

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 : 24 มิถุนายน 2567

ระยะเวลาในการติดตามผล : 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2566

เพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 1
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

1. บทนำ

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) “บริษัทฯ” มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการบริการอย่างต่อเนื่อง ควบคู่ไปกับนโยบายลดก๊าซเรือนกระจกซึ่งจะเป็นปัจจัยที่เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับลูกค้าและส่งผลดีต่อประเทศไทยโดยรวม การจัดทำรายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กรจึงถูกนำมาใช้เป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร และรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกออกมาในรูปแบบของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (CO₂eq) โดยบริษัท ฯ ได้ทำการศึกษาแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกและจัดทำรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นแนวทางการควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม และรวมถึงการส่งเสริมให้ความรู้ สร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่บุคลากร อันเป็นการแสดงถึงความมุ่งมั่นในการช่วยลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมขององค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดผลกระทบที่เกี่ยวกับกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและลดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงได้

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ได้มีการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร มีช่วงระยะเวลาติดตามผลระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2566 ทั้งนี้การประเมินและการจัดทำรายงานก๊าซเรือนกระจกได้ดำเนินการตาม “ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ซึ่งพิจารณาขอบเขตขององค์กร (Organization boundary) ในลักษณะการควบคุมดำเนินการ (Operational Control) โดยมีระดับของการรับรองแบบจำกัด (Limited level of assurance) และ Materiality 5% ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂), มีเทน (CH₄), ไนตรัสออกไซด์ (N₂O), ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs), เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs), ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆), ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์ (NF₃) ขอรับรองผลใน Scope 1, Scope 2 และ Scope 3 โดยได้ผ่านการตรวจสอบภายในองค์กร และมีการทวนสอบอีกครั้งโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนการขอการรับรอง จาก อบก.

รายงานฉบับนี้มีเป้าหมายให้ผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้งานเพื่อประโยชน์ภายในองค์กร ได้แก่ บุคลากรของบริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) โดยจะมีความถี่ในการรายงานเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้ทาง “บริษัทฯ” ขอสงวนสิทธิ์การเปิดเผยรายละเอียดในรายงานฉบับนี้ต่อสาธารณะชน

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 2
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

2. ข้อมูลทั่วไป

2.1	ชื่อองค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
2.2	ที่อยู่/สถานที่ตั้งองค์กร	เลขที่ 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
2.6	ระยะเวลาติดตามผล	1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2566
2.7	แนวทางที่ใช้ในการติดตามผล	ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) -อบก. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 6, กรกฎาคม 2565)
2.8	ระดับของการรับรอง (Level of Assurance)	แบบจำกัด (Limited Assurance)
2.9	ระดับความมีสาระสำคัญ (Materiality Threshold)	5% Materiality

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 3
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

3. ขอบเขต

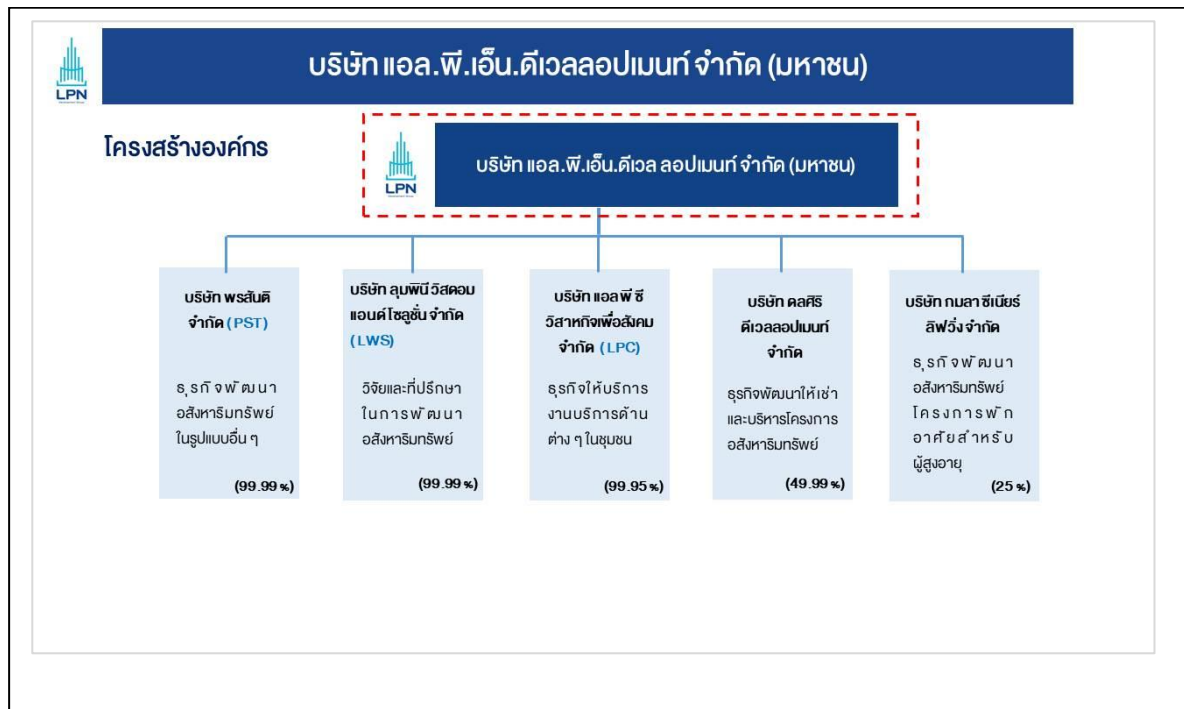
3.1 ขอบเขตขององค์กร

1) แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (OPERATIONAL CONTROL)
2) หน่วยสาธารณูปโภค (Facility)/พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	1. สำนักงานใหญ่ 2. สำนักงานขาย และห้อง/ บ้านตัวอย่าง 3. สำนักงานและพื้นที่ส่วนกลาง ห้องพักให้เช่า 4. สถาบันแอล.พี.เอ็น 5. MALL และ MINIMALL 6. ลานจอดรถ/ ห้องเก็บของ
3) เอกสารยืนยันขอบเขต	1. หนังสือรับรองบริษัท บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0107537002303 2. เอกสารหนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด 3. เอกสารโฉนดที่ดิน 4. เอกสารสัญญาเช่าพื้นที่ 5. เอกสารสัญญาเช่าทรัพย์สิน

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 4
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

