



รายงานข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas Inventory)

ของ

เทศบาลตำบลโป่งแพ่ง

ที่ตั้งสำนักงาน : บ้านเชื่อม หมู่ที่ ๗ ตำบลโป่งแพ่ง อำเภออากาศอำนวย
จังหวัดสกลนคร

วันที่รายงาน : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘

ระยะเวลาในการติดตามผล : ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

๑. บทนำ

ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นปัญหาที่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและ มีความจำเป็นต้องร่วมมือกันแก้ไขอย่างเต็มความสามารถ เพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับ เป็นผลสืบเนื่องมาจากความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ และการพัฒนาประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอยู่เสมอ โดยการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ชีวิตไปสู่สังคมเมืองเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในภาคที่อยู่อาศัย ภาคธุรกิจ และ ภาคการขนส่ง ดังนั้นจากผลดังกล่าว ทำให้ทุกประเทศทั่วโลกเริ่มต้นค้นหาแนวทางในการลดก๊าซเรือนกระจก ซึ่งมีหลายองค์กรที่มุ่งมั่นให้ความร่วมมือ โดยอาศัยการพัฒนาที่ปล่อยคาร์บอนต่ำและการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นแนวทางที่จะสร้างกระบวนการวางแผน เชิงกลยุทธ์ การวิเคราะห์ การพัฒนานโยบายที่ส่งเสริมให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคส่วนที่สำคัญในระยะยาว ดังนั้นการพัฒนาไปสู่สังคมเมืองจึงควรควบคู่ไปกับการรักษาสภาพแวดล้อมด้วย

ดังนั้น เทศบาลตำบลโพนแพง ซึ่งได้มีโอกาสเข้าร่วมโครงการขยายผลการส่งเสริม การจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เพื่อมุ่งสู่การเป็นเมืองคาร์บอนต่ำ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานเทศบาลเข้าใจแนวคิดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตนเอง จนสามารถคำนวณขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรของตนได้ ซึ่งการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรเป็นวิธีการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากการดำเนินกิจกรรมขององค์กร และคำนวณออกมาในรูปของคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า อันจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกิจกรรมต่าง ๆ ของท้องถิ่น เพื่อนำร่องให้กับท้องถิ่นอื่น ๆ ได้ต่อไปในอนาคต และก้าวไปสู่การเป็นเมือง ลดคาร์บอนซึ่งถือเป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญที่ช่วยลดภาวะการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศและภาวะโลกร้อนได้ โดยอาศัยการเรียนรู้ที่ได้รับจากโครงการฯ มุ่งไปที่เป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากฐานเดิมที่ยังไม่มีการจัดการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยรูปแบบหรือวิธีการจัดการเหล่านี้ จะสามารถดำเนินได้ขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมที่มีการปล่อยมลพิษหรือก๊าซเรือนกระจกในแต่ละพื้นที่ซึ่งที่มีความแตกต่างกันออกไป จากที่กล่าวมาข้างต้นด้วย เทศบาลตำบลโพนแพง จึงดำเนินการประเมินศักยภาพในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เริ่มต้นจากระดับองค์กรโดยอาศัยแหล่งข้อมูลจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่องค์กรดำเนินงานแล้ว รายงานผลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการบริการขององค์กร และจัดทำแผนงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเป็นการสนับสนุนต่อการกำหนดแนวทางและมาตรการในอนาคต ตลอดจน เพื่อเป็นตัวอย่างความสำเร็จและชี้นำสังคมในการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ก้าวสู่ ความเป็น “สังคมต้นแบบเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน”

