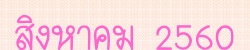


โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561



สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินกิจกรรมที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อให้ทุกภาคส่วนเกิดความตระหนักและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างเครือข่ายชุมชน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดำเนินกิจกรรมนำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินโครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เป็นไปในแนวทางเดียวกัน สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์จึงได้กำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางการดำเนินงานโครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เพื่อให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดทั้ง 76 จังหวัด ใช้เป็นกรอบในการจัดทำโครงการฯ และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลการดำเนินงานภายใต้โครงการฯ นำมาประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงจากการดำเนินกิจกรรมเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิงหาคม 2560

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
หลักเกณฑ์ในการจัดทำโครงการ	2
แนวทางการจัดทำโครงการ	2
การเก็บข้อมูลโครงการ	4
การรายงานผลการดำเนินงาน	5
งบประมาณ	5
ผู้รับผิดชอบและประสานงานโครงการฯ	5
ภาคผนวก ก	6 – 7
ภาคผนวก ข	8 – 15
ภาคผนวก ค	16 – 20

หลักเกณฑ์และแนวทางการดำเนินงาน โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

1. หลักการและเหตุผล

โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 โดยมีเป้าหมาย คือ เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมที่ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อให้ทุกภาคส่วนในระดับพื้นที่ตระหนักและมีส่วนร่วมในการลดโลกร้อน ตามวัตถุประสงค์ของโครงการในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างเครือข่ายชุมชน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดำเนินกิจกรรมนำไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ ร่วมกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดทั่วประเทศดำเนินโครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 – 2560 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นในประเด็นเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศบางประเด็นที่คัดเลือกไว้ เช่น การจัดการขยะ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การอนุรักษ์พลังงาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน สร้างเครือข่ายชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน และองค์กรที่เข้าร่วมโครงการเป็นอย่างมาก สร้างความรู้ความเข้าใจเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทาง ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัด สร้างรายได้ รวมทั้งมีการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวในชุมชน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเห็นถึงความจำเป็นในการดำเนินงานโครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่

เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องโดยขยายผลโครงการที่ดำเนินการแล้วไปสู่พื้นที่อื่นๆ ทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้นและมีการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน โดยจะเน้นกิจกรรมที่นำมาประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้สามารถนำมาวัดผลสัมฤทธิ์ของโครงการได้เช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ทุกภาคส่วนเกิดความตระหนักและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและดำเนินการในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่อง
- 2.3 เพื่อสร้างเครือข่ายชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่อย่างมีส่วนร่วม

3. หลักเกณฑ์ในการจัดทำโครงการ

- 3.1 สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักของโครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
- 3.2 สอดคล้องกับยุทธศาสตร์จังหวัด/กลุ่มจังหวัด
- 3.3 เน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน เยาวชน เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- 3.4 สอดคล้องกับภารกิจของสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดและไม่ซ้ำซ้อนกับภารกิจของหน่วยงานอื่น
- 3.5 สามารถประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จากกิจกรรมภายใต้โครงการได้

4. แนวทางการจัดทำโครงการ

4.1 กิจกรรมภายใต้โครงการ

4.1.1 การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

- 1) การแปรรูปขยะ และ/หรือกิ่งไม้
ใบหญ้า เศษอาหารไปทำปุ๋ยหมัก
น้ำหมักชีวภาพ เลี้ยงสัตว์





2) การรณรงค์คัดแยกขยะรีไซเคิล เพื่อนำไปขาย/แปรรูป เช่น ธนาคารขยะ
ผ้าป่าขยะ

3) การผลิตแก๊สชีวภาพจากขยะอินทรีย์

4.1.2 การเพิ่มพื้นที่สีเขียว

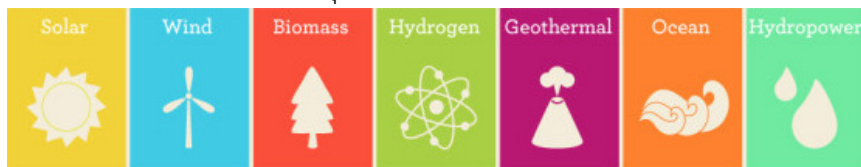
1) การอนุรักษ์ป่า/พื้นที่สีเขียวเดิมที่อนุรักษ์ไว้

2) การปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่สาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ

4.1.3 การอนุรักษ์พลังงาน

1) การรณรงค์การลดการใช้พลังงาน ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับพลังงาน
ทางเลือกที่สามารถนำไปปรับใช้ในชุมชนได้

2) การเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ



4.1.4 กิจกรรมอื่นๆ

กิจกรรมที่สะท้อนปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

รูปแบบการนำเสนอโครงการ ดังแสดงในภาคผนวก ก โดยให้หน่วยงานจัดส่งข้อเสนอ
โครงการให้สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ ภายในวันที่ 18 กันยายน 2560

4.2 การจัดทำชุมชนต้นแบบ : ทุกจังหวัดจะต้องมีการจัดตั้งชุมชนต้นแบบในการดำเนินงาน
ภายใต้โครงการฯ โดยเป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการขยะ หรือการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว หรือ
การอนุรักษ์พลังงานอย่างน้อยจังหวัดละ 1 ชุมชน



4.3 การเข้าร่วมโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก

(Low Emission Support Scheme, LESS) ขององค์การบริหารจัดการ

ก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) : ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อมจังหวัดจัดทำเอกสารพร้อมหลักฐานเพื่อสมัครเข้าร่วม

โครงการ LESS มายังสำนักงานปลัดกระทรวงฯ (สนย.) ภายในเดือนพฤษภาคม 2561 เพื่อจะได้
รวบรวมข้อมูลและจัดส่งไปยังองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกพิจารณาต่อไป

5. การเก็บข้อมูลโครงการ

5.1 การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

5.1.1 น้ำหนักขยะที่นำไปแปรรูปเป็นปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ หรือนำไปเลี้ยงสัตว์ ตามแบบฟอร์มที่ 1/1 และสามารถคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ในหน่วยกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ตามแบบฟอร์มที่ 1/2

5.1.2 น้ำหนักขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทที่แยกออกเพื่อไปจำหน่ายหรือแปรรูป ตามแบบฟอร์มที่ 2/1 และสามารถคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ในหน่วยกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าจากการคัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทที่แยกออกเพื่อไปจำหน่ายหรือแปรรูป ตามแบบฟอร์มที่ 2/2

5.2 การเพิ่มพื้นที่สีเขียว

การอนุรักษ์ป่า/พื้นที่สีเขียวเดิมที่อนุรักษ์ไว้ หรือการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง และสามารถคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่กักเก็บได้ในหน่วยกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ตามแบบฟอร์มที่ 3 และ 4

5.3 การอนุรักษ์พลังงาน

กิจกรรมที่สามารถดำเนินการเป็นโครงการนำร่องและขยายผลในระยะต่อไป และสามารถคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ในหน่วยกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยมีตารางการคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกรณีการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ตามแบบฟอร์มที่ 5

5.4 กิจกรรมอื่นๆ

กิจกรรมที่สะท้อนปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ที่สามารถดำเนินการเป็นโครงการนำร่องและขยายผลในระยะต่อไป และสามารถคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เก็บกักได้ในหน่วยกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

รายละเอียดแบบฟอร์มแสดงในภาคผนวก ข

โดยสามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่ <http://oops.mnre.go.th>



6. การรายงานผลการดำเนินงาน

6.1 รายงานผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส ตามแบบฟอร์มที่ 6

โดยให้รายงานแบบสะสมจนจบโครงการ จัดส่งให้สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

พร้อมทั้งทาง e-mail : budget_cc@hotmail.com

ไตรมาสที่ 1 ภายในวันที่ 5 มกราคม 2561

ไตรมาสที่ 2 ภายในวันที่ 2 เมษายน 2561

ไตรมาสที่ 3 ภายในวันที่ 2 กรกฎาคม 2561

ไตรมาสที่ 4 ภายในวันที่ 24 กันยายน 2561

6.2 แบบสำรวจความพึงพอใจเมื่อสิ้นสุดโครงการ ตามแบบฟอร์มที่ 7

รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค

7. งบประมาณ

ให้จัดทำค่าของงบประมาณจังหวัดละไม่เกิน 750,000 บาท โดยจัดทำตัวคูณโดยละเอียด
ทุกรายการ

8. ผู้รับผิดชอบและประสานงานโครงการฯ

ส่วนงบประมาณ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ : 0 2278 8652, 0 2265 6123

โทรสาร : 0 2278 8652

e-mail : budget_cc@hotmail.com



ภาคผนวก ก

โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จังหวัด.....
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

1. ชื่อโครงการ.....