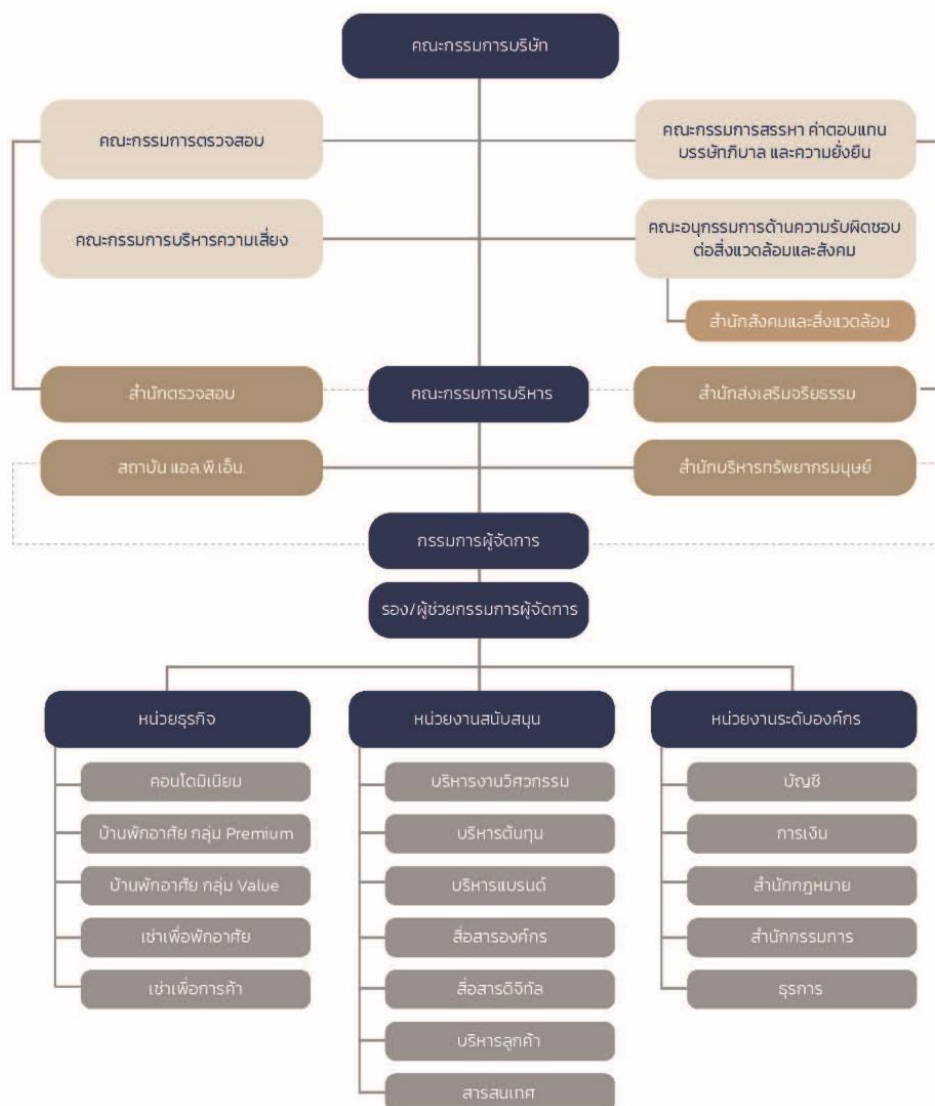
3.1.1 โครงสร้างขององค์กร



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

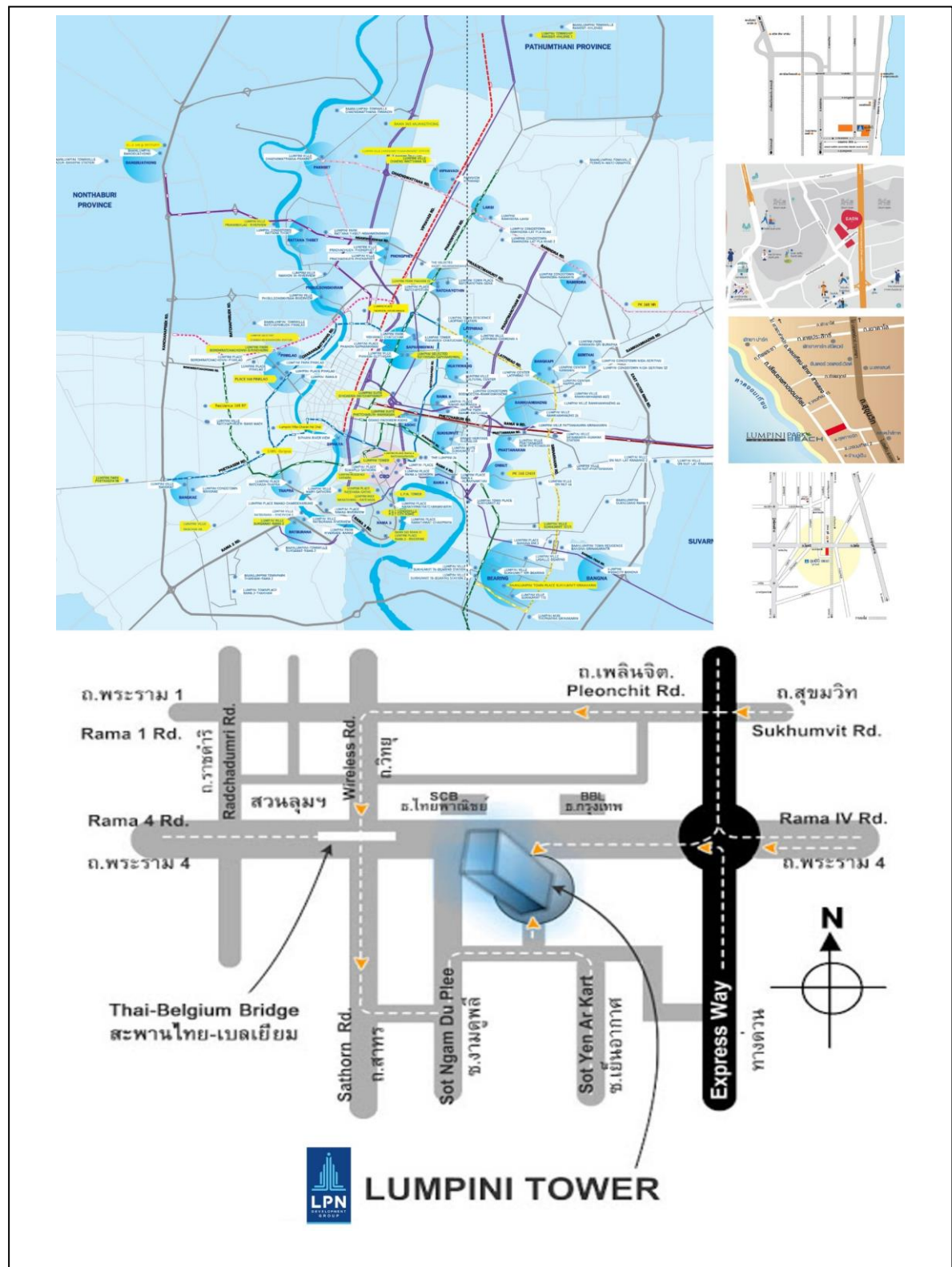


โครงสร้างการกำกับดูแลกิจการ



	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 6
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

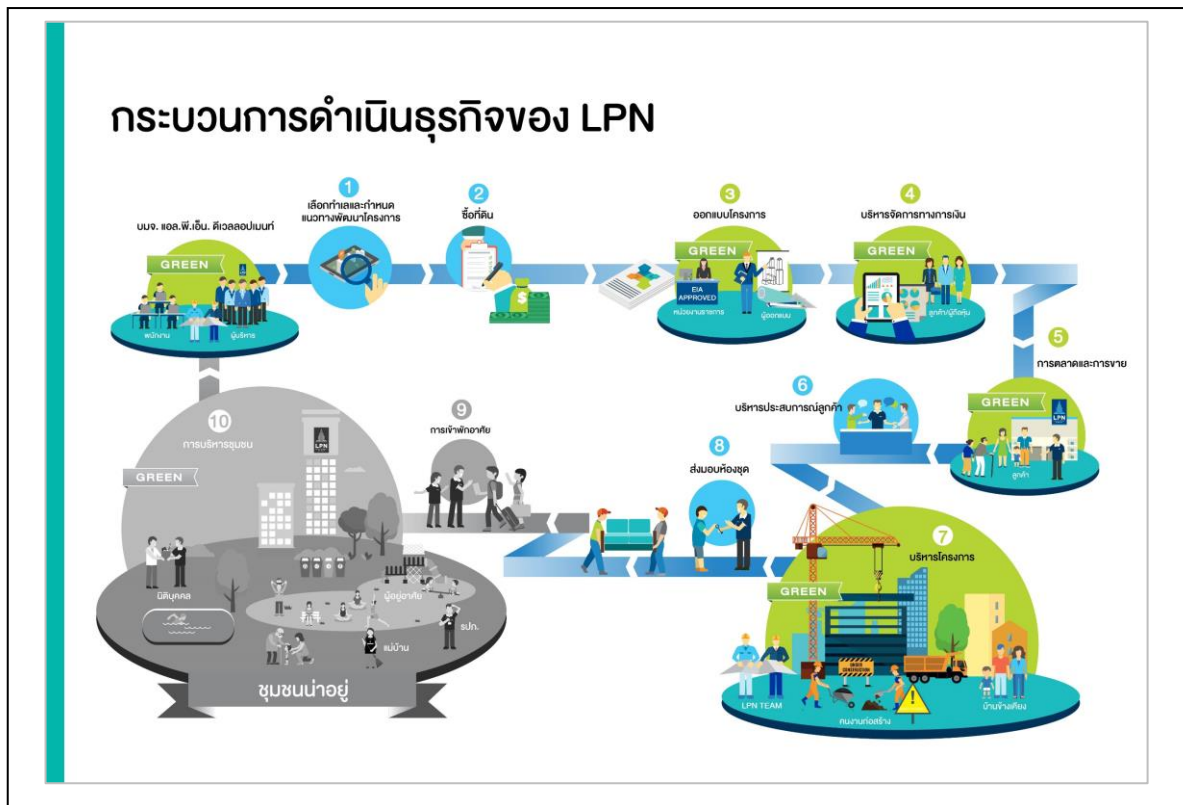
3.1.2 แผนผังของโรงงาน



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 7
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

3.1.3 แผนผังกระบวนการผลิต



3.1.4 ระบุกิจกรรมทั้งหมดขององค์กร

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
1) สำนักงานใหญ่			
1.1 LUMPINI TOWER	-การเผาไหม้น้ำมัน Diesel รถตู้ผู้บริหาร -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R407c จากเครื่องปรับอากาศ (Package Type)	-การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix) -การใช้ไฟฟ้าระบบปรับอากาศอาคาร (น้ำ Cooling)	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากวัตถุดิบตั้งต้นที่ซื้อ (Purchased goods and services) 1.คอนกรีตผสมเสร็จ 2.เหล็กเสริมคอนกรีต

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 8
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
	-การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถังดับเพลิงประจำจุด)		
1.2 LPN TOWER		การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	
1.3 สถาบัน แอล.พี. เอ็น (ศูนย์ฝึกอบรม)	-การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ	การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	
2) สำนักงานขายโครงการบ้าน และบ้านตัวอย่าง	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32, R410a จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น	การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	
3) สำนักงานขายโครงการคอนโด และห้องตัวอย่าง	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32, R410a, R22 จากเครื่องปรับอากาศ	การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 9
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
	-การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น		
4) สำนักงานและพื้นที่ส่วนกลาง ห้องพักให้เช่า	-การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R32, R22 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถังดับเพลิงประจำจุด)	การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	
5) MALL/ MINIMALL			
5.1 Market Place Rangsit / Mill Place Posri	-การเผาไหม้น้ำมัน Diesel Generator -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R410a, R22 จากเครื่องปรับอากาศ -การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R134a จากตู้กดน้ำเย็นและตู้เย็น -การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถังดับเพลิงประจำจุด) -การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank -การรั่วไหลของ N ₂ O จากการใช้ปุ๋ยดูแลต้นไม้	การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	
5.2 Mini Mall LPark- PKS 98 /Mini Mall LC-NPS	-การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO ₂ (ถังดับเพลิงประจำจุด)	การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	
จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 10
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

Facility	กิจกรรมขององค์กรในแต่ละ Facility		
	Scope 1	Scope 2	Scope 3
	- การรั่วไหลของก๊าซมีเทนจากระบบ septic tank		

3.1.5 ระบุขอบเขตขององค์กรที่เพิ่มเข้ามาหรือขอบเขตที่ไม่รวม (ระบุ Facility) ที่เพิ่มเข้ามาหรือไม่แนบรวม) พร้อมเหตุผล

3.1.5.1 ขอบเขตหรือกิจกรรมที่เพิ่มเข้ามา

- ไม่มี

3.1.5.2 ขอบเขตหรือกิจกรรมที่ไม่แนบรวม

1) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมที่อยู่ใน SCOPE 3 ขององค์กรที่ไม่มีนัยสำคัญตามเกณฑ์การพิจารณาขององค์กร จะไม่นับรวมการรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในครั้งนี้