๒. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ	เทศบาลตำบลโพนแพง
ประเภทขององค์กร	องค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่น (ประเทศไทย)
ข้อมูลขององค์กร	- พื้นที่ทั้งหมดประมาณ ๖๙ ตารางกิโลเมตร - ประชากรรวม ๙,๕๔๒ คน จำนวน ๓,๘๐๒ ครัวเรือน (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๘) - บุคลากรในองค์กร ๗๔ คน - ส่วนงานราชการสามารถแบ่งหน่วยงานภายในออกเป็น ๑ สำนักปลัดเทศบาล ๒กองคลัง ๓ กองช่าง และ ๔ กองการศึกษา
ชื่อ-สกุลของผู้ประสานงาน	ชื่อ-สกุล: นายสถาพร กุลภา - ตำแหน่ง: นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ - กอง/หน่วยงาน: สำนักปลัดเทศบาล - โทรศัพท์: ๐๔๒-๗๙๘๓๗๑
ชื่อ-สกุลของผู้รับผิดชอบข้อมูล	- ชื่อ-สกุล: นายเสมอ จำรักษา - ตำแหน่ง: นายก เทศมนตรีตำบลโพนแพง - กอง/หน่วยงาน: ทต.โพนแพง - โทรศัพท์: ๐๔๒-๗๙๘๓๗๑
๖ ระยะเวลาติดตามผล	๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

๓. การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก

๓.๑ ขอบเขตขององค์กร

การประเมินปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกเพื่อการทวนสอบและรับรองผลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ภายใต้การกำกับดูแลขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) นั้น ได้พิจารณาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๗ กลุ่มก๊าซ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์และไนโตรเจนฟลูออไรด์ โดยการประเมินปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกพิจารณาเฉพาะสำนักงานเทศบาลตำบลโพนแพง บ้านเขื่อม หมู่ที่ ๗ ตำบลโพนแพง อำเภอบ้านดง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งกำหนดขอบเขตขององค์กรโดยการพิจารณาจากการควบคุมการดำเนินงาน (Operational Control Approach) ซึ่งรายละเอียดของการกำหนดขอบเขตแสดงไว้ โดยในการจัดเก็บข้อมูลก๊าซเรือนกระจกของเทศบาล ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีการจัดเก็บอย่างน้อย ๑ ปีและนำข้อมูลมาคำนวณให้อยู่ในรูปคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า หรือคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล ที่ได้กำหนดปีฐาน และระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงปี ๒๕๖๘ ระหว่าง เดือน ตุลาคม ๒๕๖๗ ถึงกันยายน ๒๕๖๘ เพื่อจัดทำบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ซึ่งถือว่า เป็นปีฐานล่าสุดที่เริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกของเทศบาล โดยขอบเขตและการดำเนินงานของเทศบาลตำบลโพนแพง เลือกวิธีการควบคุมการดำเนินงานซึ่งเทศบาลตำบลโพนแพง จะทำการประเมินและรวบรวมปริมาณการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายใต้อำนาจการควบคุมการดำเนินงานของเทศบาลเท่านั้น ซึ่งไม่นับรวมปริมาณการปล่อย และดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่เทศบาลตำบลโพนแพงมีส่วนเป็นเจ้าของ แต่ไม่มีอำนาจควบคุมการดำเนินงาน

