานการณ์ราคาน้ำมันสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 26. Diesel (Mobile Combustion)
2.การเผาไหม้ Diesel Generator/ Fire-Pump	Liter			√		-ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี -ใบเสนอราคา	TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 6. Diesel (Stationary Combustion)
3.การรั่วไหลสารดับเพลิง CO ₂	kg			√		-ใบแจ้งหนี้ -ใบเสร็จรับเงิน -ใบตรวจเช็คสารดับเพลิง	ไม่ต้องใช้ค่า EF
4.การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ Septic tank	kg				√	-แบบรายการแสดงการส่งเงินสมทบ (ประกันสังคม) -อัตราค่าล้างพนักงานรักษาความปลอดภัย -อัตราค่าล้างพนักงานบริการ	ไม่ต้องใช้ค่า EF

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทอู่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 2
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
						ชุมชน (แม่บ้าน) -หนังสือแจ้งวันหยุดประจำปี 2564	
5.การรั่วไหลของ N ₂ O จากการใช้ปุ๋ยเคมี	kg				√	-ใบเสร็จรับเงิน	ไม่ต้องใช้ค่า EF
6.การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a จากเครื่องปรับอากาศ	kg				√	- Nameplate	ไม่ต้องใช้ค่า EF
7.การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 จากเครื่องปรับอากาศ	kg				√	- Nameplate	ไม่ต้องใช้ค่า EF
8.การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น	kg				√	- Nameplate	ไม่ต้องใช้ค่า EF

หมายเหตุ:

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

1.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม				ค่า EF
	ลักษณะข้อมูล	จุดที่	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม	หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์		

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 3
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

	กิจกรรมที่ ตรวจวัด	ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากหลักฐาน การชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้ จากการ ประมาณค่า		
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า	kWh			✓		- รายงานตรวจสอบข้อมูลเครื่องวัด (MEA) - ข้อมูลประวัติการใช้ไฟฟ้า (PEA) - หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า/ใบเสร็จรับเงิน (PEA) - ใบแจ้งหนี้ - ระบบ RMS	TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 42. Electricity, grid mix (ไฟฟ้า) 2016-2018; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03

1.3 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม				ค่า EF
	ลักษณะ	จุดที่	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม	หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 4
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

	ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากหลักฐาน การชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้ จากการ ประมาณค่า		
1.โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยคอนโด				√		-เอกสารรายงานโครงการก่อสร้าง 2564	Multifamily residential structures: USEEIO v1.1_Matrices (BEA to USEEIO Names: 233412 / U5: AJ)

4.4 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทรายงานแยกเพิ่มเติม

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากหลักฐาน การชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้ จากการ ประมาณค่า		
1.การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ				√		-ใบเสนอราคา -เอกสารบริการเครื่องปรับอากาศ -สัญญาว่าจ้างบริการดูแล เครื่องปรับอากาศ	ไม่ต้องใช้ค่า EF

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์ณรงค์ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 5
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

5. สรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

5.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก		ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (TonCO ₂ e)								รวมปริมาณ ก๊าซเรือนกระจก (TonCO ₂ e)
		CO ₂	Fossil CH ₄	CH ₄	N ₂ O	SF ₆	NF ₃	HFCs	PFCs	
1	การเผาไหม้ Diesel รถตู้ผู้บริหาร	0.74	1.17E-03	-	1.03E-02	-	-	-	-	0.75
2	การเผาไหม้ Diesel Generator/ Fire-Pump	4.20	5.10E-03	-	9.01E-03	-	-	-	-	4.21
3	การรั่วไหลสารดับเพลิง CO ₂	0.00	-	-	-	-	-	-	-	0.00
4	การรั่วไหล CH ₄ เทนจากระบบ Septic tank	-	-	183.12	-	-	-	-	-	183.12
5	การรั่วไหลของ N ₂ O จากการใช้ปุ๋ยเคมี	-	-	-	0.11	-	-	-	-	0.11
6	การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a จากเครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	-	-	21.17	-	21.17
7	การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 จากเครื่องปรับอากาศ	-	-	-	-	-	-	97.95	-	97.95
8	การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น	-	-	-	-	-	-	0.07	-	0.07
รวมทั้งหมด		4.94	6.27E-03	183.12	0.13	-	-	119.19	-	307.39

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 6
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

5.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (tonCO ₂ e.)
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า	1,476.52
รวมทั้งหมด	1,476.52

5.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (tonCO ₂ e)
1.โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยคอนโด	16,601.53
รวมทั้งหมด	16,601.53

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 7
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

5.4 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (tonCO ₂ e)
1.การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ	46.51
รวมทั้งหมด	46.51

5.5 Carbon Intensity

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ	หน่วย
ประเภทที่ 1	308	TonCO ₂ e
ประเภทที่ 2	1,477	TonCO ₂ e
ประเภทที่ 3	16,602	TonCO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2)	1,785	TonCO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2+3)	18,387	TonCO ₂ e
ผลผลิต	799.13	ล้านบาท
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2)	2.2337	TonCO ₂ e/ล้านบาท
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2+3)	23.0087	TonCO ₂ e/ล้านบาท

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญวงค์
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 8
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

6. ปูฐาน

6.1 ปูฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของบริษัท ฯ ในครั้งนี้ นับเป็นการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเป็นปีที่สามของ บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ซึ่งมีระยะเวลาการติดตามผลตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2564- 31 ธันวาคม 2564 และโดยในครั้งนี้ บริษัทฯ ได้กำหนดให้ปรับเปลี่ยนปูฐานที่ใช้ในการอ้างอิง โดยเปลี่ยนจากปูฐานตามปีปฏิทิน พ.ศ.2562 (ระยะเวลาการติดตามผล 1 มกราคม 2562- 31 ธันวาคม 2562) เป็นปูฐานตามปีปฏิทิน พ.ศ.2564 (ระยะเวลาการติดตามผล 1 มกราคม 2564- 31 ธันวาคม 2564) หรือปีปัจจุบัน เป็นปูฐานของการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรในครั้งนี้

