**แนวทางการจัดทำ**

**รายงานผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม**

**และศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน**

**สำหรับกิจกรรมโครงการ (CPA) ประเภทก๊าซชีวภาพ (Biogas)**

****

**องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)**

**กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

**พ.ศ. 2557**

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

120 หมู่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ

แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

[www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)

**คำนำ**

โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดแบบแผนงาน (CDM-Programme of Activities: PoA) หลังจากได้รับการขึ้นทะเบียนแผนงานจากคณะกรรมการบริหารกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM EB) แล้ว หน่วยงานบริหารโครงการ (Coordinating/Managing Entity : C/ME)จะต้องแจ้งผลการเพิ่มกิจกรรมโครงการ (CPA) ให้องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก. รับทราบทุก 1 ปี พร้อมเอกสารข้อเสนอโครงการสำหรับกิจกรรมโครงการที่เพิ่มเข้ามาในแผนงาน (CDM-SSC-CPA-DD) และรายงานผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามระเบียบคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรองว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาดแบบแผนงาน พ.ศ. 2554 เมื่อ อบก. พิจารณาแล้วเห็นว่าเอกสารมีความครบถ้วนสมบูรณ์ จะดำเนินการออกหนังสือตอบรับทราบการเพิ่มกิจกรรมโครงการ (Letter of Acknowledgement) ให้หน่วยงานบริหารโครงการต่อไป

คู่มือฉบับนี้ กล่าวถึงแนวทางในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับกิจกรรมโครงการ (CPA) ประเภทก๊าซชีวภาพ (Biogas) เพื่อให้หน่วยงานบริหารโครงการ (C/ME) และผู้ที่เกี่ยวข้อง นำไปใช้ในการจัดทำรายงานดังกล่าวต่อไป

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

**สารบัญ**

**หน้า**

**คำนำ** i

**สารบัญ** ii

**รูปแบบการจัดทำรายงาน** 1

**แนวทางการนำเสนอรายงาน**  2

* ปกใน 3
* หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน 4
* สารบัญ 5
* รายงานของแต่ละกิจกรรมโครงการ (CPA) 5
  + ส่วนที่ 1 สรุปสาระสำคัญของกิจกรรมโครงการ 6
  + ส่วนที่ 2 กรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน 12
  + ส่วนที่ 3 การรายงานผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อม 13

และศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน

* ภาคผนวก 19

**รูปแบบการจัดทำรายงาน**

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนมีข้อกำหนด รูปแบบ และแนวทางในการจัดทำดังนี้

1. ให้จัดทำรายงานแยกแต่ละกิจกรรมโครงการ (CPA) หรือรายงาน 1 ฉบับต่อ 1 CPA
2. การกำหนดรหัสโครงการย่อย ให้กำหนดรหัสของโครงการย่อยตามรูปแบบที่กำหนดและ

ต้องระวังการตั้งชื่อซ้ำกับโครงการย่อยใน CPA อื่น ๆ

ตัวอย่างเช่น : กิจกรรมโครงการ (CPA) ที่ 2 มี 3 โครงการย่อย กำหนดรหัสดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| รหัสโครงการย่อย | หมายถึง |
| CPA2-P1 | CPAที่ 2 โครงการย่อยที่ 1 |
| CPA2-P2 | CPAที่ 2 โครงการย่อยที่ 2 |
| CPA2-P3 | CPAที่ 2 โครงการย่อยที่ 3 |

1. รูปแบบของรายงานจะต้องประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

* หน้าปกรายงาน (ตามที่ C/ME กำหนด)
* ปกใน (ตามที่ อบก. กำหนด)
* หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
* สารบัญ
* รายงานของแต่ละ CPA (ตามที่ อบก. กำหนด) ซึ่งประกอบไปด้วย
  + ส่วนที่ 1 สรุปสาระสำคัญของกิจกรรมโครงการ
  + ส่วนที่ 2 สำเนากรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
  + ส่วนที่ 3 การรายงานผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน
  + ภาคผนวก (ของแต่ละ CPA)