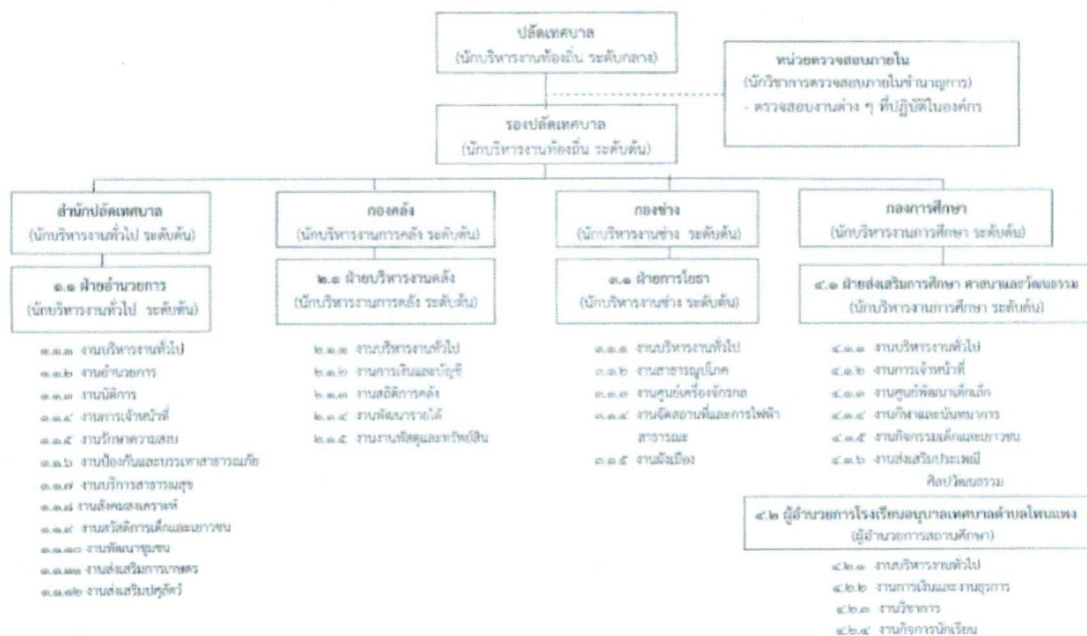
๓.๑.๑ โครงสร้างขององค์กร

โดยรายละเอียดขอบเขตและการดำเนินงานของเทศบาลตำบลโพนแพง นั้นพิจารณาจากโครงสร้างและหน้าที่รับผิดชอบของเทศบาล ดังนี้



๑๐. แผนภูมิโครงสร้างการแบ่งส่วนราชการตามแผนอัตราค่าจ้าง ๓ ปี

โครงสร้างส่วนราชการเทศบาลตำบลโพนแพง อำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร



๓. รายงานข้อมูลปฐมภูมิของบัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก

๓.๑ แหล่งที่มาของการปล่อย

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น

ขอบเขตของการปล่อย	แหล่งที่มาของการปล่อย
ประเภทที่ ๑ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (Direct Emission)	- การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งานของเครื่องจักรและ/หรือ อุปกรณ์ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน เครื่องตัด หญ้า เลื่อยยนต์ เป็นต้น - การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะที่ เทศบาลเป็นเจ้าของ โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน - การใช้สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ
ประเภทที่ ๒ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อม (Indirect Emission)	- การใช้ไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน - การใช้ไฟฟ้าภายนอกอาคารสำนักงาน - ไฟฟ้าสาธารณะ
ประเภทที่ ๓ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อม จากแหล่งอื่น ๆ (Indirect Emission)	- การเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงเทศบาลเพื่อการทำงานของพนักงาน - การเดินทางไปราชการ ประชุม และสัมมนาโดยรถโดยสารที่เทศบาลจัดหาให้จากการรับเหมาช่วง - การเดินทางโดยเครื่องบินโดยสารภายในประเทศ - การใช้น้ำประปา และอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานต่างๆ เช่น กระดาษ - การจัดการขยะของอบต.โดยวิธีฝังกลบ - การใช้ปุ๋ย

๓.๒ สรุปปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของเทศบาล(ก่อนการดำเนินการ)

ตารางที่ ๓.๑ สรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ประเภทการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	ปริมาณ CO ₂ e	%
ประเภทที่ ๑ : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยตรง (Direct Emission)		
- การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งานของเครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน เครื่อง ตัดหญ้า เลื่อยยนต์ เป็นต้น	๑๔.๓๓	๐.๑๒
- การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะ ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน	๒๖๖.๕๐	๒.๑๗
- การใช้สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ	๗.๑๓	๐.๐๖
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานโดยตรง (ประเภทที่ ๑)	๒๘๗.๙๖	๒.๓๔
ประเภทที่ ๒ : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อม (Indirect Emission)		
- การใช้ไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน ภายนอกอาคารสำนักงาน และไฟฟ้าสาธารณะ	๑๑๑.๒๔	๐.๙๐
ประเภทที่ ๓ : การปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยอ้อมจากแหล่งอื่น ๆ (Other Indirect Emission)		
- การเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงเทศบาลเพื่อการทำงานของ พนักงาน	๗๓.๐๕	๐.๕๙
- การเดินทางไปราชการ ประชุม และสัมมนาโดยสารที่ เทศบาล จัดหาให้จากการรับเหมาช่วง	๖.๐๓	๐.๐๕
- การเดินทางโดยเครื่องบินโดยสารภายในประเทศ	๒.๖๖	๐.๐๒
- การใช้น้ำประปา	๐.๑๖	๐.๐๐๑
- การใช้กระดาษ	๓.๒๖	๐.๐๓
- การจัดการขยะของเทศบาลโดยวิธีฝังกลบ	๑๑,๘๐๑.๙๓	๙๖.๐๒
- การใช้ปุ๋ย	๕.๑๐	๐.๐๔
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้พลังงานทางอ้อม (ประเภทที่ ๓)	๑๑,๘๙๒.๒๐	๙๖.๗๕
ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (kg CO₂e)	๑๒,๒๙๑,๓๙๐	๑๐๐
ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (tones CO₂e)	๑๒,๒๙๑.๓๙	๑๐๐