6.2 ขอบเขตการดำเนินงานในปูฐาน

ขอบเขตการดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของปูฐาน (tonCO2e)	หมายเหตุ
ขอบเขตที่ 1	1. การเผาไหม้ Diesel รถตู้ผู้บริหาร	0.75	ปรับปูฐานเป็น 64
	2. การเผาไหม้ Diesel Generator/ Fire-Pump	4.21	ปรับปูฐานเป็น 64
	3. การรั่วไหลสารดับเพลิง CO2	0.00	ปรับปูฐานเป็น 64
	4. การรั่วไหล CH4 เเทนจากระบบ Septic tank	183.12	ปรับปูฐานเป็น 64
	5. การรั่วไหลของ N2O จากการใช้ปุ๋ยเคมี	0.11	ปรับปูฐานเป็น 64
	6. การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a จากเครื่องปรับอากาศ	21.17	ปรับปูฐานเป็น 64
	7. การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 จากเครื่องปรับอากาศ	97.95	ปรับปูฐานเป็น 64
	8. การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น	0.07	ปรับปูฐานเป็น 64
ขอบเขตที่ 2	1. การใช้พลังงานไฟฟ้า	1,476.52	ปรับปูฐานเป็น 64
ขอบเขตที่ 3	1.โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยคอนโด	16,601.53	ปรับปูฐานเป็น 64 (first time)
รายงานแยกอื่น ๆ	1.การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ	46.51	ปรับปูฐานเป็น 64 (first time)
จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทม่วงค์

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 9
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

6.3 ระบุความแตกต่างระหว่างการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐานและปีปัจจุบัน พร้อมให้เหตุผล

ทั้งนี้ การที่บริษัท ฯ ได้กำหนดให้เปลี่ยนปีฐานที่ใช้ในการอ้างอิงจากปี พ.ศ. 2562 เป็นปี พ.ศ. 2564 เนื่องจากบริษัทฯ ต้องการให้ปีฐานที่จะใช้ในการเปรียบเทียบข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร มีความสอดคล้องกับขอบเขตแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกของที่เพิ่มขึ้น-ลดลง เนื่องจากบริษัทได้มีการเปิดอาคารให้เช่าสำนักงานแห่งใหม่ คือ อาคาร ลุมพินี ทาวเวอร์ วิวาดี จตุจักร รวมถึงบริษัทฯ ได้มีการขายโครงการ มินิมอล ลุมพินี นาเกลือ-วงศ์อมตย์ จังหวัดชลบุรี ออกไปจากทรัพย์สินของบริษัท อีกทั้งในปี 2564 บริษัทฯ ได้มีการประเมินแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม (R22) ส่งผลให้ขอบเขตแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัทฯ เปลี่ยนแปลงไปจากปีฐานเดิม

และรวมถึง บริษัทต้องการให้ปีฐานที่จะใช้ในการอ้างอิง มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5, มกราคม 2564 ซึ่งจะส่งผลให้ บริษัทฯ สามารถวิเคราะห์แนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของบริษัท ฯ ในแต่ละแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาและบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไญ้วงศ์
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 10
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

7. การจัดการคุณภาพของข้อมูล

7.1 โครงสร้างของระบบการจัดการคุณภาพของข้อมูล

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
เจ้าของ/ ผู้จัดการบริษัท	คุณโอภาส ศรีพยัคฆ์	กรรมการบริษัท ประธาน กรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการสรร หา คำนวณแทน และบรรษัทภิบาล ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง และ กรรมการผู้จัดการ	บริหาร
ผู้จัดการข้อมูล/ ผู้รับผิดชอบข้อมูล	คุณปิยวรรณ คงประเสริฐ	ผู้จัดการแผนกบริหารความสัมพันธ์ ชุมชนข้างเคียง	ควบคุมการรวบรวม เอกสารและสรุปข้อมูล
ผู้เก็บข้อมูล	คุณอรณัญญา โกมลนุก	ผู้จัดการแผนก Treasury	โหนด/ ทะเบียนบ้านของ บริษัท LPN
	คุณกาญจนา พินนอก	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมต้นทุน&ธุรการ	มูลค่าโครงการ/ เอกสาร ส่งมอบโครงการ
	คุณธนวัฒน์ พบวันดี	สถาปนิก	แผนผังสำนักงานขาย
	คุณธัญวรรณ ฤทธิไธสงค์	ผู้จัดการแผนกบริหารผลตอบแทน	อัตราค่าจ้างพนักงาน เอกสารประกันสังคม/ เอกสารการจ่ายเงินเดือน/ ค่าพาหนะพนักงาน
	คุณอุดมกิตติ วีระชนานันท์	ผู้จัดการแผนกทรัพย์สิน	อัตราค่าจ้างแมสเซนเจอร์
	คุณวิษุตา หวานตา	เจ้าหน้าที่ธุรการควบคุมต้นทุน-รายได้	อัตราค่าจ้างพนักงาน บริการชุมชน
	คุณสุกัญญา สงารักษ์	ผู้จัดการฝ่ายวิศวกรรมส่วนกลาง	อัตราค่าจ้าง ปรภ.
	คุณจิราพร เอี่ยมเลิศวงศ์ คุณสิริพร พากเพียร	ERP Support Specialist เจ้าหน้าที่ Receipt	ผู้อกรายงาน
	คุณภรภัทร คัมภีรภาพ	ผู้จัดการแผนกสาธารณูปโภค/ต้อนรับ	ข้อมูลไฟฟ้า / น้ำประปา

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ้วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