1. การนำเสนอรายละเอียดให้ดูแนวทางที่จะได้นำเสนอในหัวข้อถัดไป โดยได้แสดงตัวอย่างรูปแบบรายงาน และอธิบายแนวทางในการกรอกไว้ภายในเครื่องหมาย <<………………..>> ทั้งนี้หน่วยงานบริหารโครงการสามารถปรับลด เพิ่ม หรือแก้ไขให้มีความเหมาะสมกับกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนของโครงการ และมีรายละเอียดที่เพียงพอสำหรับการประเมินผลการปฎิบัติตามกรอบมาตรการฯ และมีข้อมูลที่เพียงพอสำหรับใช้ในการติดตามประเมินผลโครงการ (Monitor) ต่อไป

**แนวทางการนำเสนอรายงาน**

**(ปกใน)**

|  |  |
| --- | --- |
| **ชื่อแผนงาน (ภาษาอังกฤษ)** | <<ระบุชื่อตาม PoA-DD ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน>> |
| **ชื่อแผนงาน (ภาษาไทย)** | <<ระบุชื่อภาษาไทย (ถ้ามี) >> |
| **วันที่แผนงานได้รับการขึ้นทะเบียน** | <<ระบุวัน เดือน ปี ที่แผนงานได้รับการขึ้นทะเบียนจาก CDM EB>> |
| **หน่วยงานบริหารโครงการ (C/ME)** | <<ระบุชื่อหน่วยงานบริหารโครงการและที่อยู่ ทั้งนี้หากมีการเปลี่ยน  แปลงชื่อหรือหน่วยงานให้วงเล็บกำกับด้วยว่า “มีการเปลี่ยนแปลง” >> |
| **สรุปรายละเอียดแผนงาน**  **(โดยสังเขป)** | << สรุปรายละเอียดของแผนงานที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจาก CDM EB ประกอบด้วย  วัตถุประสงค์ ประเภทแผนงาน ขอบเขตการดำเนินงานภายใต้แผนงาน หลักเกณฑ์การเข้าร่วมแผนงาน ทั้งนี้หากมีรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเพิ่มเติมจากฉบับที่ใช้ประกอบการพิจารณาให้คำรับรองโครงการ (Letter of Approval : LoA ให้ระบุรายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้ชัดเจน>> |
| **ขอบเขตการดำเนินงานแผนงาน** | << ระบุขอบเขตที่ตั้งของโครงย่อยที่สามารถเข้าร่วมในแผนงาน ตามที่ระบุใน PoA-DD >> |
| **Methodology ที่ใช้ และวันที่ได้รับการอนุมัติ** | << ระบุระเบียบวิธีการคำนวณ (Methodology) ตามที่ระบุใน POA-DD และวันที่ CDM EB อนุมัติระเบียบวิธีการ>> |
| **ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ** | << C/ME ระบุข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโครงการ PoA หรือ CPA ย่อยจากผลดำเนินงาน รวมถึงข้อเสนอแนะต่อองค์การ>> |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ลำดับ CPA** | **ชื่อ CPA (ภาษาอังกฤษ)** | **วันที่เพิ่ม CPA ในแผนงาน**  **(Inclusion date)** |
| CPA ….. | <<ระบุชื่อตามที่ระบุในเอกสาร CDM-SSC-CPA-DD >> | <<ระบุวัน เดือน ปี>> |
| CPA ….. |  |  |
|  |  |  |

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน**

วันที่......เดือน.................... พ.ศ............

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า <<ชื่อหน่วยงานบริหารโครงการ>> เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฎิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีผู้เชี่ยวชาญและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการจัดทำรายงานดังต่อไปนี้

ผู้เชี่ยวชาญ ลายมือชื่อ

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

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

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

เจ้าหน้าที่ ลายมือชื่อ

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

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

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

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

(......................................................)