3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

1) ก๊าซเรือนกระจกที่พิจารณา	- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) - มีเทน (CH_4) - ไนตรัสออกไซด์ (N_2O) - ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) - เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) - 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	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลืนก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 11
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

3.2.1 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 1 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity) / ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือน้อย)
# การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary Combustion)						
MALL/ MINIMALL	การเผาไหม้ Diesel – Generator	– Market Place Rangsit – Mill Place Posri	Liter	√		น้อย
# การปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่ (Mobile Combustion_ On Road)						
ALL	การเผาไหม้ Diesel – รถตู้ผู้บริหาร	กระจายทั่วบริษัทฯ	Liter	√		น้อย
# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่น ๆ (Fugitive Emissions)						
สำนักงานใหญ่ , MALL/ MINIMALL, สำนักงานและพื้นที่ส่วนกลาง ห้องพักให้เช่า	การใช้สารดับเพลิง CO2 – ประจำจุด	ALL	kgCO2	√		น้อย
ALL	การรั่วไหล CH4 – Septic tank	ALL	kgCH4	√		น้อย
MALL/ MINIMALL	การรั่วไหล N2O – การใช้ปุ๋ยเคมี	– Market Place Rangsit – Mill Place Posri	kgN ₂ O	√		น้อย
ALL	การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 – เครื่องปรับอากาศ Split type	ALL	235 เครื่อง	√		น้อย
ALL	การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a – เครื่องปรับอากาศ Split type	ALL	46 เครื่อง	√		น้อย

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 12
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือน้อย)
สำนักงานใหญ่	การรั่วไหลสารทำความเย็น R407c - เครื่องปรับอากาศ (Package Type)	LUMPINI TOWER	2 เครื่อง	✓		น้อย
ALL	การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a - ตู้เย็น/ ตู้กดน้ำดื่ม	ALL	78 เครื่อง	✓		น้อย

หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภท 1 ขององค์กร มีนัยสำคัญมากเมื่อมีสัดส่วนปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก $\geq$ ร้อยละ 5 ของปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของ Scope 1 + Scope 2

3.2.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชีวมวลและก๊าซชีวภาพ เพื่อทดแทนการใช้พลังงานและความร้อน

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

3.2.3 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่ทำการรายงานแยก

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ภายใน	จำหน่ายภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญมากหรือน้อย)
ALL	การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด	ALL	63 เครื่อง	✓		น้อย

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 13
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญ มาก หรือ น้อย)
	R22 จาก เครื่องปรับอากาศ					

หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงอื่น ๆ ที่องค์กรทำการรายงานแยก มีนัยสำคัญน้อยทุกกรณี

3.2.4 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 2 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือน กระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity)/ ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญ มาก หรือ น้อย)
ALL	การใช้พลังงานไฟฟ้า	ALL	kWh	√		มาก
สำนักงานใหญ่	การใช้ไฟฟ้าระบบปรับอากาศอาคาร (น้ำ Cooling)	LUMPINI TOWER	kWh	√		มาก

หมายเหตุ: กำหนดให้แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภท 3 ขององค์กร มีนัยสำคัญมากเมื่อมีสัดส่วนปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก $\geq$ ร้อยละ 5 ของปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวมของ Scope 1 + Scope 2

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

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

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 14
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

3.2.6 ระบุกิจกรรมที่เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกประเภทที่ 3 ขององค์กร

Facility	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Source)	ที่ตั้ง/ตำแหน่ง	กำลังการผลิต (Capacity) / ลักษณะเฉพาะ (Specification)	ใช้ ภายใน	จำหน่าย ภายนอก	ความสำคัญ (มีนัยสำคัญ มาก หรือ น้อย)
	Raw material - คอนกรีต ผสมเสร็จ - เหล็กเสริม คอนกรีต	- EN BW - RD 168 RP - VL 168 WG	m ³ kg	√		มาก

3.2.7 การกักเก็บคาร์บอน

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

3.2.8 โครงการลดก๊าซเรือนกระจก/การรับรองสิทธิพลังงานหมุนเวียน

ชื่อโครงการ	มาตรฐาน ที่ขอ รับรอง	ระยะเวลาคิดคาร์บอนเครดิต ของโครงการ	จำนวนคาร์บอน เครดิต/สิทธิ พลังงานหมุนเวียน ที่ได้รับการรับรอง (TonCO ₂ e/kWh)	จำนวนคาร์บอน เครดิต/สิทธิพลังงาน หมุนเวียน ที่ได้รับ การรับรองที่ขายไป (TonCO ₂ e/kWh)
ไม่มี				

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 15
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

4. การติดตามผล

4.1 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
1. การเผาไหม้ Diesel – Generator	Liter			√		-ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี	TGO CFO EF (เมษายน 2565): Diesel (Stationary Combustion)
2. การเผาไหม้ Diesel – รถตู้ผู้บริหาร	Liter			√		-ใบเสร็จรับเงิน/ ใบกำกับภาษี	TGO CFO EF (เมษายน 2565): Diesel (Mobile Combustion)
3. การใช้สารดับเพลิง CO2 – ประจำจุด	kg			√		-ใบแจ้งหนี้/ ใบเสร็จรับเงิน -ใบตรวจเช็คสารดับเพลิง	ไม่ต้องใช้ค่า EF
4. การรั่วไหล CH4 – Septic tank	kg				√	-แบบรายการแสดงการส่งเงินสมทบ (ประกันสังคม) -สรุปพนักงานรายโครงการ -อัตราค่าจ้างพนักงานรักษาความปลอดภัย	ไม่ต้องใช้ค่า EF

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 16
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
						- อัตรากำลังพนักงานบริการชุมชน (แม่บ้าน) - หนังสือแจ้งวันหยุดประจำปี 2566 (LPN) - PR ค่าบริการรับส่งเอกสาร 2566 - หนังสือแจ้งวันหยุดประจำปี 2566 (แม่บ้าน)	
5. การรั่วไหล N ₂ O – การใช้ปุ๋ยเคมี	kg			✓		- ใบรับเงิน และบิลเงินสด	ไม่ต้องใช้ค่า EF
6. การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 – เครื่องปรับอากาศ Split type	kg			✓	✓	- Nameplate และการคำนวณ - เอกสารบริการ - เครื่องปรับอากาศ (ตารางตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศ) - สัญญาว่าจ้างบริการดูแลเครื่องปรับอากาศ - ใบเสนอราคา	ไม่ต้องใช้ค่า EF

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตล์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 17
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากหลักฐาน การชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้ จากการ ประมาณค่า		
7. การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a - เครื่องปรับอากาศ Split type	kg				√	-Nameplate และการคำนวณ	ไม่ต้องใช้ค่า EF
8. การรั่วไหลสารทำความเย็น R407c - เครื่องปรับอากาศ (Package Type)	kg			√		-เอกสารบริการ เครื่องปรับอากาศ (ตาราง ตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศ) -สัญญาว่าจ้างบริการดูแล เครื่องปรับอากาศ	ไม่ต้องใช้ค่า EF
9. การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a - ตู้เย็น/ตู้กดน้ำดื่ม	kg				√	-Nameplate และการคำนวณ	ไม่ต้องใช้ค่า EF

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตล์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 18
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

4.2 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					ค่า EF	
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
1. การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)				√		- เอกสารทำจ่ายค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า - ใบแจ้งค่าใช้จ่ายนิติบุคคลอาคารชุด - รายงานตรวจสอบข้อมูลเครื่องวัด (MEA) - ใบแจ้งค่าไฟฟ้า MEA - ข้อมูลประวัติการใช้ไฟฟ้า (PEA) - ใบแจ้งค่าไฟฟ้า/ใบเสร็จรับเงิน (PEA) - สรุปอัตราค่าไฟ ค่าแก๊ส ปี 2566 - เอกสารขออนุมัติ	TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 42. Electricity, grid mix (ไฟฟ้า) 2016-2018; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03
2. การใช้ไฟฟ้าระบบปรับอากาศอาคาร (น้ำ Cooling)					√	- จำนวนวันทำงาน - การคำนวณ	TGO CFO EF (เมษายน 2565): ลำดับที่ 42.

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตล์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 19
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
						- ใบแจ้งค่าใช้จ่าย - Floor plan	Electricity, grid mix (ไฟฟ้า) 2016-2018; LCIA method IPCC 2013 GWP 100a V1.03

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 20
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

4.3 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					ค่า EF	
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
1. คอนกรีตผสมเสร็จ	m ³			√		- สรุปจำนวนวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างประจำปี 2566	- เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY23-125-04-1024, คอนกรีตผสมเสร็จ CPAC กำลังอัด 240 KSC - เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY23-125-03-1027, คอนกรีตผสมเสร็จ CPAC กำลังอัด 280 KSC - เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY23-125-04-1025, คอนกรีตผสมเสร็จ CPAC กำลังอัด 320 KSC
2. เหล็กเสริมคอนกรีต	kg			√		สรุปจำนวนวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างประจำปี 2566	- เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY24-112-1377, เหล็กเส้นกลม RB9 SR24

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตล์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 21
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากหลักฐาน การชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้ จากการ ประมาณค่า		
							- เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY24-023-0167, เหล็กเส้น ข้อ้อย SD40 DB12 10M - เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY24-023-0169, เหล็กเส้น ข้อ้อย SD40 DB16 10M - เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY24-023-0171, เหล็กเส้น ข้อ้อย SD40 DB20 10M - เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY24-023-0173, เหล็กเส้น ข้อ้อย SD40 DB20 10M - เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY24-023-0192, เหล็กเส้น ข้อ้อย SD50 DB32 10M