2. ประเภทโครงการ

☐ การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

☐ การเพิ่มพื้นที่สีเขียว

☐ การอนุรักษ์พลังงาน

☐ อื่นๆ

3. ผู้รับผิดชอบหลัก (ตำแหน่งพร้อมเบอร์ติดต่อ)

ผู้รับผิดชอบรอง (ตำแหน่งพร้อมเบอร์ติดต่อ)

4. ยุทธศาสตร์จังหวัด/ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดและความสอดคล้องของโครงการ

5. หลักการและเหตุผล

6. วัตถุประสงค์ (ไม่ควรเกิน 3 ข้อ)

7. เป้าหมาย/กลุ่มผู้รับบริการ (ประเภท/จำนวน)

8. แผนการปฏิบัติงานพร้อมระบุระยะเวลาดำเนินการ (ควรดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน
วันที่ 20 กันยายน 2561)

9. พื้นที่ดำเนินการ

10. กิจกรรมโดยละเอียด

11. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาและความเชื่อมโยงโครงการที่ดำเนินการมาแล้วใน ปี 2557-2560

12. งบประมาณ

รายการ	งบประมาณ	ตัวคูณโดยละเอียดทุกรายการ

13. ตัวชี้วัด

- เชิงปริมาณ

- เชิงคุณภาพ

14. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ภาคผนวก ข

แบบฟอร์มที่ 1/1 ตารางข้อมูลน้ำหนักขยะที่นำไปแปรรูปเป็นปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ หรือนำไปเลี้ยงสัตว์

รายการ	ที่มาของข้อมูล	หน่วย	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1. น้ำหนักเศษผัก เศษอาหาร ที่นำมาทำน้ำหมักชีวภาพ		กิโลกรัม													-
2. น้ำหนักเศษผัก เศษอาหาร ที่นำมาทำปุ๋ยหมัก		กิโลกรัม													-
3. น้ำหนักกิ่งไม้ ใบหญ้า ที่นำมาทำปุ๋ยหมัก		กิโลกรัม													-
4. น้ำหนักของเศษอาหาร/ผักที่นำไปเลี้ยงสัตว์ (เช่น เลี้ยงหมู เลี้ยงไก่เตียน)		กิโลกรัม													-
รวม		กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แบบฟอร์มที่ 1/2 ตารางผลการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ในหน่วยกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าจากการนำขยะไปแปรรูปเป็นปุ๋ยหมัก น้ำหมักชีวภาพ หรือนำไปเลี้ยงสัตว์

ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงจาก	ที่มาของข้อมูล	หน่วย	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1. การนำขยะ (เศษอาหาร ผัก ผลไม้) มาทำน้ำหมักชีวภาพ		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. การนำขยะ (เศษอาหาร ผัก ผลไม้) มาทำปุ๋ยหมัก		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. การนำกิ่งไม้ ใบหญ้า มาทำเป็นปุ๋ยหมัก		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. เลี้ยงหมู/เลี้ยงสัตว์		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แบบฟอร์มที่ 2/1 ตารางข้อมูลน้ำหนักขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทที่แยกออกเพื่อไปจำหน่ายหรือแปรรูป

รายการ	ที่มาของข้อมูล	หน่วย	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1. กระดาษ		กิโลกรัม													-
2. ขวดแก้ว		กิโลกรัม													-
3. พลาสติก		กิโลกรัม													-
4. กระดาษแผ่น		กิโลกรัม													-
5. เหล็ก		กิโลกรัม													-
6. อลูมิเนียม		กิโลกรัม													-
รวม		กิโลกรัม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แบบฟอร์มที่ 2/2 ตารางผลการคำนวณปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงได้ในหน่วยกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าจากการคัดแยกขยะรีไซเคิลแต่ละประเภทที่แยกออกเพื่อไปจำหน่ายหรือแปรรูป

