

รายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
สำนักงานเทศบาลตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗



ชื่อเทศบาล/สำนักงานเขต : สำนักงานเทศบาลตำบลแร่
ที่ตั้งสำนักงาน หมู่ที่ ๑๐ บ้านด่านพัฒนา ตำบลแร่ อำเภอพังโคน
จังหวัดสกลนคร รหัสไปรษณีย์ ๔๗๑๖๐

วันที่รายงานผล : ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

ระยะเวลาประเมินผล : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๖ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

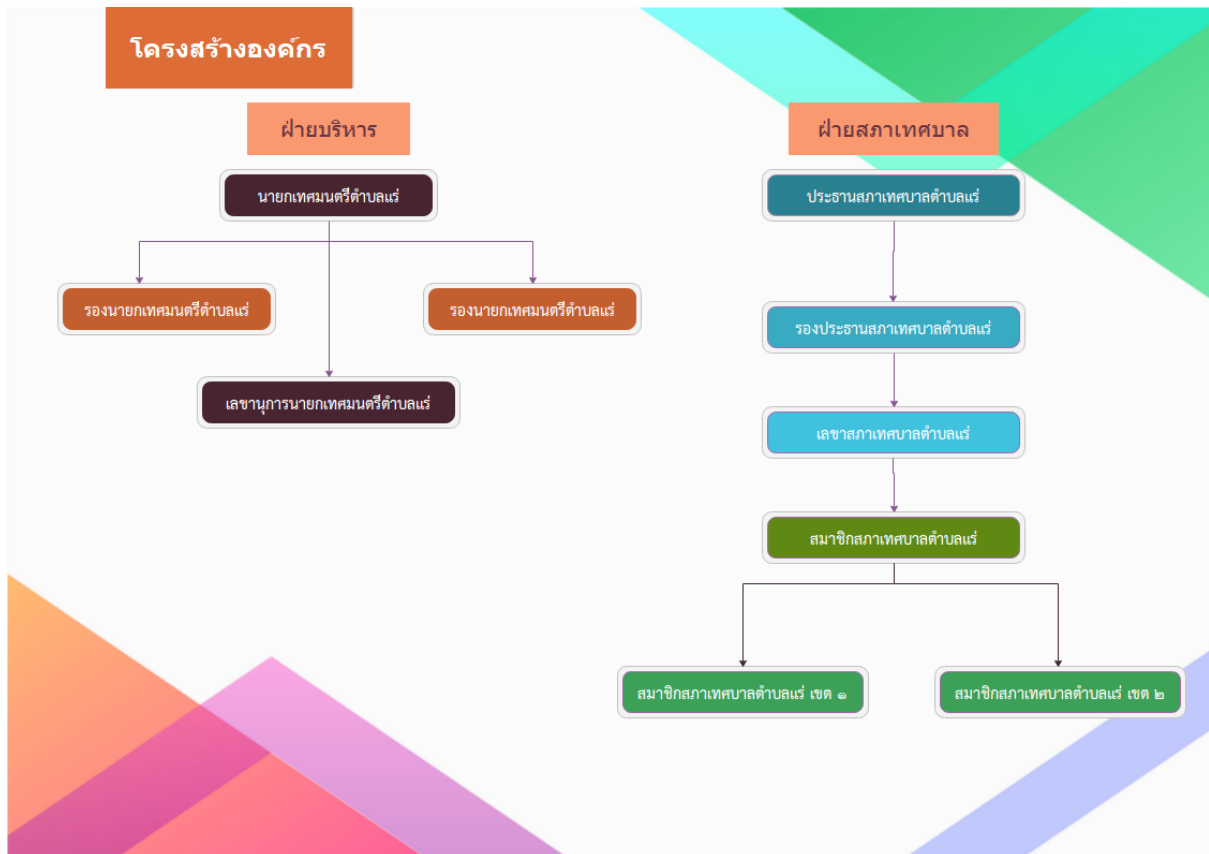
การประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๑. ขอบเขตขององค์กร

ขอบเขตและการดำเนินงานของเทศบาลตำบลเหมืองง่า ได้กำหนดขอบเขตและการดำเนินงานของเทศบาลฯ โดยเลือกวิธีการควบคุมการดำเนินงาน ซึ่งทำการประเมินและรวบรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานของเทศบาล เพื่อวางแผนในการดำเนินงานเพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในพื้นที่