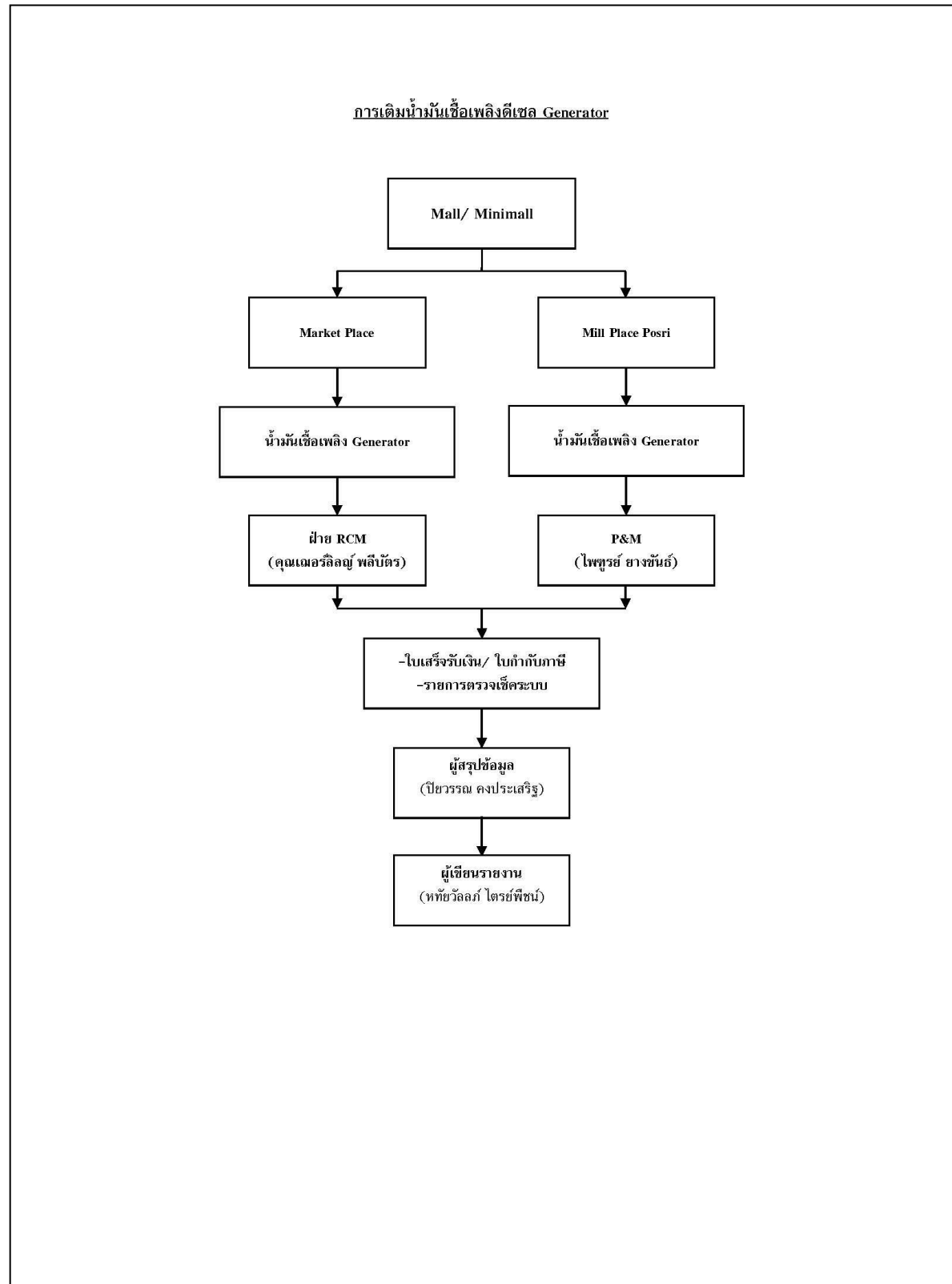
	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 11
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
	คุณขวัญกมล ไพรสมนต์ คุณวิศวิทย์ แจ่มกาญจน โลหะ		กระดาษ
	คุณนพดล เรืองอินทร์	เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์	ข้อมูลเครื่องปรับอากาศ/ refrigerator/ ถึงดับเพลิง ที่สำนักงานใหญ่/ สถาบัน LPN
	คุณหทัยวัลลภ ไตรย์พีชน์	ผู้จัดการแผนกติดตามและประเมินผล ด้านสิ่งแวดล้อม	ข้อมูลเครื่องปรับอากาศ/ refrigerator/ ถึงดับเพลิง ที่พื้นที่เช่า และสำนักงาน ชาย
	คุณปราณี พูลกำลัง	เจ้าหน้าที่ธุรการงานกฎหมาย	สัญญาระหว่างกัน
ผู้เขียนรายงาน	คุณหทัยวัลลภ ไตรย์พีชน์	ผู้จัดการแผนกติดตามและประเมินผล ด้านสิ่งแวดล้อม	เขียนรายงาน
ผู้ตรวจสอบ ภายใน	คุณประพันธ์ศักดิ์ รักษ์ ไชยวรรณ	กรรมการผู้จัดการ	ตรวจสอบข้อมูล

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 12
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

7.2 แผนผังการจัดการคุณภาพของข้อมูล



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--



รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

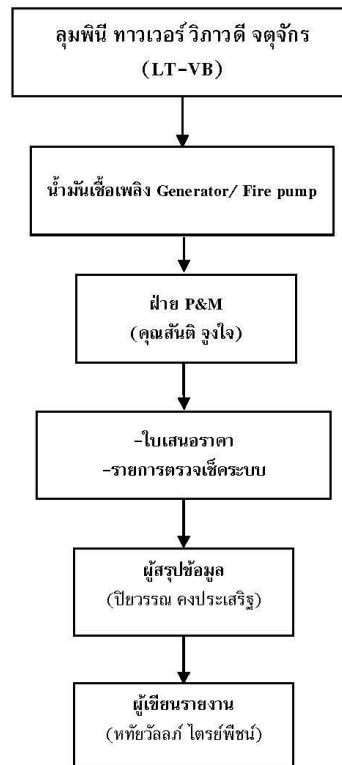
หน้าที่ 13

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การเติมน้ำมันเชื้อเพลิงดีเซล Generator/ Fire Pump



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตล์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ้วงศ์