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 22
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม						ค่า EF
	ลักษณะ ข้อมูล กิจกรรมที่ ตรวจวัด	จุดที่ ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้ จากการ ตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้ จากหลักฐาน การชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้ จากการ ประมาณค่า		
							- เลขที่ใบรับรอง: TGO CFP FY24-023-0175, เหล็กเส้น ข้ออ้อย SD40 DB28 12M

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 23
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

4.4 แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทรายงานแยกเพิ่มเติม

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ข้อมูลกิจกรรม					ค่า EF	
	ลักษณะข้อมูลกิจกรรมที่ตรวจวัด	จุดที่ตรวจวัด	ที่มาของข้อมูลกิจกรรม			หลักฐาน/เอกสารอ้างอิง	ที่มาของค่า EF
			เป็นค่าที่ได้จากการตรวจวัด	เป็นค่าที่ได้จากหลักฐานการชำระเงิน	เป็นค่าที่ได้จากการประมาณค่า		
1.การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ	kg			√		-เอกสารบริการเครื่องปรับอากาศ (ตารางตรวจเช็คเครื่องปรับอากาศ) -สัญญาว่าจ้างบริการดูแลเครื่องปรับอากาศ -ใบเสนอราคา -Nameplate และการคำนวณ	ไม่ต้องใช้ค่า EF

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตล์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 24
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

5. สรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

5.1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 1

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	การเผาไหม้ Diesel – รถผู้บริหาร	0.86	1.04E-03		1.84E-03					0.86
2	การเผาไหม้ Diesel – Generator	1.66	2.62E-03		0.02					1.69
3	การใช้สารดับเพลิง CO2 ประจำจุด	0.02								0.02
4	การรั่วไหล CH ₄ Septic tank			22.13						22.13
5	การรั่วไหล N ₂ O การใช้ปุ๋ยเคมี				0.08					0.08
6	การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 เครื่องปรับอากาศ Split type							23.66		23.66
7	การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a เครื่องปรับอากาศ Split type							29.75		29.75
8	การรั่วไหลสารทำความเย็น R407c เครื่องปรับอากาศ (Package Type)							-		-
9	การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a ตู้เย็น/ตู้กดน้ำดื่ม							0.04		0.04
รวมทั้งหมด		2.54	3.66E-03	22.13	0.11			53.45		78.23

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สโตร์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 25
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

5.2 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 2

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)
1.การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	1,193.50
2.การใช้ไฟฟ้าระบบปรับอากาศ (น้ำ Cooling)	19.09
รวมทั้งหมด	1,212.59

5.3 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่ 3

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)
1. คอนกรีตผสมเสร็จ	3,924.90
2. เหล็กเสริมคอนกรีต	1694.23
รวมทั้งหมด	5,619.13

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 26
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

5.4 การปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากขอบเขตการดำเนินงานประเภทที่รายงานแยกเพิ่มเติม

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อย GHG (Ton CO ₂ e)
1.การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จากเครื่องปรับอากาศ	18.16
รวมทั้งหมด	18.16

5.5 Carbon Intensity

แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ	หน่วย
ประเภทที่ 1	79.00	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 2	1,213.00	Ton CO ₂ e
ประเภทที่ 3	5,620.00	Ton CO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2)	1,292.00	Ton CO ₂ e
ผลรวม (ประเภทที่ 1+2+3)	6,912.00	Ton CO ₂ e
ผลผลิต	1,013.77	ล้านบาท
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2)	1.2744	Ton CO ₂ e/ล้านบาท
Carbon Intensity (ประเภทที่ 1+2+3)	6.8181	Ton CO ₂ e/ล้านบาท

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 27
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

6. ปีฐาน

6.1 ปีฐานที่ใช้ในการอ้างอิง

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของบริษัท ฯ ในครั้งนี้เป็นการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเป็นปีที่ 5 ของบริษัทฯ โดยมีระยะเวลาการติดตามผลตั้งแต่ วันที่ 1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566 และบริษัทฯ กำหนดให้ใช้ปีปฏิทิน พ.ศ.2566 เป็นปีฐานในการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เนื่องจากในปี 2566 มีการเปลี่ยนวิธีการคำนวณใน scope 3 ในหัวข้อการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากวัตถุดิบตั้งต้นที่ซื้อ (Purchased goods and services) โดยเปลี่ยนจากการคำนวณโดยใช้มูลค่าโครงการก่อสร้าง เป็นใช้ข้อมูลปริมาณวัสดุก่อสร้างของโครงการที่เกิดขึ้นในปี 2566 แทน โดยจากการประเมินพบว่าเป็นหัวข้อที่มีนัยสำคัญที่ต้องรายงาน จึงกำหนดให้ปี 2566 เป็นปีฐานใหม่

6.2 ขอบเขตการดำเนินงานในปีฐาน

ขอบเขต การดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของปีฐาน (Ton CO ₂ e)	หมายเหตุ
ขอบเขตที่ 1	1. การเผาไหม้ Diesel Generator	0.86	
	2. การเผาไหม้ Diesel รถตู้ผู้บริหาร	1.69	
	3. การรั่วไหลสารดับเพลิง CO2	0.02	
	4. การรั่วไหล CH4 เทนจากระบบ Septic tank	22.13	
	5. การรั่วไหลของ N2O จากการใช้ปุ๋ยเคมี	0.08	
	6. การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 จากเครื่องปรับอากาศ	23.66	
	7. การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a จากเครื่องปรับอากาศ	29.75	
	8.การรั่วไหลสารทำความเย็น R407c จากเครื่องปรับอากาศ (Package Type)	-	
	9.การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a – ตู้เย็น/ตู้กดน้ำดื่ม	0.04	
ขอบเขตที่ 2	1. การใช้พลังงานไฟฟ้า	1,193.5	

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 28
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

ขอบเขต การ ดำเนินงาน	รายการแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกของปีฐาน (Ton CO ₂ e)	หมายเหตุ
	2. การใช้ไฟฟ้าระบบปรับอากาศ (น้ำ Cooling)	19.12	
ขอบเขตที่ 3	1. คอนกรีตผสมเสร็จ	3,924.90	
	2. เหล็กเสริมคอนกรีต	1,694.23	
รายงานแยก อื่น ๆ	1. การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จาก เครื่องปรับอากาศ	18.16	

6.3 ระบุความแตกต่างระหว่างการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐานและปีปัจจุบัน พร้อมให้เหตุผล

บริษัท ฯ ทำการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กรปีนี้เป็นปีที่ 5 มีระยะเวลาการติดตามผลตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566 โดยทางองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการคำนวณใน Scope 3 ซึ่งเมื่อประเมินแล้วเป็นหัวข้อที่มีนัยสำคัญที่ต้องรายงาน ทางบริษัท ฯ จึงกำหนดให้ปี 2566 เป็นปีฐานใหม่ ดังนั้นจึงยังไม่มีข้อมูลแสดงความแตกต่างการรายงานปริมาณก๊าซเรือนกระจกของปีฐานและปีปัจจุบัน (ปีฐานและปีปัจจุบันเป็นปีเดียวกัน)

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 29
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

7. การจัดการคุณภาพของข้อมูล

7.1 โครงสร้างของระบบการจัดการคุณภาพของข้อมูล

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
เจ้าของ / ผู้จัดการบริษัท	คุณโอภาส ศรีพยัคฆ์	กรรมการบริษัท ประธาน กรรมการบริหาร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร กรรมการสรรหา คำตอบแทน และบรรษัทภิบาล ประธานกรรมการบริหาร ความเสี่ยง และกรรมการ ผู้จัดการ	บริหาร
ผู้จัดการข้อมูล / ผู้รับผิดชอบ ข้อมูล	คุณปิยวรรณ คงประเสริฐ	ผู้จัดการแผนกบริหาร ความสัมพันธ์ชุมชนข้างเคียง	ควบคุมการรวบรวม เอกสารและสรุปข้อมูล
ผู้เก็บข้อมูล	คุณอรณัญญ์ โกมลกนก	ผู้จัดการแผนก Treasury	โน้ต / ทะเบียนบ้าน ของ บริษัท LPN
	คุณกาญจนา พินนอก	ผู้จัดการฝ่ายควบคุมต้นทุน& ธุรการ	มูลค่าโครงการ / เอกสาร ส่งมอบโครงการ
	คุณณัฐกาน ม่วงศรีจันทร์	ผู้จัดการแผนกสถาปนิก	แผนผังสำนักงานขาย
	คุณปณิดา ทิพย์เดชาท	ผู้จัดการแผนกสถาปนิก	
	คุณพชรพล เพ็ชรหมณี	นท.จัดการองค์กรและบริหาร อัตรากำลัง	อัตรากำลังพนักงาน เอกสารประกันสังคม / เอกสารการจ่ายเงินเดือน/ คำพาหนะพนักงาน
	คุณอุดมกิตติ วีระชนานันท์	ผู้จัดการแผนกทรัพยากร	อัตรากำลังแมสเซนเจอร์ / ทะเบียนรถบริษัทฯ
	คุณศิวรักษ์ ชุติศักดิ์	ผู้จัดการฝ่ายบริการความ สะอาดชุมชน	อัตรากำลังพนักงานบริการ ชุมชน