จากตารางที่ ๓.๑ หากพิจารณาในภาพรวมของทั้งองค์กรพบว่าเทศบาล มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเภทที่ ๓ มากที่สุด ๑๑,๘๙๒.๒๐ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๗๕ รองลงมา คือ ประเภทที่ ๑ มีปริมาณ ๒๘๗.๙๖ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๒.๓๔

ทั้งนี้หากแยกกิจกรรมที่มี การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเห็นได้ว่าในปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเทศบาลตำบลโพนแพง ที่มีการปล่อยออกมามากที่สุดมาจากประเภทที่ ๓ เกิดจากกิจกรรมการจัดการขยะของเทศบาล โดยวิธีฝังกลบ ซึ่ง เทศบาลมีการขนส่งขยะไปกำจัด ณ บ่อขยะ เทศบาลรองลงมา คือ ประเภทที่ ๑ กิจกรรมการขนส่งของยานพาหนะ ที่เทศบาลเป็นเจ้าของ โดยใช้เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน

๓.๓ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากแหล่งที่มาของข้อมูลในหัวข้อที่ ๓.๑ คณะทำงานได้ทำการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเทศบาลแสดงลักษณะของข้อมูล ดังตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๓.๒ ลักษณะของข้อมูล

การปล่อยและแหล่งการกำจัด	หน่วยการเก็บข้อมูล	หน่วยงานที่เก็บข้อมูล	ลักษณะของข้อมูล	แหล่งที่มา
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากการใช้งานของ เครื่องจักรและ/หรืออุปกรณ์ที่อบต. เป็น เจ้าของ เช่น เครื่องพ่นหมอกควัน เครื่องตัดหญ้า เลื่อยยนต์ เป็นต้น	ลิตร	- กองช่าง - สำนักปลัดฯ	เก็บข้อมูลจากการ ประมาณค่า	บันทึกค่าใช้จ่าย น้ำมัน เชื้อเพลิง
การเผาไหม้ของเชื้อเพลิงจากกิจกรรมการขนส่ง ของยานพาหนะที่เทศบาลเป็นเจ้าของ โดยใช้ เชื้อเพลิงดีเซลและเบนซิน	ลิตร	- สำนักปลัดฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองการศึกษา	เก็บข้อมูลจากการ ประมาณค่า	ทะเบียนคุมการเบิกจ่าย วัสดุ เชื้อเพลิงและหล่อลื่น จานกทะเบียน และใบ แจ้งหนี้ค่าน้ำมัน เชื้อเพลิง และหล่อลื่น
การใช้ สาร ทำ ความ เย็น ของเครื่องปรับอากาศ	กิโลกรัม	- สำนักปลัดฯ	เก็บข้อมูลจากการ ประมาณค่า	ใบเสร็จการซ่อมบำรุงระบบปรับอากาศ โดย ปริมาณที่เติมได้จากการคำนวณ