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

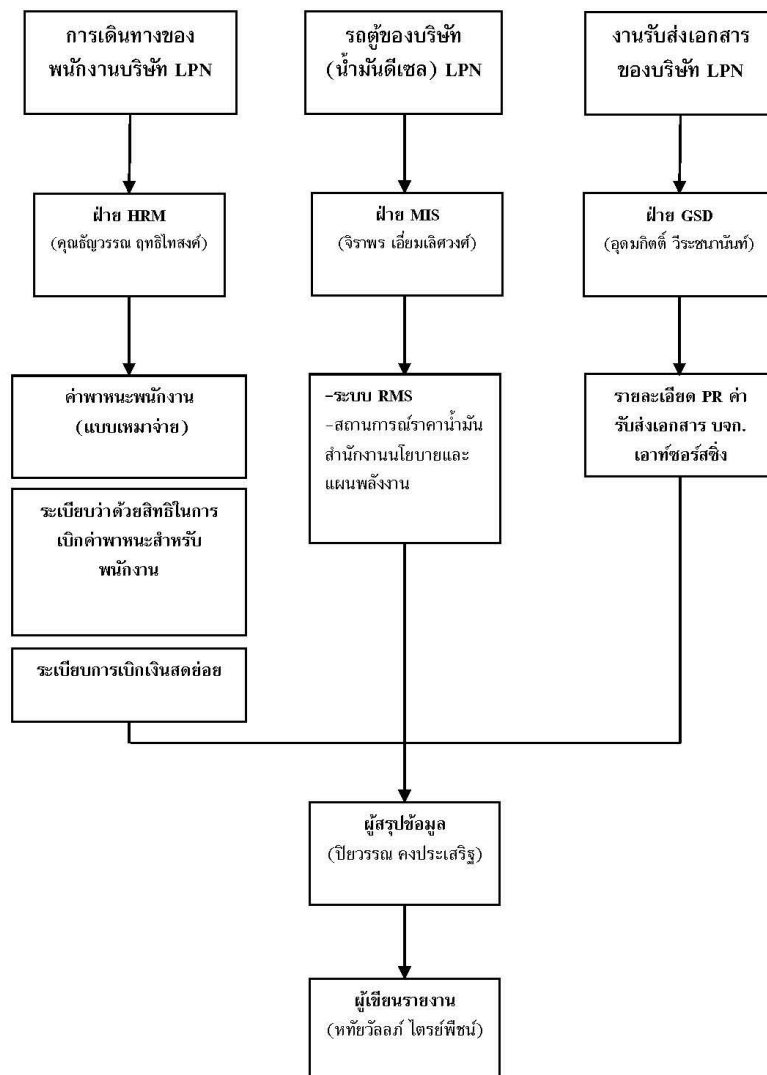
หน้าที่ 14

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของยานพาหนะ



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์



รายงานการปล่อยและดุดักกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

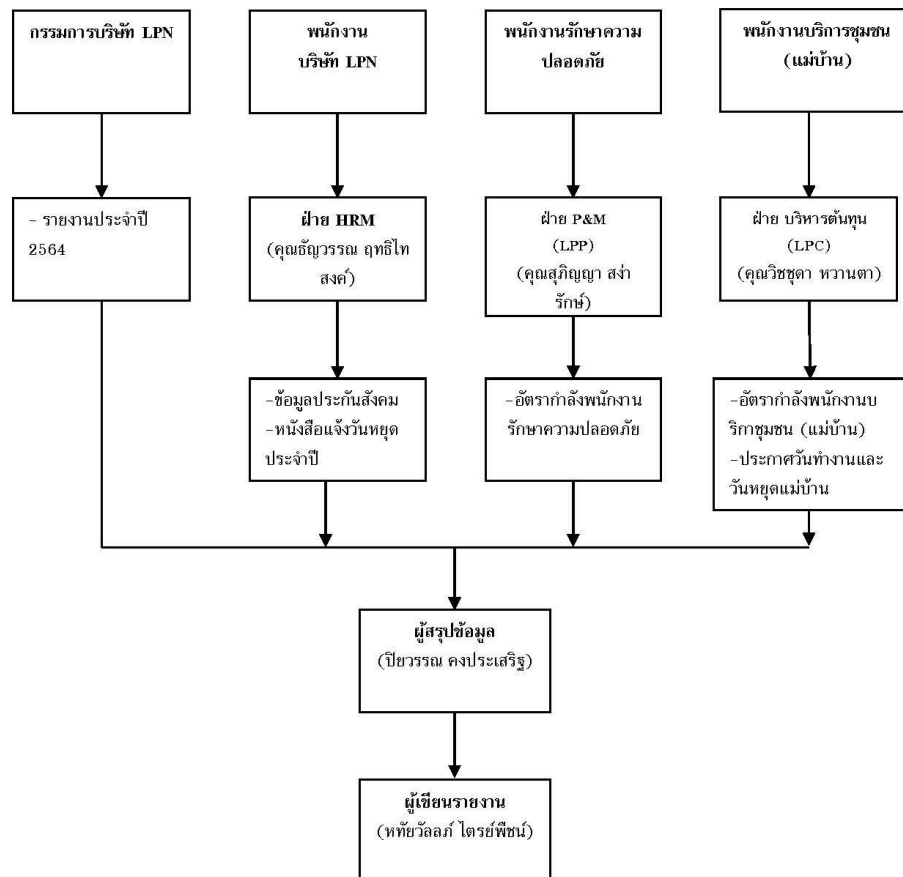
หน้าที่ 15

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

CH₄ จาก Septic tank



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

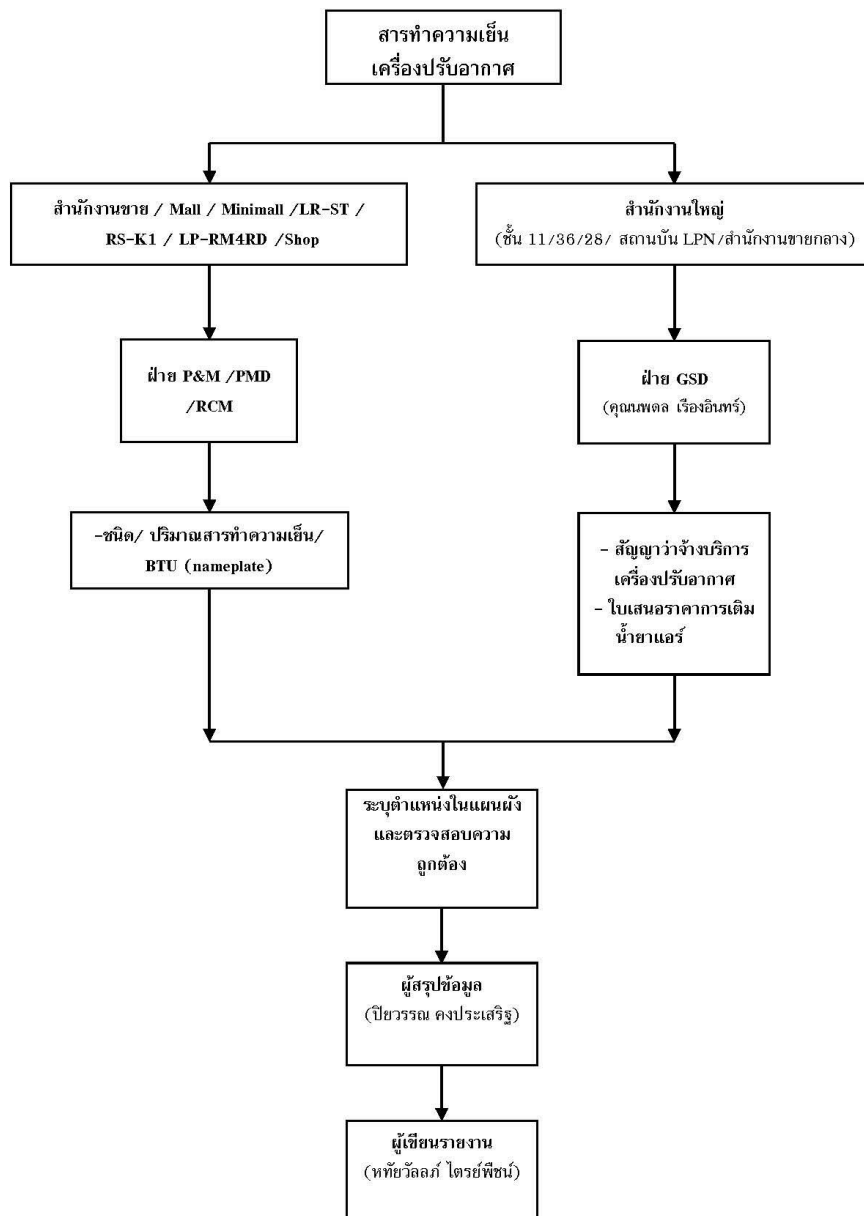
หน้าที่ 16

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การใช้สารทำความเย็น (เครื่องปรับอากาศ)



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์ณรงค์ ใหญ่วงศ์



รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

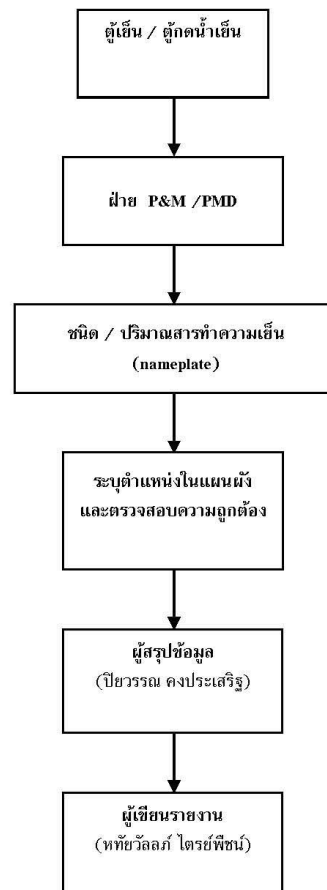
หน้าที่ 17

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การใช้สารทำความเย็น (ตู้เย็น / ตู้กดน้ำเย็น)



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

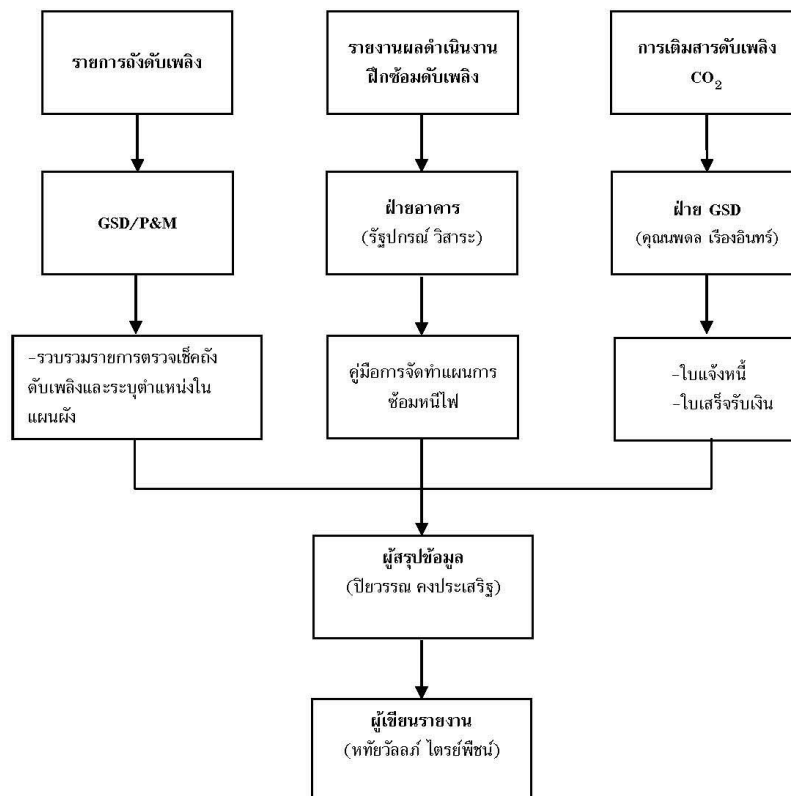
หน้าที่ 18

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การใช้สาร CO₂ ในถังดับเพลิง



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไหญ่วงศ์



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

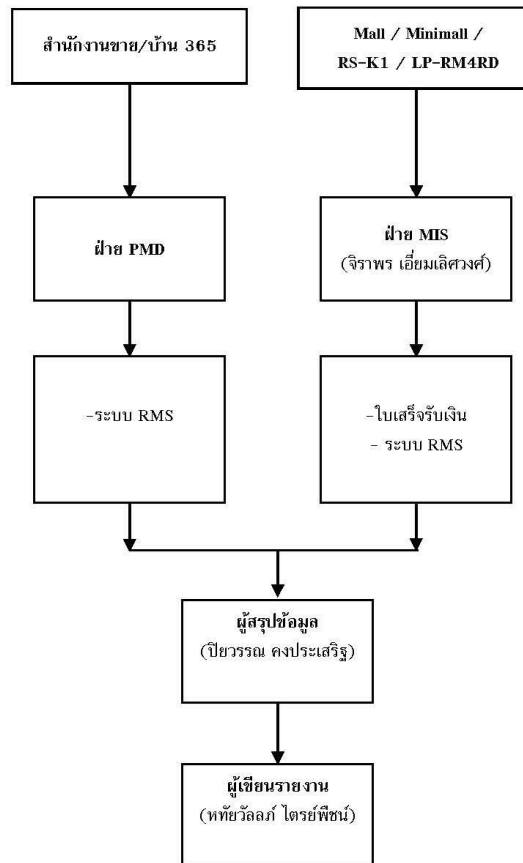
หน้าที่ 19

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การดูแลสวน (ต้นไม้)