ตำแหน่ง.....................................................

(ประทับตรานิติบุคคล)

**สารบัญ**

**หน้า**

**สารบัญเรื่อง**

1. …
2. …
3. …
4. …
5. ...

**ภาคผนวก**

**สารบัญภาพ**

ภาพที่ 1. ………………………………

ภาพที่ 2. ………………………………

ภาพที่ 3. ………………………………

**สารบัญตาราง**

ตารางที่ 1. ……………………………..

ตารางที่ 2. ……………………………..

ตารางที่ 3. ……………………………..

|  |
| --- |
| **CPA ที่** …. |
| **ชื่อ CPA (ภาษาอังกฤษ)**  <<ระบุชื่อตามที่ระบุในเอกสาร CDM-SSC-CPA-DD >> |

**ส่วนที่ 1 สรุปสาระสำคัญกิจกรรมโครงการ (CPA ที่........)**

<< ให้นำเสนอรายละเอียดของกิจกรรมโครงการในรูปแบบของตารางสรุปดังตัวอย่างด้านล่างนี้ พร้อมทั้งภาพประกอบรายละเอียดไว้ท้ายตารางสรุป ทั้งนี้ C/ME สามารถปรับเพิ่ม/ลด/แก้ไขให้เหมาะสมกับการดำเนินกิจกรรมของโครงการ โดยพิจารณาให้เนื้อหาครอบคลุมและเพียงพอที่จะนำไปใช้พิจารณาการปฏิบัติตามกรอบมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน และมีข้อมูลเพียงพอที่สำหรับการติดตามประเมินผลโครงการต่อไป >>

|  |  |
| --- | --- |
| **1.ที่ตั้งของกิจกรรมโครงการ ประกอบไปด้วย จำนวนโครงการย่อย …… โครงการ** | |
| 1. CPA…. – P ….. | ชื่อ <<ระบุชื่อ ถ้ามี>>  ที่ตั้ง <<ระบุเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด>>  พิกัด <<ระบุพิกัดที่ตั้งของโครงการย่อย>> |
| 1. CPA…. – P ….. | ชื่อ  ที่ตั้ง  พิกัด |
| 1. << ระบุให้ครบตามจำนวนโครงการย่อยในกิจกรรมโครงการนั้นๆ>> | ...... |

| **2.รายละเอียดกิจกรรมโครงการ** | |
| --- | --- |
| 2.1 สรุปรายละเอียดกิจกรรมโครงการ  (โดยสังเขป) | << สรุปรายละเอียดของกิจกรรมโครงการ เช่น ลักษณะของกิจกรรมโครงการ ขอบเขตการดำเนินกิจกรรมโครงการ เทคโนโลยีที่ใช้ ขั้นตอนและขบวนการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น>> |
| 2.2 Project Boundary ของ CPA | << ระบุขอบเขตการดำเนินกิจกรรมโครงการ CDM พร้อมภาพประกอบ >> |
| 2.3 Methodology ที่ใช้ และวันที่ได้รับการอนุมัติ | << ระบุระเบียบวิธีการคำนวณ (Methodology) ตามที่ระบุใน PoA-DD และวันที่ CDM EB อนุมัติระเบียบวิธีการ>> |
| 2.4 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้  (tCO2e/y) | ……………………tCO2e/y |
| (1) ก๊าซ CH4 (tCO2e/y) | ………………….. tCO2e/y |
| (2) ก๊าซ CO2 (tCO2e/y) | ………………….. tCO2e/y |
| (3) ก๊าซ ........ (tCO2e/y) | …………………... tCO2e/y |
| 2.5 Starting Date | << ระบุ วัน เดือน ปี ที่เริ่มดำเนินกิจกรรมโครงการตามที่ระบุใน CPA-SSC-CPA-DD>> |
| 2.6 Crediting Period (ปี) | << ระบุระยะเวลาการคิดเครดิตของกิจกรรมโครงการ เช่น 7 หรือ 10 ปี >> |
| 2.7 งบประมาณการลงทุน (ล้านบาท) | <<ระบุงบประมาณการลงทุนของกิจกรรมโครงการ หรือแยกแต่ละโครงการย่อย >> |
| 2.8 ผลตอบแทนการลงทุน | <<ระบุผลตอบแทนการลงทุนของกิจกรรมโครงการหรือแยกแต่ละโครงการย่อย >> |
| (1) IRR without CDM (%) | <<ระบุ % ผลตอบแทนการลงทุนกรณีไม่มีโครงการ CDM>> |
| (2) IRR with CDM (%) | <<ระบุ % ผลตอบแทนการลงทุนกรณีมีโครงการ CDM>> |
| 2.9 ประเทศที่รับซื้อ CERs | << ระบุประเทศที่รับซื้อ ระยะเวลาการรับซื้อ และราคาที่รับซื้อ (หากมี) >> |