รายการ	ที่มาของข้อมูล	หน่วย	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	รวม
1. กระดาษ		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ขวดแก้ว		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. พลาสติก		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. กระดาษแผ่น		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. เหล็ก		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. อลูมิเนียม		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง		kg CO ₂ e	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แบบฟอร์มที่ 3 ตารางการอนุรักษ์ป่า/พื้นที่สีเขียวเดิมที่อนุรักษ์ไว้และปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บได้

ลำดับ	ประเภทพื้นที่สีเขียว	ที่ตั้งของป่า/พิกัด	ขนาดพื้นที่	หน่วย (ไร่/ตารางเมตร)	ปริมาณคาร์บอนที่ป่านี้กักเก็บได้ (kg CO ₂ e ต่อไร่ต่อปี)
1	ป่าชายเลน				
2	ป่าสัก				
3	ป่าพื้นเมืองโตช้า				
4	ป่าเอนกประสงค์				
5	ป่าในเมือง				
รวมปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บได้					

ป่าชายเลน	หมายถึง ป่าที่มีพรรณไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโกงกางใบเล็ก และโกงกางใบใหญ่ เป็นองค์ประกอบหลัก ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์เป็นเวลายาวนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำถ่านเพราะมีคุณภาพดี พรรณไม้ป่าชายเลนมีศักยภาพในการดูดซับคาร์บอนได้ออกไซด์สูง โดยปกติแล้วระบบนิเวศป่าชายเลนได้ชื่อว่าเป็นระบบนิเวศที่ให้ผลผลิตสูงที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับระบบนิเวศป่าไม้อื่นๆ ในโลก นอกจากนี้ ป่าชายเลนยังสามารถป้องกันการพังทลายของชายฝั่งเนื่องจากมีระบบรากที่แข็งแรง และเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำตามธรรมชาติ
ป่าสัก	หมายถึง ป่าที่มีสัก เป็นองค์ประกอบหลัก สักเป็นพรรณไม้พื้นเมือง เป็นไม้ผลัดใบ มีเนื้อไม้ที่สวยงาม มีคุณค่า ราคาแพง เหมาะสำหรับการปลูกเพื่ออนุรักษ์ สักมีศักยภาพในการกักเก็บคาร์บอนสูง เนื่องจากการเติบโตในระยะแรกที่รวดเร็ว ทำให้มีมวลชีวภาพต่อพื้นที่สูง
ป่าพื้นเมืองโตช้า	หมายถึง ป่าที่มีพรรณไม้พื้นเมืองโตช้าเป็นองค์ประกอบหลัก พรรณไม้พื้นเมืองโตช้าเป็นพรรณไม้ส่วนใหญ่ของประเทศไทย ส่วนใหญ่พบในป่าธรรมชาติ เป็นพรรณไม้เจริญเติบโตช้า จึงมักมีอายุยืนนานเกินชั่วอายุคน จึงเหมาะแก่การปลูกเพื่ออนุรักษ์ หลายชนิดเป็นพรรณไม้ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงหายาก เนื้อไม้มีความสวยงาม เป็นที่ต้องการของตลาด จึงทำให้เกิดการลักลอบตัดจากป่าธรรมชาติเป็นประจำ ตัวอย่างพรรณไม้พื้นเมืองโตช้า ได้แก่ ประดู่ป่า พะยูง มะค่าโมง ตะเคียนทอง และยางนา เป็นต้น
ป่าเอนกประสงค์	หมายถึง ป่าที่มีพรรณไม้เอนกประสงค์เป็นองค์ประกอบหลัก พรรณไม้เอนกประสงค์เป็นไม้ที่ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง บางชนิดปลูกร่วมกับพืชเกษตรในระบบวนเกษตร บางชนิดเป็นไม้เจริญเติบโตเร็ว ตัวอย่างพรรณไม้ เช่น สะเดา ชีเหล็กบ้าน และมะขาม เป็นต้น
ป่าในเมือง	หมายถึง ป่าที่ใช้พรรณไม้ปลูกในเมือง ซึ่งมีทั้งพรรณไม้พื้นเมืองและพรรณไม้ต่างถิ่น พรรณไม้ปลูกในเมืองมีลักษณะทรงพุ่มและลักษณะอื่นๆ สวยงาม จึงนิยมปลูกในเมือง ตัวอย่างพรรณไม้ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ราชพฤกษ์ มะฮอกกานี สัตตบรรณ ปับ และประดู่บ้าน เป็นต้น