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์



รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

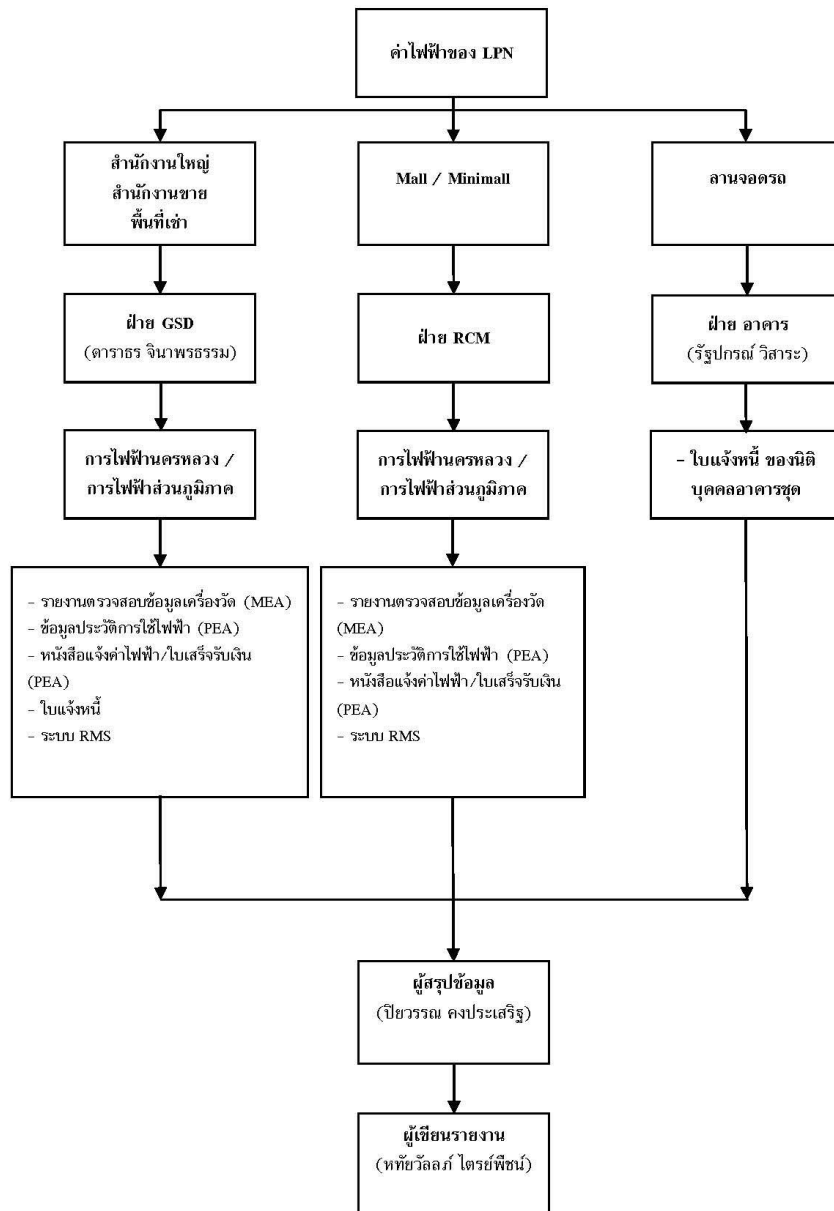
หน้าที่ 20

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การใช้ไฟฟ้าขององค์กร



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์ณรงค์ ใหญ่วงศ์



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

หน้าที่ 21

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

โครงการคอนโดเนียมก่อสร้างในปี 2564



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 22
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

7.3 บันทึกการสอบเทียบวัดมาตรฐานของอุปกรณ์/เครื่องมือวัด (Calibration Record)

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

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์ณรงค์ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 23
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

8. การประเมินความไม่แน่นอน (Uncertainty)

ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นกับข้อมูล และค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้ สามารถตรวจสอบระดับคุณภาพของข้อมูลได้ โดยการกำหนดคะแนนไว้ตามตาราง

ตารางแสดงระดับคะแนนอ้างอิงของคุณภาพข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา การประเมินและจัดการความไม่แน่นอน

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

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2556)

ตารางกำหนดระดับคะแนนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความไม่แน่นอน

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

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2556)

ตารางแสดงผลการประเมินความไม่แน่นอน

ประเภท	รายการ	คะแนน	ค่า EF	(AxB)	ระดับ
จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์		

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 24
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

ของ กิจกรรม		การเก็บ ข้อมูล (A)	(B) ผล การ ประเมิน	ระดับ คุณภาพ	คุณภาพ
1	การเผาไหม้ Diesel รถตู้ผู้บริหาร	3	1	3	1
1	การเผาไหม้ Diesel Generator/ Fire-Pump	3	1	3	1
1	การรั่วไหลสารดับเพลิง CO2	3	1	3	1
1	การรั่วไหล CH4 เทนจากระบบ Septic tank	1	1	1	1
1	การรั่วไหลของ N2O จากการใช้ปุ๋ยเคมี	3	1	3	1
1	การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a จาก เครื่องปรับอากาศ	3	1	1	1
1	การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 จาก เครื่องปรับอากาศ	3	1	1	1
1	การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a จากตู้กดน้ำเย็น และตู้เย็น	3	1	1	1
2	การใช้พลังงานไฟฟ้า	6	3	18	3
3	โครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยคอนโด	3	1	3	1
แยก รายงาน	การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จาก เครื่องปรับอากาศ	3	1	1	1

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไญญวงค์
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 25
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

ภาคผนวก

นโยบายที่เกี่ยวข้องกับการขอการรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

ประกาศ
ฉบับที่ สทผ. 068/2563
เรื่อง นโยบายการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์

บริษัท แอล.พี.เอ็น. ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) มีนโยบายการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization : CFO) เพื่อให้ทราบถึงปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และนำไปสู่การดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรต่อไปในอนาคต

- วัตถุประสงค์**
เพื่อประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร ทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการเตรียมความพร้อมให้พนักงานเกิดความเข้าใจและสามารถรายงานปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Reporting) ขององค์กรในอนาคตได้
- ขอบเขต**
นโยบายฉบับนี้มีผลบังคับใช้กับทุกกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ โดยทำการประเมินและรวบรวมปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นภายใต้อำนาจการควบคุมและการดำเนินงานขององค์กร (Operation Control Approach)
- ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์**
 - ส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานบริหารจัดการทรัพยากรตั้งแต่ขั้นตอนการได้มาซึ่งวัตถุดิบ จนถึงการย่อยสลาย ด้วยความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความตระหนัก และจิตสำนึกในการบริหารจัดการองค์กรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุด
 - พนักงานในฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่รวบรวมข้อมูล รวมถึงหลักฐานเกี่ยวกับการปล่อย และการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมขององค์กร เพื่อใช้ในการประเมินและจัดทำรายงานประจำปีต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 23 กรกฎาคม 2563