<<สามารถปรับเพิ่ม/ลดตารางตามจำนวนโครงการย่อย>>

| **3.รายละเอียดโครงการย่อย** | CPA…- P… | CPA…- P… | ….. |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.1 ที่ตั้งโครงการย่อย | <<ระบุเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด >> |  |  |
| 3.2 เจ้าของโครงการย่อย | <<ระบุชื่อ >> |  |  |
| 3.3 ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้  (tCO2e/y) |  |  |  |
| 3.4 กำลังการผลิตของโรงงาน | <<ระบุรายละเอียดกำลังการผลิตของแหล่งวัตถุดิบที่นำมาผลิตก๊าซชีวภาพ ระยะเวลาเดินระบบ เช่น  กรณีฟาร์มสุกร  -จำนวนสุกร (ตัว)  จำนวนหน่วยปศุสัตว์ (LU)  โรงงานแป้งมันสำปะหลัง  -ปริมาณแป้งมันสำปะหลัง (ตัน/วัน)  ขยะมูลฝอย  -ปริมาณขยะมูลฝอย (ตันต่อวัน) |  |  |
| 3.5 ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./ปี)  - ปริมาณน้ำเสีย (ลบ.ม./วัน)  - Operating Day (วัน)  - ค่าความสกปรกของน้ำเสีย  (COD) (มก./ล.) *และ/หรือ*  - ค่าความสกปรกของน้ำเสีย  (BOD) (มก./ล.) | << ระบุรายละเอียดคุณสมบัติน้ำเสีย กรณีที่มีน้ำเสียมากกว่า 1 ประเภท หรือมีการผสมวัตถุดิบอื่นๆให้ระบุชัดเจน เช่น น้ำเสียจากโรงงานแป้งมันสำปะหลัง และแป้งเค้ก เป็นต้น>> |  |  |
| 3.6 เครื่องจักรและอุปกรณ์หลัก  1) ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ   * ระบบ/เทคโนโลยีที่ใช้ * แหล่งที่มาของเทคโนโลยี * กำลังการผลิตติดตั้ง * จำนวน (ชุด) * ปริมาตรกักเก็บของระบบ (ลบ.ม.) * ประสิทธิภาพของระบบ (COD removal % หรือ BOD removal %)   2) ระบบผลิตไฟฟ้า  - ระบบ/เทคโนโลยีที่ใช้  - แหล่งที่มาของเทคโนโลยี  - กำลังการผลิตติดตั้ง  - จำนวน (ชุด)  3) ระบบผลิตความร้อน  - ระบบ/เทคโนโลยีทีใช้  - แหล่งที่มาของเทคโนโลยี  - กำลังการผลิตติดตั้ง  - จำนวน (ชุด)  4) ระบบกำจัด H2S  - ระบบ/เทคโนโลยีทีใช้  - แหล่งที่มาของเทคโนโลยี  - กำลังการผลิตติดตั้ง  - จำนวน (ชุด)  5) ระบบกำจัดความชื้น  - ระบบ/เทคโนโลยีทีใช้  - แหล่งที่มาของเทคโนโลยี  - กำลังการผลิตติดตั้ง  - จำนวน (ชุด) | <<ระบุรายละเอียดของเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักที่ใช้ในโครงการ เช่น ระบบผลิตก๊าซชีวภาพ Gas engine Flare เป็นต้น>> |  |  |
| 6) ระบบ Flare   * ระบบ/เทคโนโลยีทีใช้ * แหล่งที่มาของเทคโนโลยี * กำลังการผลิตติดตั้ง * จำนวน (ชุด) * ปริมาณก๊าซชีวภาพที่เผาทิ้ง (ลบ.ม./ปี)   7) อื่นๆ (โปรดระบุ)……  - ระบบ/เทคโนโลยีทีใช้  - แหล่งที่มาของเทคโนโลยี  - กำลังการผลิตติดตั้ง  - จำนวน (ชุด) |  |  |  |