ขอบเขตของการปล่อย	การดำเนินงานของเทศบาล
ประเภทที่ ๑ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (Direct Emission)	• การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ (Stationary Combustion) จากการใช้งานของเครื่องจักร และ/หรือเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน, เครื่องตัดหญ้า, เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซล เบนซิน และแก๊สแอลพีจี ฯลฯ • การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเผาไหม้ที่มีการ เคลื่อนที่ (Mobile Combustion) จากกิจกรรมการขนส่งของ ยานพาหนะที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น รถยนต์, รถจักรยานยนต์, รถบรรทุก ๖ ล้อ, รถบรรทุก เครน, รถดับน้ำชุดหลัง, รถบรรทุกเก็บขนขยะ, รถบรรทุกน้ำดับเพลิง เป็นต้น โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซล เบนซิน แก๊สโซฮอล์ และแก๊สแอลพีจี ฯลฯ • การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการรั่วไหลและอื่นๆ (Fugitive Emissions) การบำบัดน้ำเสียของเทศบาล
ประเภทที่ ๒ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยอ้อม (Indirect Emission)	• การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้า (Electricity) ทั้งการใช้ไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงานเทศบาล และการใช้ไฟฟ้าภายนอกของอาคารในสังกัดเทศบาล
ประเภทที่ ๓ การปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ (Indirect Emission)	• การเดินทางมาทำงาน ไป – กลับ ของพนักงานจากที่พักถึง เทศบาล • การบริการเก็บขนและกำจัดขยะ • การใช้น้ำประปาของเทศบาล ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และการใช้กระดาษในสำนักงาน

๒. โครงสร้างขององค์กร



๓. การจัดทำข้อมูล

เทศบาลตำบลแร่ ได้กำหนดแผนให้นำผลจากการคำนวณปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล จะต้องนำเสนอให้กับผู้รับผิดชอบของเทศบาล เพื่อตรวจทานความถูกต้องของข้อมูล พร้อมทั้งลงนามในรายงาน เสนอปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อให้การดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาลบรรลุผลและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการทำงานตามคำสั่ง ที่ ๓๕๐/๒๕๖๖ เรื่อง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานรายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับองค์กร เทศบาลตำบลแร่

๔. การทวนสอบรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล

๔.๑ แหล่งที่มาของการปล่อย ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น จะเกิดขึ้นจากแหล่งที่มาของการปล่อยทั้ง ๓ ขอบเขต มีการคำนวณได้ดังนี้

ขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ (ton CO ₂ e)	สัดส่วน (%)
ขอบเขตที่ ๑ : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (Direct Emission)		
- จากการเผาไหม้ที่อยู่กับที่ และจากการใช้ยานพาหนะของเทศบาล (การเผาไหม้ที่มีการเคลื่อนที่)	๑๗.๗๒	๐.๗๔
รวม (ขอบเขตที่ ๑)	๑๗.๗๒	๐.๗๔
ขอบเขตที่ ๒ : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อม (Indirect Emission)		
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานไฟฟ้า (Electricity)	๘๒.๙๕	๓.๔๖
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้ทรัพยากรน้ำประปา	๐.๑๒	๐.๐๑
รวม (ขอบเขตที่ ๒)	๘๓.๐๗	๓.๔๗
ขอบเขตที่ ๓ : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่นๆ (Other Indirect Emission)		
- การกำจัดขยะมูลฝอยทั่วไป ด้วยการส่งกำจัดภายนอกด้วยวิธีการ ฟังกลบ	๒,๒๙๔.๔๗	๙๕.๖๘
- การใช้กระดาษ A๔	๒.๗๘	๐.๑๒
รวม (ขอบเขตที่ ๓)	๒,๒๙๗.๒๕	๙๕.๘๐
ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (tones CO₂e)	๒,๓๑๘.๐๔	๑๐๐

จากตารางพิจารณาในภาพรวมของทั้งองค์กร พบว่า สำนักงานเทศบาลตำบลแร่ มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขอบเขตที่ ๓ มากที่สุด ๒,๒๙๗.๒๕ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๘๐ รองลงมา คือ ขอบเขตที่ ๒ มีปริมาณ ๘๓.๐๗ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๓.๔๗ และสุดท้ายคือ ขอบเขตที่ ๑ มีปริมาณ ๑๗.๗๒ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๐.๗๔ ดังแผนภูมิข้างต้น



๔.๒ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแหล่งที่มาของข้อมูล คณะทำงานได้ทำการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเทศบาลตำบลแร่ แสดงลักษณะของข้อมูล ดังนี้

การปล่อยและแหล่งการกำจัด	หน่วยการเก็บข้อมูล	หน่วยงานที่เก็บข้อมูล	ลักษณะของข้อมูล	แหล่งที่มา
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งาน ของเครื่องจักร และ/หรือเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน, เครื่องตัดถนน, เครื่องปั่นไฟ เป็นต้น	ลิตร	- สำนักปลัด - กองช่าง	เก็บข้อมูลจากใบเสร็จค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงรายเดือน	- แฟ้มควบคุมการเบิกจ่าย - ใบสำคัญการเบิกใช้เชื้อเพลิง
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น รถยนต์, รถจักรยานยนต์, รถบรรทุกขยะ, รถกระเช้าไฟฟ้า, รถดับเพลิง เป็นต้น โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซล เบนซิน ฯลฯ	ลิตร	- สำนักปลัด - กองช่าง - กองคลัง	เก็บข้อมูลจากใบเสร็จค่าใช้จ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงรายเดือน	- แฟ้มควบคุมการเบิกจ่าย - ใบสำคัญการเบิกใช้เชื้อเพลิง