 (นายโอภาส ศรีวิชิต)
 ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการ



LPN
DEVELOPMENT

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
 1168/109 ชั้น 36 อาคารศูนย์ ทาวเวอร์ ถนนพระราม 4
 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
 โทร 02-265-5011-6 โทรสาร 02-265-5017 www.lpn.co.th

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
 1168/109, 36th Floor, Lumpini Tower, Rama IV Road,
 Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand
 Tel. 02-265-5011-6 Fax. 02-265-5017 www.lpn.co.th

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 26
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

ประกาศ

ฉบับที่ สทผ.027/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ตามที่บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) มีนโยบายจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (Carbon Footprint for Organization : CFO) เพื่อรับทราบถึงปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร และนำไปสู่การหาแนวทางลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานดังกล่าวสำเร็จลุล่วงอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นสมควรให้มีการจัดตั้งคณะทำงาน โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

- | | |
|--|----------------------|
| 1. นายประพันธ์ศักดิ์ รักษาไชยวรรณ | ประธานคณะทำงาน |
| 2. ผู้แทนจากสำนักกฎหมาย | คณะทำงาน |
| 3. ผู้แทนจากสำนักทรัพยากรมนุษย์ | คณะทำงาน |
| 4. ผู้แทนจากสำนักสารสนเทศ | คณะทำงาน |
| 5. ผู้แทนจากสายงานบริหารการขาย | คณะทำงาน |
| 6. ผู้แทนจากฝ่ายบัญชี | คณะทำงาน |
| 7. ผู้แทนจากฝ่ายการเงิน | คณะทำงาน |
| 8. ผู้แทนจากฝ่ายธุรการ | คณะทำงาน |
| 9. ผู้แทนจากฝ่ายพัฒนาโครงการ | คณะทำงาน |
| 10. ผู้แทนจากฝ่ายบริหารต้นทุนโครงการ | คณะทำงาน |
| 11. ผู้แทนจากฝ่ายบำรุงรักษา | คณะทำงาน |
| 12. ผู้แทนจากฝ่ายบริหารศูนย์การค้าชุมชน | คณะทำงาน |
| 13. ผู้แทนจากฝ่ายบริการรับฝากขายฝากเช่า | คณะทำงาน |
| 14. ผู้แทนจากฝ่ายบริหารชุมชน | คณะทำงาน |
| 15. ผู้แทนจากฝ่ายบริหารต้นทุน | คณะทำงาน |
| 16. ผู้แทนจากฝ่ายอำนวยการ | คณะทำงาน |
| 17. ผู้แทนจากฝ่ายบริหารสังคมและสิ่งแวดล้อม | คณะทำงานและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565

ประกาศ ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2565


(นายโอภาส ศรีพิทักษ์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการ



LPN
DEVELOPMENT

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
1168/100 ชั้น 36 อาคารเอ็มพีไอ ทาวเวอร์ ถนนพญาไท 4
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทร 02-285-5011-6 แฟกซ์ 02-285-5017 www.lpn.co.th

L.P.N. DEVELOPMENT PUBLIC COMPANY LIMITED
1168/100, 36th Floor, Lumpini Tower, Rama IV Road,
Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand
Tel. 02-285-5011-6 Fax. 02-285-5017 www.lpn.co.th

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

หน้าที่ 27

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

การประเมินกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (Scope 3)

แนวทางในการเลือกกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (Scope 3) ที่จะถูกติดตามผล และนำมารายงานโดยอาศัยเกณฑ์การพิจารณาทั้งหมด 10 เกณฑ์ดังนี้

ลำดับ	หัวข้อ	คำอธิบาย
1	Source of GHG	มีกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมนี้หรือไม่
2	Data Available	ความพร้อมและความถูกต้องของข้อมูลที่มีอยู่ ทั้งในส่วนของข้อมูลกิจกรรม, Emission Factor, รวมถึงวิธีการประเมิน เมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3	Magnitude (Size)	เป็นกิจกรรมการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมซึ่งถูกสันนิษฐานว่ามีปริมาณการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมากอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่
4	Level of Influence (Reduction potential)	กิจกรรมการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่องค์กรมีความสามารถในการตรวจติดตามและลดปริมาณการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมนั้นได้ หรือมีศักยภาพในการลดก๊าซเรือนกระจกได้ในอนาคตหรือไม่
5	Risk or Opportunity	เป็นกิจกรรมการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมซึ่งมีส่วนทำให้องค์กรได้รับความเสี่ยง (ความเสียหายทางการเงิน/ กฎหมาย/ กฎระเบียบ/ ข้อบังคับ, ความเสี่ยงห่วงโซ่อุปทาน, ความเสี่ยงเกี่ยวกับสินค้าและลูกค้า, ความเสี่ยงเกี่ยวกับการดำเนินคดี, และความเสี่ยงด้านชื่อเสียง) หรือได้รับโอกาสต่าง ๆ ทางธุรกิจ (การเข้าสู่ช่องทางตลาดใหม่, การเข้าสู่ระบบธุรกิจในรูปแบบใหม่) หรือไม่
6	Sector Guidance	มีข้อกำหนดเฉพาะหรือมีคู่มือเฉพาะหรือมีแนวทางเฉพาะของกลุ่มอุตสาหกรรมที่ระบุให้ต้องมีการประเมินกิจกรรมนี้หรือไม่
7	Outsourcing	กิจกรรมการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ที่มีการจัดจ้างหน่วยงานภายนอกดำเนินการแทนการดำเนินกิจกรรมด้วยตัวเอง
8	Employee Engagement	เป็นกิจกรรมการปล่อยหรือดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมที่สามารถส่งเสริมให้เกิดการกระตุ้นให้พนักงานมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ผ่านการลดการใช้พลังงาน หรือการทำงานร่วมกันเป็นทีมภายใต้หลักคิดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไม่
9	Score	เป็นคะแนน (Score) ที่ได้จากการให้คะแนนในเกณฑ์ข้อที่ 2 (Magnitude) ถึงเกณฑ์ข้อที่ 7 (Employee Engagement) โดยในแต่ละหัวข้อมีคะแนนสูงสุด คือ 5 คะแนน และต่ำสุด

จัดทำโดย

บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไญญวงศ์

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 28
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