| 3.7 ผลผลิตที่ได้   * ปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้ (MWh/ปี) * ปริมาณความร้อนที่ผลิตได้ (TJ/ปี) * การนำไปใช้ประโยชน์ | <<ระบุการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น ใช้ในโรงงาน/ขายเข้าระบบสายส่ง จำหน่ายไอน้ำให้โรงงานอื่น นำไปทดแทนนน้ำมันเตา เป็นต้น>> |  |  |
| 3.8 การจัดการน้ำเสียจากระบบก๊าซชีวภาพ  1) ระบบบ่อบำบัดน้ำเสียขั้นหลัง   * ระบบ/เทคโนโลยีที่ใช้ * จำนวน (ชุด) * ปริมาตรกักเก็บของระบบรวม (ลบ.ม.) * ประสิทธิภาพของระบบ   2) การจัดการน้ำทิ้ง   * กิจกรรมที่นำมาใช้ภายในโครงการ * กิจกรรมที่นำออกไปใช้นอกโครงการ | << ระบุรายละเอียดการจัดการน้ำเสียที่ออกจากระบบก๊าซชีวภาพจนถึงสุดท้าย โดยสามารถแนบรายละเอียดแต่ละบ่อแนบท้ายตารางสรุป>> |  |  |
| 3.9 ของเสีย/ของเสียอันตราย   * ชนิด * ปริมาณ * วิธีการจัดการหรือมาตรการป้องกัน | <<ระบุชนิดของเสีย หรือของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น ปริมาณ วิธีการจัดการและมาตรการป้องกัน เช่น ตะกอนจากระบบก๊าซชีวภาพมีการนำมาทำให้แห้ง และนำไปใช้เป็นปุ๋ยหรือปรับปรุงดินในพื้นที่ฟาร์ม/โรงงาน/โครงการ/นำไป Start Up ระบบ/ให้กับเกษรกร เป็นต้น  กรณีที่มีการนำของเสียหรือของเสียอันตรายออกนอกพื้นที่โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกฏหมายที่กำหนดไว้ >> |  |  |
| 3.10 ชุมชน/บ้านรือนที่อยู่ใกล้ที่สุด   * ชื่อชุมชน/บ้านเรือน * ระยะห่างระหว่างที่ตั้งโครงการกับ ชุมชน/บ้านเรือนที่อยู่ใกล้ที่สุด(เมตร) |  |  |  |
| 3.11 แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้ที่สุด   * ชื่อแหลงน้ำ * ระยะห่างระหว่างที่ตั้งโครงการกับ แหล่งน้ำ (เมตร) |  |  |  |
| 3.12 อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |  |  |  |

<<ให้แสดงภาพที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการย่อย ทั้งนี้โครงการสามารถปรับเพิ่มได้ตามความเหมาะสม>>

**ภาพที่ .....** แสดงขอบเขตการดำเนินโครงการ (Project Boundary) ของกิจกรรมโครงการ (CPA)

**ภาพที่ .....** แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบของโครงการย่อยแต่ละแห่ง

<< พิจารณาใช้ภาพถ่ายทางอากาศแสดง ขอบเขตพื้นที่โครงการ CDM และระบุการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการย่อยแต่ละแห่ง พร้อมแสดงทิศ และมาตราส่วนให้ชัดเจน>>