การใช้ไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงาน ภายนอก อาคารสำนักงาน และไฟฟ้า สาธารณะ	kwh	- สำนักปลัดฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองการศึกษา	เก็บข้อมูลจาก ใบเสร็จ	หนังสือแจ้งค่าไฟฟ้า และ ใบเสร็จรับเงิน จากการ ไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค ใบเสร็จรับเงิน และ ฎีกาเบิกเงิน ตาม งบประมาณค่า สาธารณูปโภค ประเภท ค่าไฟฟ้า
การเดินทางไป-กลับจากที่พักถึงเทศบาล เพื่อการ ทำงานของพนักงาน	กิโลเมตร	- สำนักปลัดฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองการศึกษา	เก็บข้อมูลจาก แบบ สำรวจ	แบบสำรวจการ เดินทาง ของ พนักงานเทศบาล
การเดินทางไปราชการ ประชุม และ สัมมนาโดย รถโดยสารที่เทศบาลจัดทำให้ จากการรับเหมาช่วง	กิโลเมตร	- สำนักปลัดฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองการศึกษา	เก็บข้อมูล อย่าง ต่อเนื่อง	บันทึกการเดินทางไป ราชการของพนักงาน
การเดินทางโดยเครื่อ่ งบินโดยสาร ภายในประเทศ	km	- สำนักปลัดฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองการศึกษา	เก็บข้อมูล อย่าง ต่อเนื่อง	บันทึกการเดินทางไป ราชการของพนักงาน ฎีกาเบิกเงินตาม งบประมาณ
การใช้น้ำประปา	ลบ.ม.	- สำนักปลัดฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองการศึกษา	เก็บข้อมูลจาก ใบเสร็จ	ใบเสร็จค่าน้ำประปา จาก การประปา เทศบาล
การใช้กระดาษ	กิโลกรัม	- สำนักปลัดฯ - กองคลัง - กองช่าง - กองการศึกษา	เก็บข้อมูล อย่าง ต่อเนื่อง	บันทึกรายงานขอ อนุมัติ จัดซื้อวัสดุ สำนักงานและ ใบส่ง ของแต่ละกอง

๔. โอกาสการพัฒนาในอนาคต (Options)

๔.๑ ภาพรวมการดำเนินงานและการตรวจสอบ ภาพรวมการดำเนินงานในปี ๒๕๖๘ ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๖๗ ถึง กันยายน ๒๕๖๘ ในประเภทที่ ๑ ประเภทที่ ๒ และประเภทที่ ๓ สามารถสรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้ดังนี้

ประเภทที่ ๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร ในปี ๒๕๖๘ พบว่า มีปริมาณการปล่อย ๒๘๗.๙๖ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๒.๓๔

ประเภทที่ ๒ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน ในปี ๒๕๖๘ พบว่า มีปริมาณ การปล่อย ๑๐๖.๑๐ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๐.๘๖

ประเภทที่ ๓ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่น ๆ ในปี ๒๕๖๘ พบว่า มีปริมาณการปล่อย ๑๑,๘๙๒.๒๐ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๙๖.๗๙

ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดในปี ๒๕๖๘ พบว่า มีปริมาณการปล่อย ๑๒,๒๘๖,๒๖๐ กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี หรือ ๑๒,๒๘๖.๒๖ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าต่อปี ผลการประเมินความคลาดเคลื่อนของข้อมูลอยู่ในระดับ ๑ คือ การได้มาของข้อมูลบัญชีรายการ และค่า Emission Factor มีความไม่แน่นอนสูง คุณภาพของข้อมูลไม่ดีดังนั้นควรจะมีการปรับปรุงการได้มาของข้อมูล โดยเก็บข้อมูลอย่าง ต่อเนื่อง และเลือก Emission Factor จากการวัดที่มีคุณภาพ เพื่อให้มีความแน่นอนของข้อมูลสูงขึ้น

๔.๒ มาตรการแนวทางในการลดการปล่อยและการดูดซับก๊าซเรือนกระจกของเทศบาลตำบลโพนแพง

แผนงาน/โครงการ ๑ : การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด

มาตรการในการดำเนินโครงการ : ดำเนินการต่อเนื่อง

- กิจกรรมรณรงค์ หนวๆ โดยการเปิดแอร์เป็นช่วงเวลา คือ ๑๐.๓๐-๑๒.๐๐ น.และ ๑๓.๓๐-๑๕.๓๐ น. และเปิดที่อุณหภูมิ ๒๕ องศาเซลเซียส
- จัดกิจกรรม ๕ ส.