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 30
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
	คุณณัฐภัทร์ หมั่นเพียรกิจ	ผจผ.สนับสนุนงานความสะอาดในท้องชุด	ใบเสร็จรับเงิน LPG ชั้น 11
	คุณอรอุษา โตเหมือน	ผู้จัดการแผนก Sale Support	สัญญาจ้าง รปภ.
	คุณจิราพร เอี่ยมเลิศวงศ์	ERP Support Specialist	ผู้ออกรายงาน - ค่าพาหนะรถบริษัท - การเติมปุ๋ย Mall / Minimall - หน่วยค่าไฟฟ้า
	คุณสิริพร พากเพียร คุณปริยานุช พงษ์กุหลาบ	เจ้าหน้าที่ Receipt ผู้จัดการแผนก Installment Receivable	รายละเอียดการรับเงิน
	คุณขวัญกมล ไพรสมนต์	เจ้าหน้าที่สาธารณูปโภค	ข้อมูลไฟฟ้า / น้ำประปา / กระดาษ
	คุณนพดล เรืองอินทร์	เจ้าหน้าที่ติดตั้งอุปกรณ์	ข้อมูลเครื่องปรับอากาศ / refrigerator / ถังดับเพลิงที่สำนักงานใหญ่ / สถาบัน LPN
	คุณหทัยวัลลภ ไตรย์พีชน์	ผู้จัดการแผนกติดตามและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อม	แหล่งปล่อยข้อมูลเครื่องปรับอากาศ/ refrigerator/ ถังดับเพลิง
	คุณวีระศักดิ์ สุดสังข์	Lead Enterprise Data Warehouse	ข้อมูลพื้นที่โครงการเช่า
	คุณพลภัฏฐ์ นันทน์พันธ์	Software Quality Assurance	สัญญาผู้หยุดเหรียญ
	คุณปรลวิ พูลกำลัง	เจ้าหน้าที่ธุรการงานกฎหมาย	สัญญาระหว่างกัน
	คุณพัทธวีภา กิตติวงศ์สุวรรณ	เลขานุการกรรมการผู้จัดการ	บิลค่าน้ำมันรถบริษัทฯ
	คุณพีระพงศ์ สิริโรจน์รัตนกุล	ผู้จัดการฝ่ายบริหารการตลาด	ข้อมูลโครงการ PBU

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

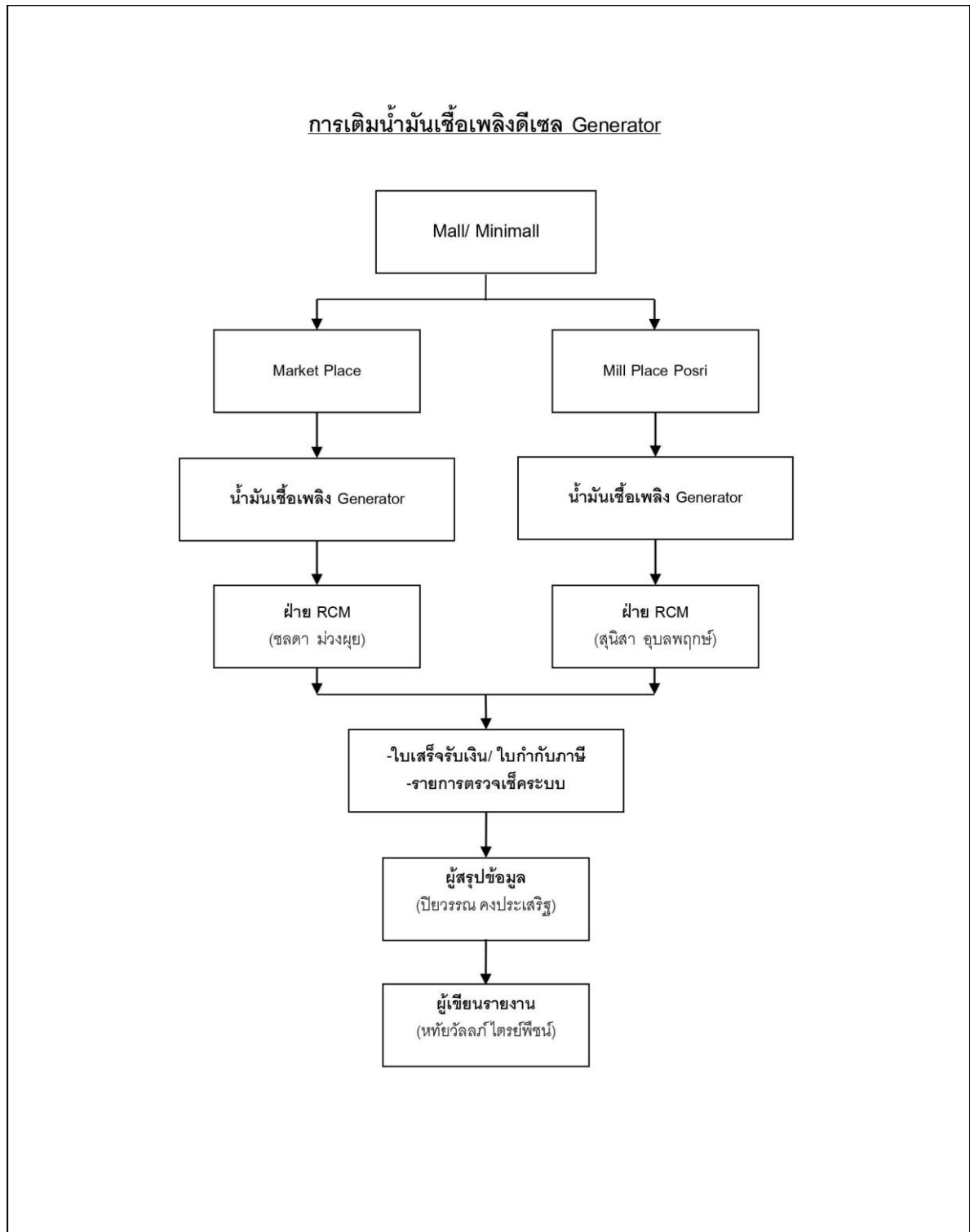
	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 31
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

บทบาท	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	หน้าที่
	คุณรัฐปรกรณ์ วิสาระ	ผู้จัดการชุมชน	- เอกสารข้อมติฉบับเพลิง 2566 - รายงานการประชุมใหญ่สามัญเจ้าของร่วม ประจำปี 2566 - ใบแจ้งหนี้ลานจอดรถ ลุมพินี ทาวเวอร์ - ใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าลานจอดรถ LPN Tower - ใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้า ส่วนกลาง LPN ชั้น 7 19 และ 21
	คุณชลดา ม่วงผุย	ฝ่ายบริหารร้านค้าชุมชน (RCS)	ข้อมูลโครงการ Mall / Minimall
ผู้เขียนรายงาน	คุณหทัยวัลลภ ไตรย์พีชน์	ผู้จัดการแผนกติดตามและประเมินผลด้านสิ่งแวดล้อม	เขียนรายงาน
ผู้ตรวจสอบภายใน	คุณประพันธ์ศักดิ์ รักษ์ไชยวรรณ	กรรมการผู้จัดการ	ตรวจสอบข้อมูล

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 32
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