การปล่อยและแหล่งการ กำจัด	หน่วยการ เก็บข้อมูล	หน่วยงานที่เก็บ ข้อมูล	ลักษณะของข้อมูล	แหล่งที่มา
การใช้ไฟฟ้าภายในอาคาร สำนักงาน เทศบาล (ปัจจุบัน), ศูนย์พัฒนาเด็ก เล็ก, อาคารสำนักงาน เทศบาล (เก่า) และไฟฟ้า สาธารณะ	kWh	- กองคลัง	เก็บข้อมูลจาก ใบเสร็จค่าใช้จ่าย ไฟฟ้า รายเดือน	ใบเสร็จค่าไฟฟ้า
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง จากกิจกรรมการขนส่งของ ยานพาหนะที่เทศบาลเป็น เจ้าของ เช่น รถยนต์, รถจักรยานยนต์, รถบรรทุก ขยะ, รถกระเช้าไฟฟ้า, รถดับเพลิง เป็นต้น โดยใช้ เชื้อเพลิงดีเซล เบนซิน ฯลฯ	ลิตร	- สำนักปลัด - กองช่าง - กองคลัง	เก็บข้อมูลจาก ใบเสร็จค่าใช้จ่าย น้ำมันเชื้อเพลิงราย เดือน	- แฟ้มควบคุมการ เบิกจ่าย - ใบสำคัญการเบิก ใช้ เชื้อเพลิง
การขนส่งกากของเสียที่มีได้ ดำเนินการโดย เทศบาล	เที่ยว	- สำนักปลัด	เก็บข้อมูลจาก บันทึกการขนส่ง ขยะ	ใบสรุปบันทึกการ ขนส่งขยะ
การใช้ทรัพยากรน้ำประปา	ลบ.ม	- กองคลัง	ข้อมูลจากมิเตอร์ และใบเสร็จ	- ใบเสร็จ ค่าน้ำประปา
การใช้ทรัพยากรกระดาษ	กิโลกรัม	- สำนักปลัด - กองช่าง - กองคลัง	เก็บข้อมูลจาก บันทึกขออนุมัติ จัดซื้อวัสดุ สำนักงานและใบ ส่งของแต่ละกอง	บันทึกตรวจรับ การจัดซื้อวัสดุ สำนักงาน

๕.โอกาสการพัฒนาในอนาคต (Options)

๕.๑ ภาพรวมการดำเนินงาน ภาพรวมการดำเนินงานในปี ๒๕๖๗ ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๖ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๗ ในขอบเขตที่ ๑ ขอบเขตที่ ๒ และขอบเขตที่ ๓ สามารถสรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้ดังนี้ ขอบเขตที่ ๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานโดยตรง ในงบประมาณปี ๒๕๖๗ พบว่า มีปริมาณการปล่อย ๑๗.๗๒ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๐.๗๔ ขอบเขตที่ ๒ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานทางอ้อม ในงบประมาณปี ๒๕๖๗ พบว่า มีปริมาณการปล่อย ๘๓.๐๗ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๓.๔๗ ขอบเขตที่ ๓ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานทางอ้อมอื่นๆ ในงบประมาณปี ๒๕๖๗ พบว่า มีปริมาณ

การปล่อย ๒,๒๙๗.๒๕ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๘๐ ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (tonCO₂e) ในปี ๒๕๖๗ พบว่า มีปริมาณการปล่อย ๒,๓๙๘.๐๔ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี และเป้าหมายในอนาคตสำหรับปี ๒๕๖๘ กำหนดเป้าหมายลด ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกคิดเป็นสัดส่วนการลดลงจากเดิม ๕% ให้เหลือ ๒,๒๗๘.๑๔ ตันคาร์บอนไดออกไซด์ เทียบเท่าต่อปี

๖.๒ กำหนดกิจกรรมเพื่อลดและการดูดซับก๊าซเรือนกระจก

- (๑) โครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องส่งเสริมการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง (ลดขอบเขตที่ ๓)
- (๒) โครงการหรือกิจกรรมเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า/ พลังงานน้ำ เช่น การเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า การล้าง เครื่องปรับอากาศ การใช้น้ำอย่างประหยัด เป็นต้น (ลดขอบเขตที่ ๒)
- (๓) โครงการหรือกิจกรรมลดการใช้รถยนต์/ ลดการใช้รถจักรยานยนต์ (ลดขอบเขตที่ ๑)
- (๔) โครงการ/กิจกรรมเพื่อดูดกลืนก๊าซเรือนกระจก เช่น ปลูกต้นไม้ (ลดการปล่อยทุกขอบเขต)