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘

ชื่อโครงการ	เทศบาลตำบลโพนแพงร่วมใจประหยัดพลังงาน		
วัตถุประสงค์	๑. เพื่อสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมของบุคลากรในองค์กรเพื่อลดขนาดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในองค์กรตนเอง ๒. เพื่อดำเนินกิจกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้พลังงานไฟฟ้าของเทศบาลตำบลโพนแพง ๓. เพื่อประหยัดพลังงานและลดค่าใช้จ่ายของ เทศบาลตำบลโพนแพง		
เป้าหมาย	ประเมินหน่วยไฟฟ้าลดลงร้อยละ ๕ เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี ๒๕๖๘		
หน่วยที่ใช้วัดเป้าหมาย	kwh	ปริมาณการใช้ปี ๒๕๖๗ (ต.ค.๖๖-ก.ย.๖๗) เฉลี่ย kwh/เดือน	ปริมาณการใช้ปี ๒๕๖๘ (ต.ค.๖๗-ก.ย.๖๘) เฉลี่ย kwh/เดือน
ผลลัพธ์ของโครงการ (Output)	ปี ๒๕๖๗ ๓๐,๐๖๕ kwh การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๙,๕๙๑ kgCO ₂ eq ปี ๒๕๖๘ ๓๒,๖๖๕ kwh การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๑๐,๔๖๐ kgCO ₂ eq		
ผลกระทบของโครงการ (Impact)	-		

แผนการดำเนินงาน

ที่	วิธีการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
		๒๕๖๗			๒๕๖๘										
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
๑	การใช้ เครื่องปรับอากาศ อดีตไม่ได้มี มาตรการ กำหนดการ เปิด- ปิด เครื่องปรับอากาศ โดนส่วนใหญ่เปิด ๐๘.๓๐-๑๖.๓๐ น. ปัจจุบัน เครื่องปรับอากาศ เปิดเป็น เวลาเปิด ช่วงเช้า ๐๘.๐๐- ๑๒.๐๐น. ช่วงบ่าย ๑๓.๓๐-๑๕.๓๐น. ทำให้ระยะเวลา การทำงาน เครื่องปรับอากาศ ลดลงวันละ ๑ ชั่วโมงครึ่ง													ทุกสำนัก/ กอง	
๒	การปิดไฟ ปิดพัด ลม ปิดหน้าจอคอม ฯ อดีตไม่มีการ กำหนดการเปิดปิด ปัจจุบันให้ปิด ในช่วงพักเที่ยง													ทุกสำนัก/ กอง	
๓	การใช้ เครื่องใช้ไฟฟ้าอดีต ไม่กำหนดปัจจุบัน ให้ปิด เครื่องใช้ไฟฟ้าหลัง ใช้ทุกครั้ง อย่า เสียบปลั๊กทิ้งไว้หลัง เลิกงานให้ถอดปลั๊ก ไฟฟ้าออกให้หมด ยกเว้นตู้เย็น													ทุกสำนัก/ กอง	