ที่มา : “คู่มือศักยภาพของพรรณไม้สำหรับการส่งเสริมภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดภาคป่าไม้” ศึกษาโดยคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอต่อ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2554 หน้า 50

แบบฟอร์มที่ 4 ตารางการปลูกลำไยเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และปริมาณคาร์บอนที่กักเก็บได้

พื้นที่ที่จะปลูก วัน/เดือน/ปีที่ปลูก

จำนวนลำไยที่สุ่มตัวอย่าง.....กล้า (อย่างน้อยร้อยละ 10 ของจำนวนลำไยทั้งหมดในกรณีที่มีจำนวนลำไยที่จะปลูกมากกว่า 200 กล้าขึ้นไป)

ลำดับลำไย ที่สุ่มตัวอย่าง	ชื่อลำไย (ถ้ามี)	ความสูง (เมตร)	เส้นรอบวง (เซนติเมตร)	ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่กล้านี้กักเก็บได้ (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
ค่าเฉลี่ยปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่กักเก็บได้ของลำไยที่สุ่มตัวอย่าง				
จำนวนลำไยทั้งหมดที่ปลูก (ต้น)				
ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่กักเก็บได้สำหรับลำไยที่ปลูกครั้งที่.....วันที่.....				

หมายเหตุ : เพิ่มจำนวนแถวได้ตามจำนวนลำไยที่สุ่มตัวอย่าง

วิธีการวัดเส้นรอบวงระดับอกของต้นไม้แต่ละลักษณะ เพื่อนำมาคำนวณปริมาณการดูดซับคาร์บอนออกไซด์



วิธีการคำนวณปริมาณคาร์บอนออกไซด์ที่ต้นไม้ต้นนั้นดูดซับได้ต่อต้นต่อปี

สมการคำนวณปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์} &= [(W_S + W_B + W_L) \times 0.5] \times 44 / 12 \\ &= \{ [0.0509(\text{DBH}^2 \text{H})^{0.919} + 0.00893(\text{DBH}^2 \text{H})^{0.977} \\ &\quad + 0.014(\text{DBH}^2 \text{H})^{0.669}] \times 0.5 \} \times 44 / 12 \end{aligned}$$

W_S คือ น้ำหนักแห้งของลำต้น หน่วยเป็นกิโลกรัม
 W_B คือ น้ำหนักแห้งของกิ่ง หน่วยเป็นกิโลกรัม
 W_L คือ น้ำหนักแห้งของใบ หน่วยเป็นกิโลกรัม

DBH คือ เส้นผ่านศูนย์กลางระดับอก ที่ระดับ 1.3 เมตร (กรณีไม้ยืนต้น)
และ เส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับโคนต้นไม้ (กรณีกล้าไม้)

H คือ ความสูงของต้นไม้ มีหน่วยเป็น เมตร

ที่มา: tsutsumi et al. (1983)

ค่าการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ของป่าแต่ละประเภท

ลำดับ	ประเภทพื้นที่สีเขียว	การดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (กิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า/ไร่/ปี)
1	ป่าชายเลน	2750
2	ป่าสัก	2160
3	ป่าพื้นเมืองโตช้า	950
4	ป่าเอนกประสงค์	1470
5	ป่าในเมือง	1210

ที่มา : “คู่มือศักยภาพของพรรณไม้สำหรับการส่งเสริมภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดภาคป่าไม้” ศึกษาโดยคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เสนอต่อองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2554 หน้า 50