10	Results	เป็นผลลัพธ์ของการประเมินนัยสำคัญของ Scope 3 โดยพิจารณาจากเกณฑ์ในข้อ 8 (Score) ซึ่งแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกใดขององค์กรที่ได้ผลลัพธ์ “รายงาน” จะต้องทำการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจก แต่หากแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกใดขององค์กรที่ได้ผลลัพธ์ “ไม่รายงาน” ก็ไม่ต้องทำการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น
----	---------	--

หลักเกณฑ์การให้คะแนนการพิจารณากิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ (Scope 3)

หัวข้อ	ระดับความมีนัยสำคัญ	คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
1. Source of GHG	พิจารณา	✓	มีกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
	ไม่พิจารณา	X	ไม่มีกิจกรรมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. Data Available	พิจารณา	✓	มีความพร้อมและความถูกต้องของข้อมูลที่มีอยู่ ทั้งในส่วนข้อมูลกิจกรรมและ Emission Factor รวมถึงวิธีการประเมิน เมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
	ไม่พิจารณา	X	ยังไม่มีความพร้อมและความถูกต้องของข้อมูลที่มีอยู่ ทั้งในส่วนข้อมูลกิจกรรมและ Emission Factor รวมถึงวิธีการประเมิน เมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. Magnitude (GHG)	มาก	5	สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก > 50% เมื่อเทียบกับ (Scope 1+2)
	ปานกลาง	3	สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 26 - 50% เมื่อเทียบกับ (Scope 1+2)
	น้อย	1	สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 5 - 25% เมื่อเทียบกับ (Scope 1+2)
	ไม่มีนัยสำคัญ	0	สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก < 5% เมื่อเทียบกับ (Scope 1+2)
4. Level of Influence (Reduction potential)	มาก	5	องค์กรมีเป้าประสงค์ในการลดก๊าซเรือนกระจก และมีความสามารถที่จะลดก๊าซเรือนกระจกได้
	ปานกลาง	3	องค์กรมีเป้าประสงค์ในการลดก๊าซเรือนกระจก แต่ยังไม่มีความสามารถในการลดก๊าซเรือนกระจก
	น้อย	1	องค์กรยังไม่มีเป้าประสงค์ในการลดก๊าซเรือนกระจก แต่มีแนวทางที่สามารถพัฒนาเพื่อลดก๊าซเรือนกระจกได้
	ไม่มีนัยสำคัญ	0	องค์กรยังไม่มีเป้าประสงค์ในการลดก๊าซเรือนกระจก และไม่สามารถลดก๊าซเรือนกระจกได้

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ใหญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

หน้าที่ 29

หน่วยงานทวนสอบ

คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา

10 June 2022

5. Risk or Opportunity	มาก	5	องค์กรมีประเด็นความเสี่ยง (ความเสียหายทางการเงิน/ กฎหมาย/ กฎระเบียบ/ ข้อบังคับ)
	ปานกลาง	3	องค์กรมีประเด็นความเสี่ยง (ความเสียหายเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทาน, สินค้าและลูกค้า) หรือเป็นโอกาสทางธุรกิจ
	น้อย	1	องค์กรมีประเด็นความเสี่ยงเล็กน้อย
	ไม่มีนัยสำคัญ	0	องค์กรไม่มีประเด็นความเสี่ยง
6. Sector Guidance	มาก	5	มีข้อกำหนดเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่ดำเนินการอยู่ซึ่งมีผลบังคับใช้อย่างเข้มงวด พร้อมรายละเอียดแนวทางที่กลุ่มอุตสาหกรรมสามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างชัดเจน
	ปานกลาง	3	มีข้อกำหนดเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่ดำเนินการอยู่ แต่เป็นเพียงข้อเสนอแนะให้ปฏิบัติ ไม่ได้เป็นระเบียบบังคับใดๆ ต่อกลุ่มอุตสาหกรรม และมีแนวทางให้ปฏิบัติตามได้บางส่วน
	น้อย	1	พบว่าข้อกำหนดประกาศสำหรับเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่ดำเนินการอยู่ แต่ยังไม่เป็นแนวทางใดๆ ให้กลุ่มอุตสาหกรรมปฏิบัติตาม
	ไม่มีนัยสำคัญ	0	ยังไม่พบข้อกำหนดเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมที่ดำเนินการอยู่
7. Outsourcing	มาก	5	องค์กรมีการใช้หน่วยงานภายนอกดำเนินการที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น >75%
	ปานกลาง	3	องค์กรมีการใช้หน่วยงานภายนอกดำเนินการที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น 51-80%
	น้อย	1	องค์กรมีการใช้หน่วยงานภายนอกดำเนินการที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น 25-50%
	ไม่มีนัยสำคัญ	0	องค์กรมีการใช้หน่วยงานภายนอกดำเนินการที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น <25%
8. Employee Engagement	มาก	5	พนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการควบคุมหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นได้ >75%
	ปานกลาง	3	พนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการควบคุมหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นได้ 51-75%
	น้อย	1	พนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการควบคุมหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นได้ 25-50%
	ไม่มีนัยสำคัญ	0	พนักงานสามารถมีส่วนร่วมในการควบคุมหรือลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้นได้ <25%
9. Score	มีนัยสำคัญ	≥3	ผลรวมคะแนนรวมถ่วงน้ำหนักมีคะแนนตั้งแต่ 3-5 คะแนน อยู่ในเกณฑ์แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีนัยสำคัญ
	ไม่มีนัยสำคัญ	<3	ผลรวมคะแนนรวมถ่วงน้ำหนักมีคะแนนต่ำกว่า 3 คะแนน ถือว่าอยู่ในเกณฑ์แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่มีความสำคัญ จะไม่ผลต่อการประเมิน (ไม่รายงาน)

จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 30
	หน่วยงานทวนสอบ	คณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา	10 June 2022

10. Results	รายงาน	✓	ผลรวมคะแนนรวมถ่วงน้ำหนักในเกณฑ์ข้อที่ 8 (Score) มีคะแนนตั้งแต่ 3-5 คะแนน ซึ่งแสดงถึงองค์กรจะต้องทำการประเมินและรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกในแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น
	ไม่รายงาน	X	ผลรวมคะแนนรวมถ่วงน้ำหนักในเกณฑ์ข้อที่ 8 (Score) มีคะแนนต่ำกว่า 3 คะแนน ซึ่งแสดงถึงองค์กรไม่จำเป็นต้องทำการประเมินและรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกในแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกนั้น

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	ดร.สุรัตน์ เศษโพธิ์ และ อาจารย์นเรศ ไทญ่วงศ์
----------	-------------------------	-----------	--