แผนงาน/โครงการ ๒ : การทำถังขยะเปียกในครัวเรือน

มาตรการในการดำเนินโครงการ : ดำเนินการต่อเนื่อง

- การอบรมให้ความรู้
- การลงพื้นที่สำรวจจำนวนครัวเรือน
- การตรวจติดตามถังขยะเปียก

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘

ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ : -

ชื่อโครงการ	การทำถังขยะเปียกในครัวเรือน		
วัตถุประสงค์	๑. เพื่อรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนในการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ๒. ส่งเสริมให้ประชาชนมีการจัดทำถังขยะเปียกลดโลกร้อนในครัวเรือน ๓. สนับสนุนกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการกำจัดขยะอินทรีย์โดยชุมชน ๔. เพื่อสร้างเครือข่าย อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก (อถล.) ๕. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลขยะเปียกในครัวเรือน		
เป้าหมาย	๑. ผู้เข้าร่วมอบรมให้ความรู้วิธีการทำถังจัดทำถังขยะเปียกลดโลกร้อนและ ๒. ส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนในเขตตำบลโพนแพงมีการจัดทำถังขยะเปียกลดโลกร้อนทุกครัวเรือน ๒,๔๘๐ ครัวเรือน		
หน่วยที่ใช้วัดเป้าหมาย	ครัวเรือน	ครัวเรือนทั้งหมด ๓,๐๘๒	ครัวเรือนติดตั้งถังขยะเปียก ปี ๒๕๖๘ (ต.ค.๖๗-ก.ย.๖๘) เฉลี่ย ครัวเรือน/เดือน
ผลลัพธ์ของโครงการ (Output)	ครัวเรือนทั้งหมด ๓,๐๘๒ ครัวเรือน ครัวเรือนติดตั้งถังขยะเปียก ๒,๔๘๐ ครัวเรือน การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๕๕,๔๑๐ kgCO ₂ eq		
ผลกระทบของโครงการ (Impact)	-		

แผนการดำเนินงาน

ที่	วิธีการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน											ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
		๒๕๖๗			๒๕๖๘									
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.		
๑	อบรมให้ความรู้ การทำถังขยะเปียก ในครัวเรือน												งาน สาธารณสุข/ สำนักปลัด	
๒	การลงพื้นที่สำรวจ จำนวนครัวเรือน												อสม./จนท. เทศบาล	
๓	การตรวจติดตาม ถังขยะเปียก												อสม. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน/ จนท. เทศบาล	
๔	รายงานรับการ ทวนสอบก๊าซเรือน กระจกขององค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น												งาน สาธารณสุข/ สำนักปลัด	

แผนงาน/โครงการ ๓ : การปลูกป่าชุมชน
 มาตรการในการดำเนินโครงการ : ดำเนินการต่อเนื่อง

- ประสานขอรับต้นกล้าไม้
- กำหนดพื้นที่เป้าหมาย
- ดำเนินการปลูกโดยอาสาสมัครท้องถิ่นรักโลก
- คีย์ข้อมูลต้นไม้เข้าสู่ระบบเพื่อคำนวณการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ระยะเวลาในการดำเนินการ : ตุลาคม ๒๕๖๗ – กันยายน ๒๕๖๘

ผลที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ : -

ชื่อโครงการ	คัดแยกขยะชุมชน		
วัตถุประสงค์	๑. เพื่อปลูกต้นไม้และปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ๒. เพื่อเป็นการสร้างและกระตุ้นจิตสำนึกให้ประชาชนและเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานได้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ของชาติ ๓. เพื่อช่วยป้องกันและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ ลดมลภาวะเป็นพิษจากฝุ่นและหมอกควันและให้แหล่งน้ำและพื้นที่ป่าฟื้นคืนสู่สภาพเดิม มีความอุดมสมบูรณ์ และสามารถแก้ไขปัญหาความแห้งแล้งและอุทกภัยในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน ๔. เพื่อสร้างจิตสำนึกและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคประชาชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และแหล่งน้ำ ร่วมกันฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่สีเขียว		
เป้าหมาย	เป้าหมายจำนวนพันธุ์กล้าไม้ จำนวน ๑,๐๐๐ พันธุ์กล้า		
หน่วยที่ใช้วัดเป้าหมาย	ต้น	พื้นที่สีเขียว ร้อยละ ๑๐ ของพื้นที่ ๖๙ ตรม.	จำนวนต้นไม้ ปี ๒๕๖๘ (ต.ค.๖๗ -ก.ย.๖๘)
ผลลัพธ์ของโครงการ (Output)	-จำนวน ๑,๐๐๐ ต้น การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๕,๙๒๐ kgCO ₂ eq		
ผลกระทบของโครงการ (Impact)	-		