แบบฟอร์มที่ 5 ตารางคำนวณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

ลำดับ	ประเภทหลอด/ บัลลาสต์เดิม	จำนวน หลอดเดิม (ชุด)	กำลังไฟฟ้าของ หลอดไฟและ บัลลาสต์เดิม (วัตต์)	ประเภทหลอด/ บัลลาสต์ใหม่	จำนวน หลอดใหม่ ที่เปลี่ยน (ชุด)	กำลังไฟฟ้าของ หลอดใหม่และ บัลลาสต์ที่เปลี่ยน (วัตต์)	ชั่วโมง การใช้งาน (ชั่วโมง)	ปริมาณ การปล่อยก๊าซเรือน กระจกกรณีฐาน (kgCO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซ เรือนกระจกจากการ ดำเนินโครงการ (kgCO ₂ e)	ปริมาณการลด การปล่อยก๊าซ เรือนกระจก (kgCO ₂ e)
รวม										

ภาคผนวก ค

แบบฟอร์มที่ 6 รายงานผลการดำเนินงานโครงการฯ รายไตรมาส



แบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

จังหวัด

ไตรมาสที่

โครงการ

1. ตัวชี้วัดกิจกรรมหลัก/กิจกรรมย่อย

กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัด*	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายตัวชี้วัด		กิจกรรมย่อย/ตัวชี้วัด	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมายตัวชี้วัด		การเบิกจ่ายงบประมาณ			หมายเหตุ
		แผน	ผล			แผน	ผล	แผน	ผล	คงเหลือ	
1. การจัดการขยะ จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการเสริมสร้าง ความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดการขยะ	แห่ง/คน							จำนวนเงินเป็นหน่วยบาท	จำนวนเงินเป็นหน่วยบาท		
ปริมาณขยะที่คัดแยกได้	กิโลกรัม										
ปริมาณขยะอินทรีย์ที่นำไปแปรรูป	กิโลกรัม										
2. การเพิ่มพื้นที่สีเขียว จำนวนพื้นที่สีเขียวที่เพิ่มขึ้น/อนุรักษ์ไว้ จากการดำเนินโครงการ	ต้น/ไร่										
3. การอนุรักษ์พลังงาน จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ได้รับความรู้ ความเข้าใจในการส่งเสริมการลดใช้พลังงาน และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	ชุมชน/คน										
4. อำนวยความสะดวกโครงการ											

* หมายเหตุ : กิจกรรมหลัก/ตัวชี้วัดให้คัดเลือกเฉพาะที่สอดคล้องกับกิจกรรมย่อยของหน่วยงาน

2. ชุมชนต้นแบบของโครงการ

ชื่อชุมชน

ที่ตั้ง

กิจกรรมที่ดำเนินการ

ร้อยละความสำเร็จของชุมชนต้นแบบ

3. สรุปการดำเนินงาน

โครงการ/กิจกรรม	ผลการดำเนินงาน	ปัญหาอุปสรรค/ข้อเสนอแนะ
	ให้ระบุนายละเอียดกิจกรรม พร้อมทั้งสถานที่และวันที่ดำเนินการ	

4. ภาพกิจกรรม

แบบฟอร์มที่ 7 แบบสำรวจความพึงพอใจ



แบบสอบถามความพึงพอใจผู้เข้าร่วมกิจกรรม
ภายใต้โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสถานะภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
ดำเนินการโดย สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด.....
วันที่ดำเนินกิจกรรม.....

คำอธิบาย แบบประเมินฉบับนี้มีทั้งหมด 3 ตอน ขอให้ผู้ตอบแบบประเมินให้ครบทั้ง 3 ตอน เพื่อให้การ
ดำเนินโครงการเป็นไปตามวัตถุประสงค์และเพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ต่อไป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 เพศ

() ชาย () หญิง

1.2 อายุ

() น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี () 21-30 ปี () 31-40 ปี
() 41-50 ปี () 51-60 ปี

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

() ต่ำกว่าปริญญาตรี () ปริญญาตรี () ปริญญาโท
() ปริญญาเอก () อื่น ๆ โปรดระบุ.....