**ภาพที่ .....** ผังบริเวณของโครงการย่อย (Lay Out)

<< แสดงตำแหน่งทิศและที่ตั้งของเครื่องจักรและส่วนประกอบที่สำคัญของโครงการย่อยแต่ละแห่ง พร้อมระบุรายละเอียดต่างๆ ให้ชัดเจน >>

**ภาพที่ .....** แผนที่การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

**ภาพที่ .....** << เช่น Flow Diagram Water balance ขบวนการ/ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ภาพอุปกรณ์เครื่องจักร เทคโนโลยีที่ใช้ เป็นต้น >>

**ส่วนที่ 2 กรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน**

<<คัดสำเนาจากกรอบแผนงานฯที่ได้รับความเห็นชอบจาก อบก.>>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ดัชนีการพัฒนาที่ยั่งยืน** | **กรอบการดำเนินงาน และมาตรการขั้นต่ำใน การป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม** | **ผู้รับผิดชอบ** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**ส่วนที่ 3 การรายงานผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ CPA ที่ .......**

**3.1 สถานะโครงการ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **โครงการย่อย** | **ชื่อโครงการย่อย** | **สถานะโครงการ**  **(รายงานเมื่อ <<ระบุ วันเดือน ปี>>** | | |
| **CPA..\_P..** | << ระบุชื่อโครงการ >> | 🞏 ยังไม่เดินระบบ คาดว่าจะเดิน  ระบบเมื่อ << ระบุ วัน เดือน ปี >> | 🞏 กำลังทดลองเดินระบบ | 🞏 เดินระบบแล้ว เมื่อ  << ระบุ วัน เดือน ปี >> |
| **CPA..\_P..** | << ระบุชื่อโครงการ >> | 🞏 ยังไม่เดินระบบ คาดว่าจะเดิน  ระบบเมื่อ << ระบุ วัน เดือน ปี >> | 🞏 กำลังทดลองเดินระบบ | 🞏 เดินระบบแล้ว เมื่อ  << ระบุ วัน เดือน ปี >> |
| **CPA..\_P..** | << ระบุชื่อโครงการ >> | 🞏 ยังไม่เดินระบบ คาดว่าจะเดิน  ระบบเมื่อ << ระบุ วัน เดือน ปี >> | 🞏 กำลังทดลองเดินระบบ | 🞏 เดินระบบแล้ว เมื่อ  << ระบุ วัน เดือน ปี >> |

(ตารางสามารถปรับเพิ่ม/ลดได้ ขึ้นอยู่กับจำนวนโครงการย่อยในกิจกรรมโครงการ (CPA) นั้นๆ)

หมายเหตุ วันที่เดินระบบ คือ วันที่เริ่มกิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก และจัดเก็บข้อมูล เช่น วันที่การนำก๊าซชีวภาพมาผลิตไฟฟ้า วันที่จ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ระบบสายส่ง เป็นต้น

* 1. **ตารางผลการปฎิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน ของ CPA ที่.........**

<<ให้ C/ME เป็นผู้รายงานและประเมินผลการปฎิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนของโครงการย่อยแต่ละแห่ง ตามรูปแบบตารางต่อไปนี้ >>