แผนการดำเนินงาน

ที่	วิธีการ	ระยะเวลาการดำเนินงาน												ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ
		๒๕๖๗			๒๕๖๘										
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.		
๑	ประสานขอรับต้นกล้าไม้													งาน สาธารณสุข	
๒	ดำเนินการปลูกโดยอาสาสมัครท้องถิ่นรักชโล													ผู้นำชุมชน/ อสม./อดล./ จนท. เทศบาล	
๓	ศึยข้อมูลต้นไม้เข้าสู่ระบบเพื่อคำนวณการลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก													งาน สาธารณสุข	
๔	ตรวจติดตามต้นไม้และบำรุงรักษา													ผู้นำชุมชน/ อสม./อดล./ จนท. เทศบาล	

สรุปผลการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกตามแผนการลดก๊าซเรือนกระจก :

หลังจากคณะทำงานของเทศบาลได้มีการประชุมเพื่อจัดทำแผนงานโครงการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในอาคารสำนักงานเทศบาลแล้ว จึงมีการกำหนดมาตรการการประหยัดไฟฟ้าร่วมกับหน่วยงานต่างๆ และเสนอต่อผู้บริหาร จากนั้นจึงนำมาตราการประหยัดไฟฟ้าที่กำหนดขึ้นนี้ประกาศให้พนักงานได้รับทราบและนำไปปฏิบัติ โดยมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าที่กำหนดขึ้นมีดังนี้

- เปิดแอร์เวลา ๑๐.๓๐-๑๒.๐๐ น. และ ๑๓.๓๐-๑๕.๓๐ น.
- ล้าง Filter แอร์ทุกเดือนและ Compressor ทุกๆ ๖ เดือน
- เปิดแอร์ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศา
- ซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
- ย้ายเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีความร้อนออกจากห้องปรับอากาศ ฯลฯ

จากการดำเนินโครงการนี้ได้รับความร่วมมือจากคณะผู้บริหาร และพนักงานของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย สำนักปลัด กองช่าง กองการศึกษา กองคลัง รวมทั้งสิ้น ๗๔ คน

สรุปผลการติดตาม:

ผลการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงจากการดำเนินการ : จากการดำเนินโครงการ คณะทำงานของเทศบาลได้มีการติดตามและประเมินผลการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า โดยเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในช่วงเดือน มีนาคม – กรกฎาคม ๒๕๖๘ จากใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พบว่า สามารถลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ภายในอาคารสำนักงานของเทศบาลได้ในบางเดือน

ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินโครงการ : มีประชาชนมาใช้บริการจำนวนมากในบางเดือน ทำให้บางเดือนและเทศบาลมีงบประมาณไม่เพียงพอในการนำเทคโนโลยี เช่น พลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ในสำนักงาน ไม่สามารถประหยัดค่ากระแสไฟฟ้าได้เมื่อเปรียบเทียบกับปี ๒๕๖๘

ดังนั้น ผลรวมปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ปล่อยออกมาตลอดกระบวนการให้บริการจากกิจกรรมต่างๆ ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลโพธิ์แพ่ง ในปี ๒๕๖๘ ซึ่งมีการรวบรวมข้อมูลถึงเดือน สิงหาคม ๒๕๖๘ พบว่า เนื่องจากการกิจที่เพิ่มขึ้นของเทศบาล จึงจำเป็นต้องมีการใช้พลังงานต่างๆ เพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงขึ้นด้วย ทั้งนี้เทศบาลตำบลโพธิ์แพ่ง ยังคงดำเนินการโครงการต่างๆ เพื่อลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกต่อไป ภาพรวมการดำเนินงานทวนสอบปริมาณก๊าซเรือนกระจก (หลังการดำเนินการ) ตามระยะเวลาการเก็บรวบรวม ข้อมูล ในช่วงปีงบประมาณ ๒๕๖๘ สามารถสรุปปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ได้ดังนี้ ประเภทที่ ๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางตรงขององค์กร ในปี ๒๕๖๘ พบว่า มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจก ๓,๒๗๔.๐๕ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๙๕ ประเภทที่ ๒ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้พลังงาน ในปี ๒๕๖๘ พบว่า มีปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก ๑๑๑.๐๖ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๐.๗๘ ประเภทที่ ๓ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ ในปี ๒๕๖๘ พบว่า มีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือน กระจก ๑๐,๘๘๒.๔๗ ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๗๖.๒