1.4 สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม

() ข้าราชการ () พนักงานรัฐวิสาหกิจ () พนักงานราชการ
() ลูกจ้างประจำ () อื่น ๆ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นผู้เข้าร่วมกิจกรรม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/ การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ด้านเนื้อหาและบุคลากร					
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน					
2. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา					
3. ความน่าสนใจของเนื้อหา/กิจกรรม					
4. การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่					
5. การตอบข้อซักถามในการเข้าร่วมกิจกรรม					

ประเด็นความคิดเห็น	ระดับความพึงพอใจ/ความรู้ความเข้าใจ/ การนำความรู้ไปใช้				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
ด้านสถานที่/ระยะเวลา/อาหาร					
1. สถานที่จัดกิจกรรม					
2. ความพร้อมของอุปกรณ์					
3. ระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม					
4. อาหาร มีความเหมาะสม					
ด้านความรู้ความเข้าใจ					
1. ความรู้ ความเข้าใจ <u>ก่อน</u> เข้าร่วมกิจกรรม					
2. ความรู้ ความเข้าใจ <u>หลัง</u> เข้าร่วมกิจกรรม					
ด้านการนำความรู้ไปใช้					
1. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
2. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้					

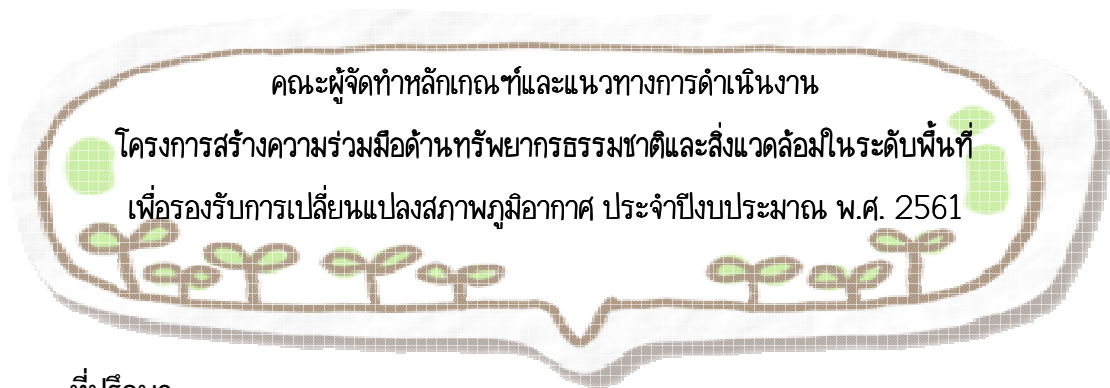
สรุปประโยชน์ที่ท่านได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

.....
.....
.....
.....

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....
.....
.....
.....
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือนำมา ณ โอกาสนี้ เป็นอย่างสูง



คณะผู้จัดทำหลักเกณฑ์และแนวทางการดำเนินงาน

โครงการสร้างความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่
เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ที่ปรึกษา :

นายวิจารณ์

สีมาฉายา

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คณะผู้จัดทำและเรียบเรียง :

นายจิรวุฒิ	ระติสุนทร	ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
นางสาวกานดา	ชูแก้ว	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
นางสาวชุติญา	สุขสวัสดิ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
สิบเอกทวีศักดิ์	รักงาม	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ
นางสาวอัญวิมล	ดิษยาไตรพัฒน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
นางสาวสุจิตรา	ปัญญาพิสิทธิ์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ
นางสาวคันชูดา	ไอ้เหรียญ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นางสาวกัลย์ทิชา	ทองนาค	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นางสาวเยาวลักษณ์	ศรียาเทพ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นางสาวเสาวลักษณ์	โมทจิตร	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นายมงคล	สมเจตนา	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นางสาวแสงดาว	แสงสุวรรณ	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน
นายทวิชญ์	สากระจาย	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
นางสาวปาหนัน	พันธ์พัฒน์	เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
นางสาวกันธนา	ปานม่วง	เจ้าพนักงานธุรการ

ส่วนงบประมาณ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์

สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ 92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400

โทรศัพท์ 0 2278 8652 0 2265 6261 0 2265 6123

โทรสาร 0 2278 8653

Website : <http://oops.mnre.go.th>



ส่วนงบประมาณ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์
สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