7.2 แผนผังการจัดการคุณภาพของข้อมูล



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---



รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

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

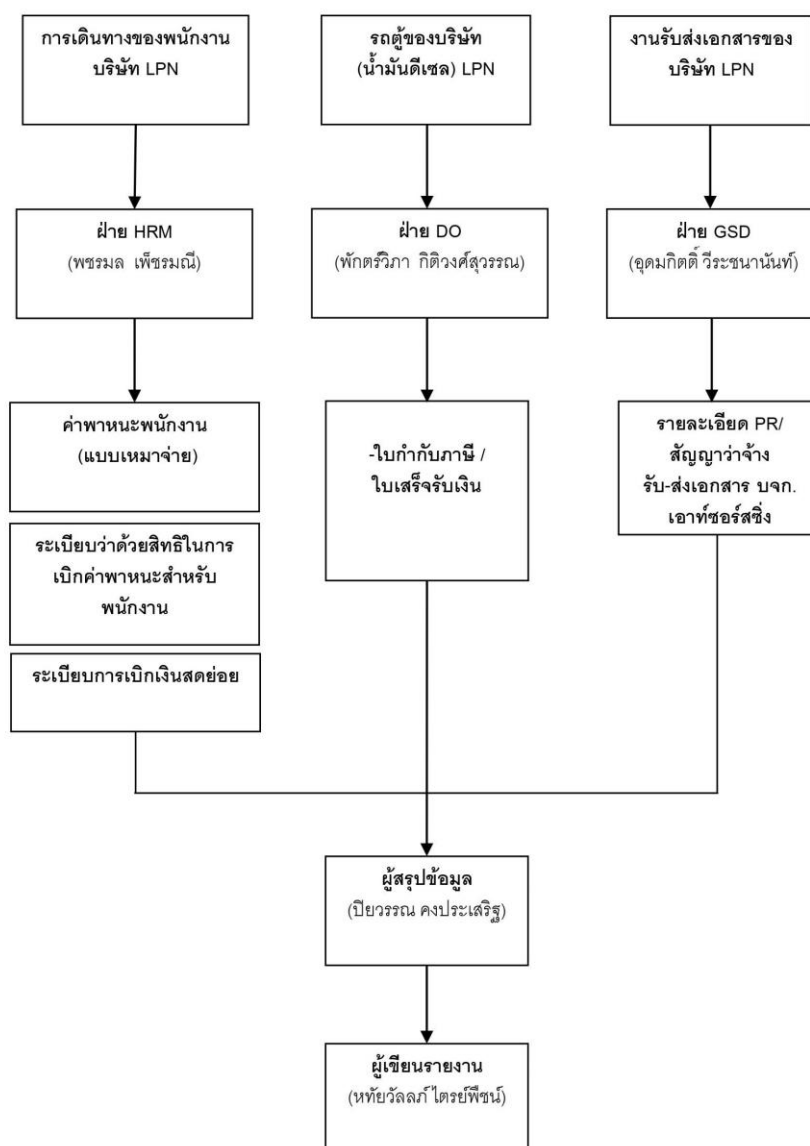
หน้าที่ 33

หน่วยงานทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

24 มิถุนายน 2567

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของยานพาหนะ



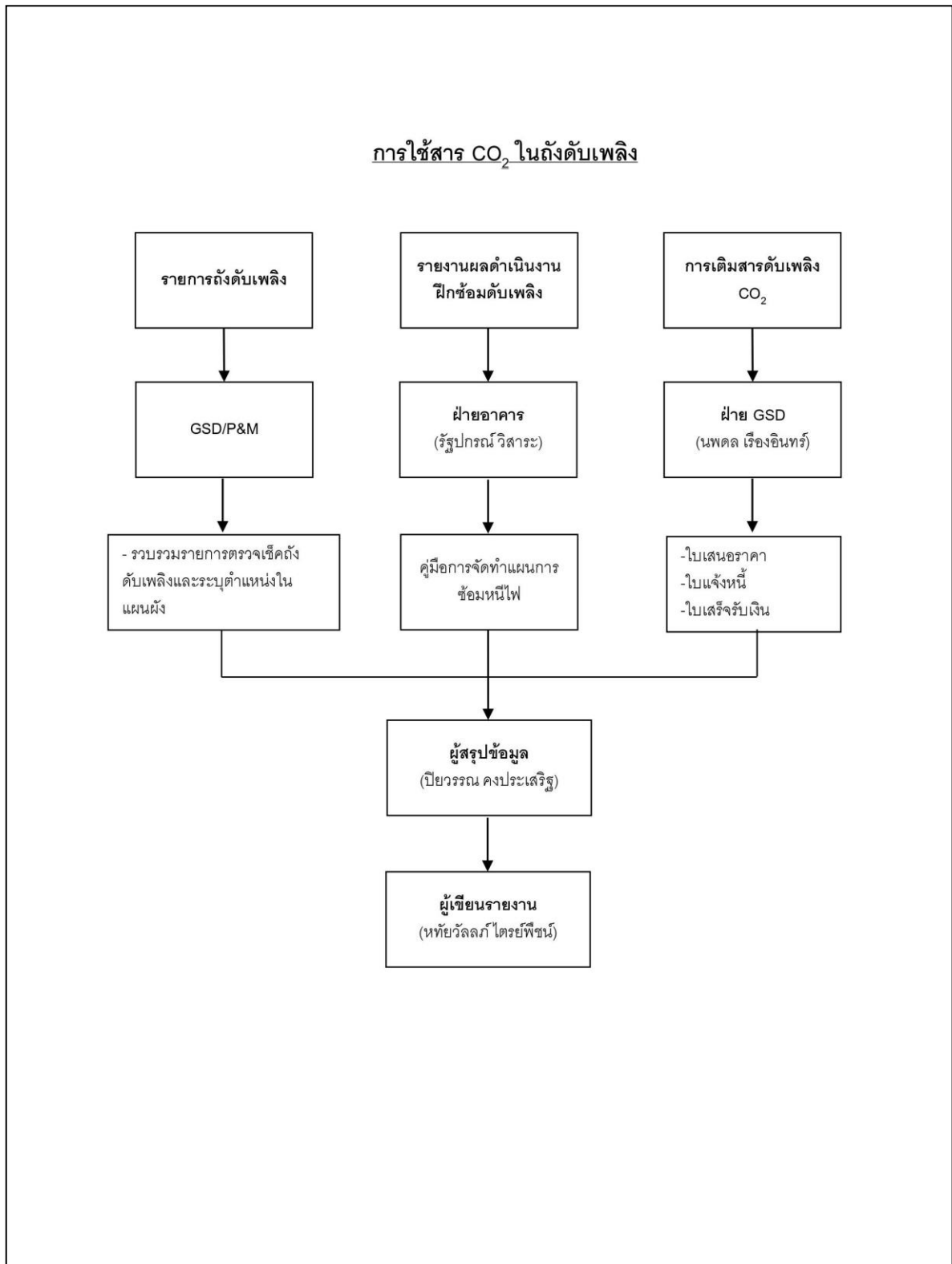
จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 34
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---



รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

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

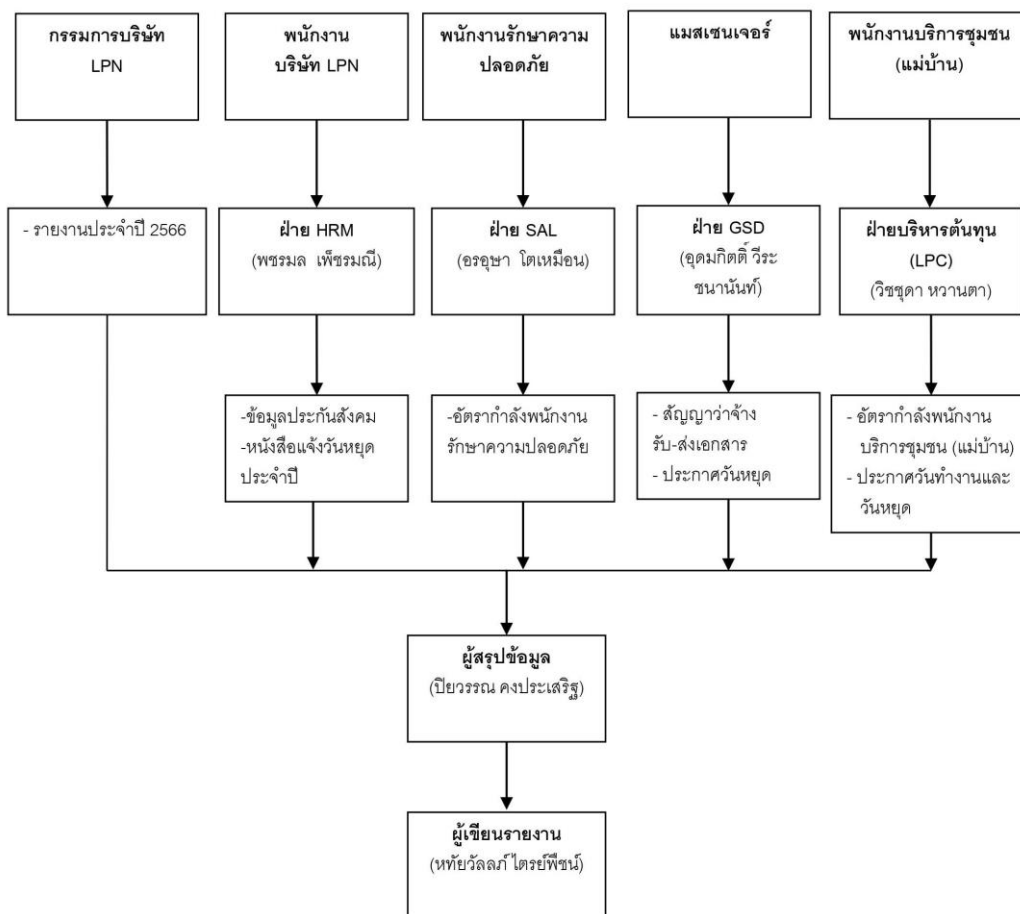
หน้าที่ 35

หน่วยงานทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

24 มิถุนายน 2567

CH₄ จาก Septic tank



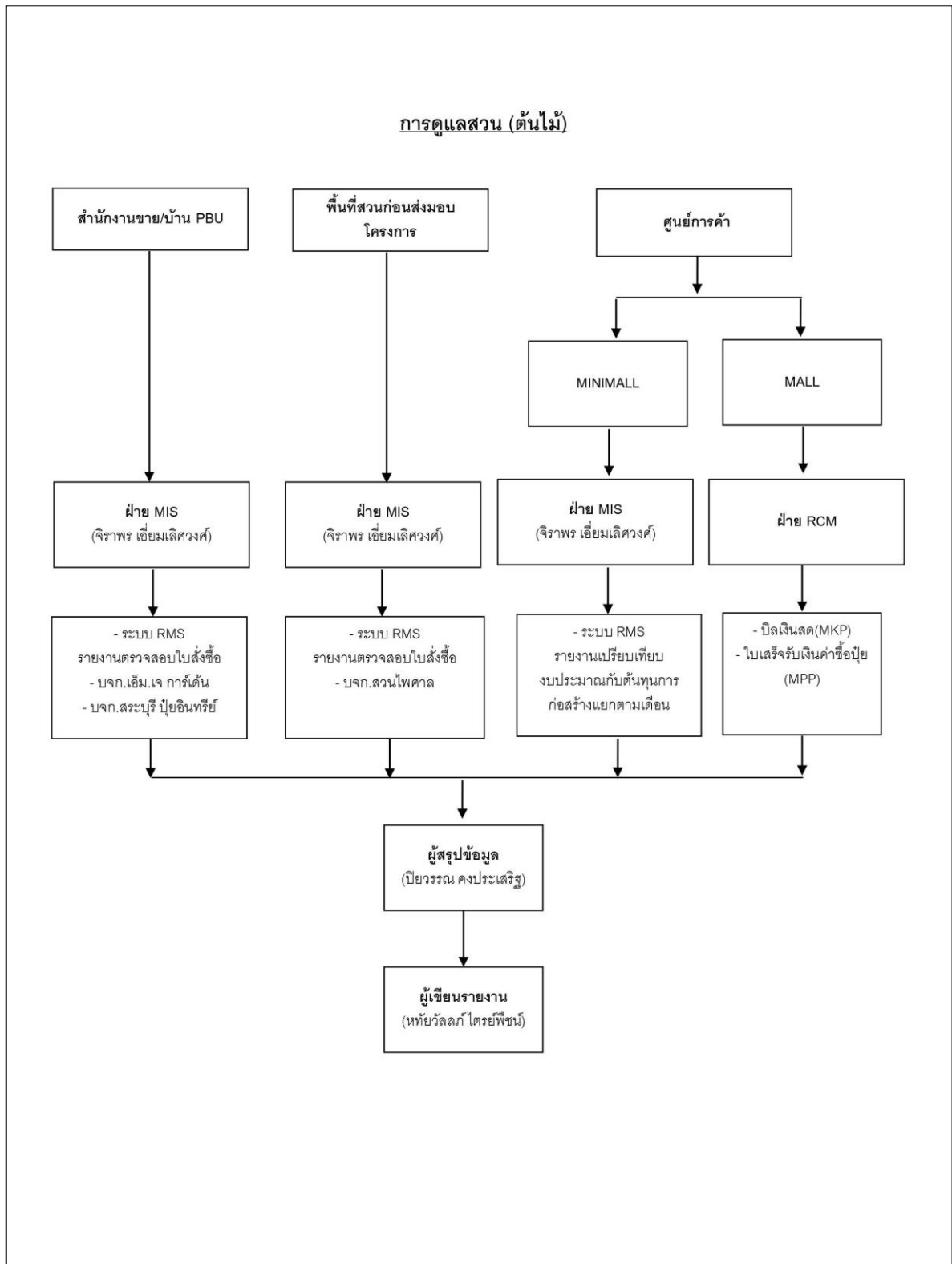
จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 36
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---



รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

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

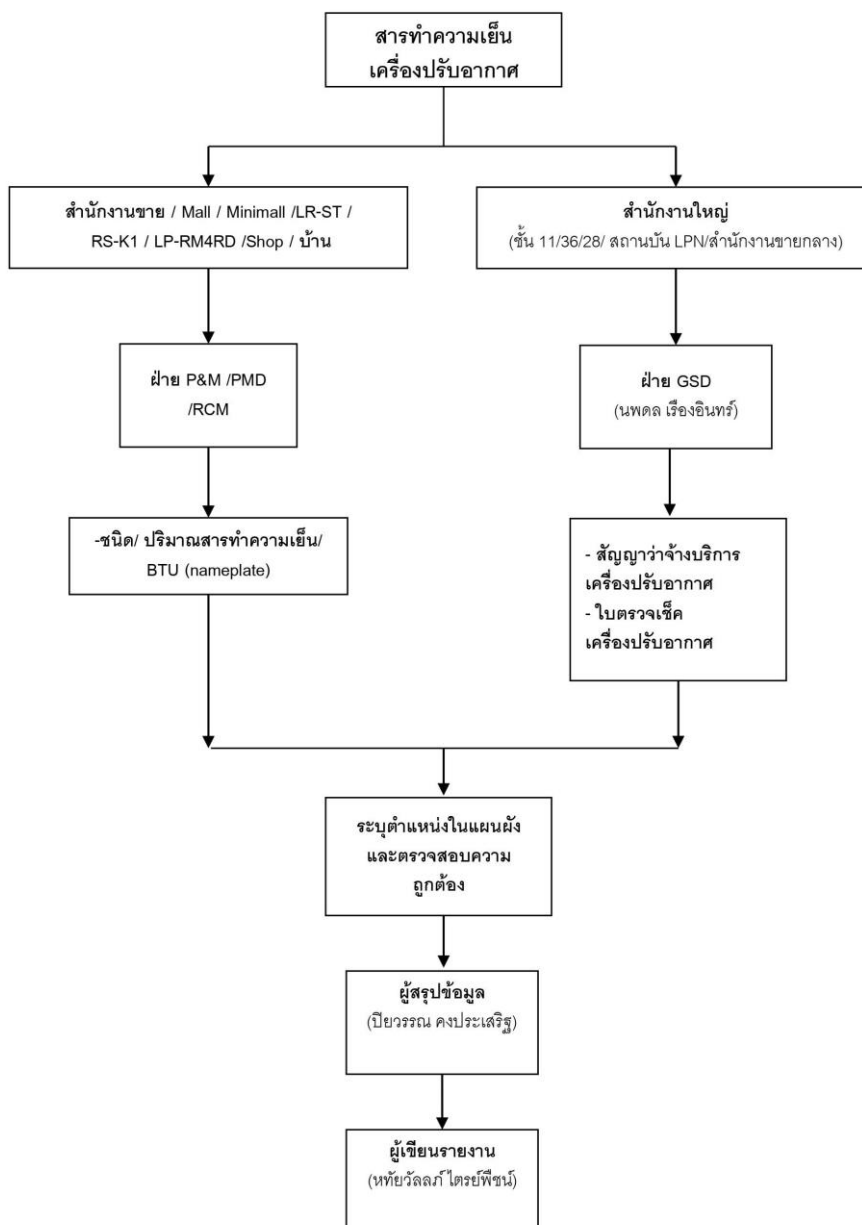
หน้าที่ 37

หน่วยงานทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

24 มิถุนายน 2567

การใช้สารทำความเย็น (เครื่องปรับอากาศ)



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา



รายงานการปล่อยและดักกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

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

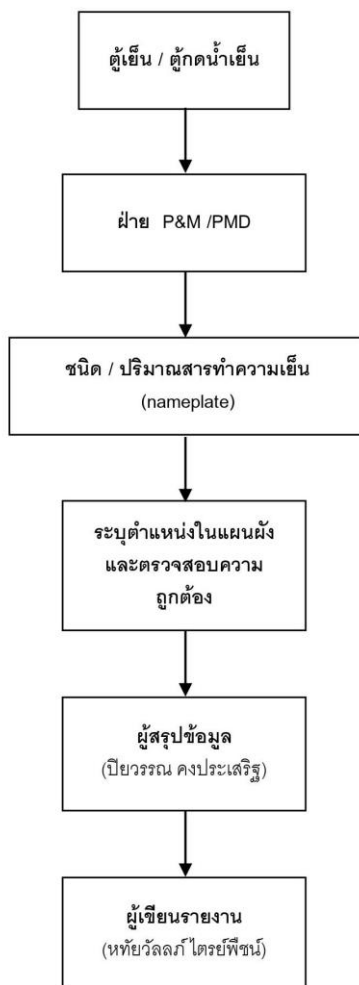
หน้าที่ 38

หน่วยงานทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัย
พะเยา

24 มิถุนายน 2567

การใช้สารทำความเย็น (ตู้เย็น / ตู้กดน้ำเย็น)



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา



รายงานการปล่อยและดุดกลับก๊าซเรือนกระจก

TCFO_R_02

Version 03: 24/4/2019

องค์กร

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

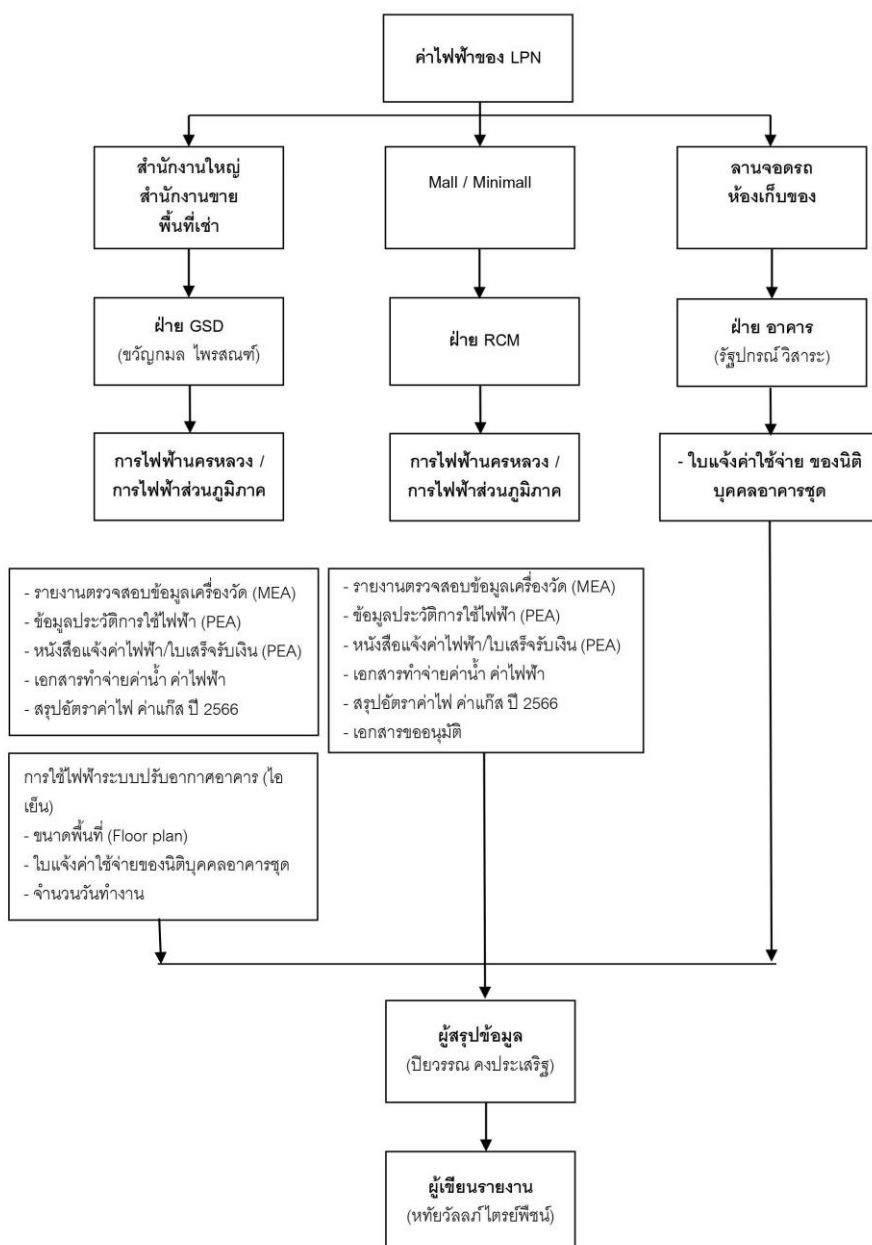
หน้าที่ 39

หน่วยงานทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

24 มิถุนายน 2567

การใช้ไฟฟ้าขององค์กร



จัดทำโดย

บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด

ผู้ทวนสอบ

หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 40
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

สรุปจำนวนวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างประจำปี 2566



จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 41
	หน่วยงานทดสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

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	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 42
	หน่วยงานทดสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

8. การประเมินความไม่แน่นอน (Uncertainty)

ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นกับข้อมูล และค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เลือกใช้ สามารถตรวจสอบระดับคุณภาพของข้อมูลได้ โดยการกำหนดคะแนนไว้ตามตาราง

ตารางแสดงระดับคะแนนอ้างอิงของคุณภาพข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา การประเมินและจัดการความไม่แน่นอน

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

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2556)

ตารางกำหนดระดับคะแนนและเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความไม่แน่นอน

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

อ้างอิงแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (2556)

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 43
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

ตารางแสดงผลการประเมินความไม่แน่นอน

ประเภท ของ กิจกรรม	รายการ	คะแนน การเก็บ ข้อมูล (A)	ค่า EF (B) ผล การ ประเมิน	(AxB) ระดับ คุณภาพ	ระดับ คุณภาพ
1	การเผาไหม้ Diesel - Generator/	3	1	3	1
1	การเผาไหม้ Diesel - รถตู้ผู้บริหาร	3	1	3	1
1	การใช้สารดับเพลิง CO2 - ประจำจุด	3	1	3	1
1	การรั่วไหล CH4 - Septic tank	1	1	1	1
1	การรั่วไหล N2O - การใช้ปุ๋ยเคมี	3	1	3	1
1	การรั่วไหลสารทำความเย็น R32 - เครื่องปรับอากาศ Split type	3	1	1	1
1	การรั่วไหลสารทำความเย็น R410a - เครื่องปรับอากาศ Split type	3	1	1	1
1	การรั่วไหลสารทำความเย็น R407c - เครื่องปรับอากาศ (Package Type)	3	1	1	1
1	การรั่วไหลสารทำความเย็น R134a - ตู้เย็น/ตู้กดน้ำ ดื่ม	3	1	1	1
2	การใช้พลังงานไฟฟ้า (Grid Mix)	6	3	18	3
2	การใช้ไฟฟ้าระบบปรับอากาศอาคาร (น้ำ Cooling)	1	3	3	1
3	คอนกรีต	3	1	3	1
3	เหล็กเสริมคอนกรีต	3	1	3	1
แยก รายงาน	การรั่วไหลของสารทำความเย็นชนิด R22 จาก เครื่องปรับอากาศ	3	1	1	1

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 44
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

ภาคผนวก

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรายงานข้อมูลก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 45
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

L.P.N. DEVELOPMENT GROUP

ประกาศ
ฉบับที่ สทม. 068/2563
เรื่อง นโยบายการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์

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

1. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร ทั้งยังใช้เป็นเครื่องมือในการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น อันจะนำไปสู่การกำหนดแนวทางบริหารจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการเตรียมความพร้อมให้พนักงานเกิดความเข้าใจและสามารถรายงานปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Reporting) ขององค์กรในอนาคตได้

2. ขอบเขต

นโยบายฉบับนี้มีผลบังคับใช้กับทุกกระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับบริษัทฯ โดยทำการประเมินและรวบรวมปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นภายใต้อำนาจการควบคุมและการดำเนินงานขององค์กร (Operation Control Approach)

3. ขอบเขตอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์

3.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้พนักงานบริหารจัดการทรัพยากรตั้งแต่ขั้นตอนการได้มาซึ่งวัตถุดิบ จนถึงการย่อยสลาย ด้วยความเข้าใจ เพื่อเสริมสร้างในเกิดความตระหนัก และจิตสำนึกในการบริหารจัดการองค์กรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุด

3.2 พนักงานในฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่รวบรวมข้อมูล รวมถึงหลักฐานเกี่ยวกับการปล่อย และการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมขององค์กร เพื่อใช้ในการประเมินและจัดทำรายงานประจำปีต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบและปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 23 กรกฎาคม 2563



(นายอโณส ศรีพิทักษ์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการ



LPN
DEVELOPMENT

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
1168/109 ชั้น 36 อาคารสุปพิง กาเวออร์ ถนนพหลโยธิน 4
แขวงทุ่งพญาไชย เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10120
โทร 02-285-5011-6 แฟกซ์ 02-285-5017 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. 02-285-5011-6 Fax. 02-285-5017 www.lpn.co.th

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 46
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567

LPN-DEVELOPMENT GROUP

ประกาศ

ฉบับที่ สทม.027/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

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

- | | |
|--|----------------------|
| 1. นายประพันธ์ศักดิ์ รักษ์ไชยวรรณ | 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 ศรีพยัคฆ์)

ประธานเจ้าหน้าที่บริหารและกรรมการผู้จัดการ

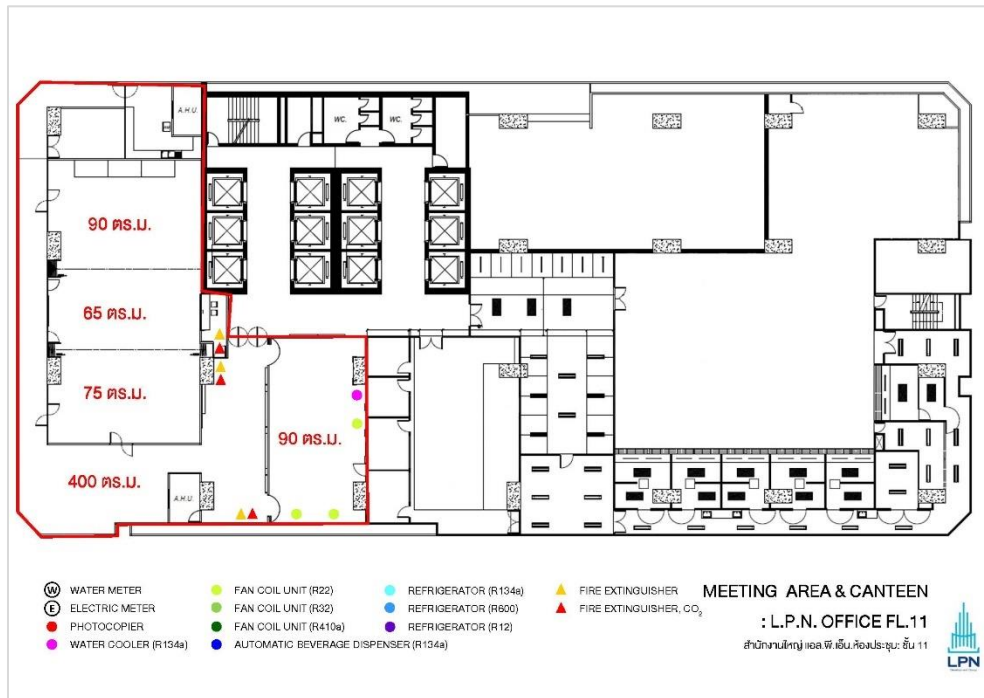


LPN
DEVELOPMENT

บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)
1168/100 ชั้น 36 อาคารเอชพีบี ทาวเวอร์ ถนนพระราม 4
แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
Tns 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

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 47
	หน่วยงานทดสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567



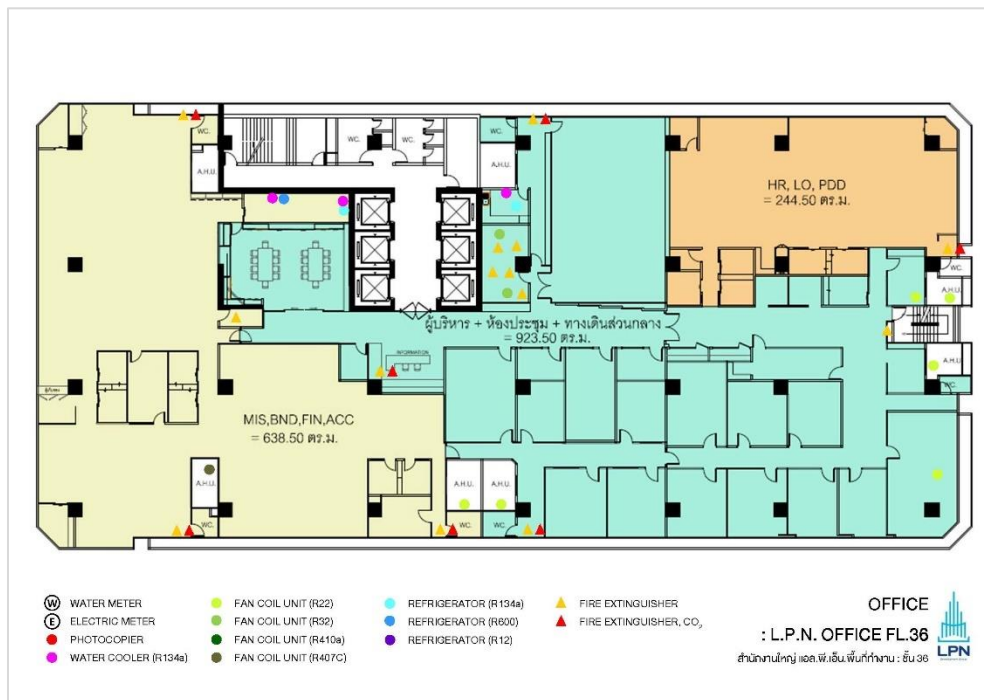
แผนผังชั้น 11 อาคารลุมพินี ทาวเวอร์



แผนผังชั้น 28 อาคารลุมพินี ทาวเวอร์

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทดสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	----------	---

	รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก		TCFO_R_02 Version 03: 24/4/2019
	องค์กร	บริษัท แอล.พี.เอ็น.ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	หน้าที่ 48
	หน่วยงานทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา	24 มิถุนายน 2567



แผนผังชั้น 36 อาคารลุมพินี ทาวเวอร์

จัดทำโดย	บริษัท กรีน สไตส์ จำกัด	ผู้ทวนสอบ	หน่วยรับรองการจัดการก๊าซเรือนกระจก มหาวิทยาลัยพะเยา
----------	-------------------------	-----------	---