**วิธีการกรอก**

**หากกิจกรรมของโครงการไม่เกี่ยวข้องกับดัชนีใดให้ระบุ “ไม่เกี่ยวข้อง”**

| **ดัชนี** | **กรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ได้รับความเห็นชอบจาก อบก.** | **ผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน** | **ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามกรอบแผนงานฯ**  **และแนวทางแก้ไข** |
| --- | --- | --- | --- |
| << หัวข้อดัชนีการพัฒนาที่ยั่งยืน (SD-Criteria>> | << ให้ C/ME คัดลอกกรอบมาตรการฯ ที่ผ่าน  ความเห็นชอบจากอบก. >> | <<ให้ C/ME รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย C/ME สามารถปรับเพิ่ม/ลด/แก้ไขรูปแบบให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกรอบแผนงานฯ ที่กำหนดไว้>> | <<กรณีที่ C/ME พบว่าโครงการย่อยไม่ปฎิบัติตามกรอบแผนงานฯให้ C/ME ระบุสาเหตุ และแนวทางในการแก้ไข  กรณีที่การแก้ไขไม่เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด/มีการเปลี่ยนแปลงมาตรการที่กำหนด /มีมาตรการอื่นเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กำหนด ให้ระบุรายละเอียดและเหตุผลในการใช้มาตรการดังกล่าวเพิ่มเติมให้ชัดเจน>> |

| **ดัชนี** | **กรอบแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมและศักยภาพการพัฒนาที่ยั่งยืน (E&SD Framework)**  **ที่ได้รับความเห็นชอบจาก อบก.** | **ผลการปฏิบัติตามกรอบแผนงานฯ** | **ปัญหาและอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตาม E&SD Framework**  **และแนวทางแก้ไข** |
| --- | --- | --- | --- |
| **กรอบแผนงานทั่วไป** | * โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง | ทุกโครงการย่อยปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยว ข้อง ได้แก่  << ระบุกฎหมาย/มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ณ ช่วงที่จัดทำรายงาน เช่น มาตรฐานมลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มาตรฐานเสียงทั่วไป/เสียงรบวน ซึ่งโครงการต้องปฏิบัติตามเป็นต้น >>  (1) ......................................................................................  (2) ......................................................................................  (3)………………………………………………………………. |  |
| **1. หมวดดัชนีด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** | | | |
| **1.1 ดัชนีด้านสิ่งแวดล้อม** | | | |
| **1) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่กำหนดโดยพิธีสารเกียวโต**  (CO2, CH4, N2O, HFCs PFCs และ SF6) | - โครงการที่เข้าร่วมต้องมีปริมาณการปล่อยก๊าซ  เรือนกระจกลดลงจากกรณีฐาน และต้องผ่าน  หลักเกณฑ์การคัดเลือกของโครงการ | ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม .................tCO2e/y   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | โครง  การย่อย | BE  (tCO2e/y) | PE  (tCO2e/y) | LE  (tCO2e/y) | ER  (tCO2e/y) | | CPA..P.. |  |  |  |  | | CPA..P.. |  |  |  |  | | CPA..P.. |  |  |  |  | | **รวม** |  |  |  |  | |  |
| **2) มลพิษทางอากาศ** |  |  |  |
| **3) มลพิษทางเสียง** |  |  |  |
| **4) มลพิษทางกลิ่น** |  |  |  |
| **5) การจัดการน้ำทิ้ง** |  |  |  |
| **6) การจัดการของเสีย**  **หมายเหตุ** ของเสีย หมายถึงวัสดุเหลือใช้ หรือสิ่งปฏิกูล และวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากการดำเนินโครงการ ไม่รวมของเสียอันตราย |  |  |  |
| **7) มลพิษดิน** |  |  |  |
| **8) การปนเปื้อนของน้ำใต้**  **ดิน**  **หมายเหตุ** การปนเปื้อนน้ำใต้ดินให้ความสำคัญกับกรณีมลพิษจากสารอันตรายเป็นสำคัญ |  |  |  |
| **9) การจัดการของเสีย**  **อันตราย**  **หมายเหตุ** ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียที่มีคุณสมบัติเป็นอันตรายตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง |  |  |  |
| **1.2 ดัชนีด้านทรัพยากรธรรมชาติ** | | | |
| **10) ความต้องการใช้น้ำและประสิทธิภาพการใช้น้ำของโครงการ** |  |  |  |
| **11) การพังทลายของดิน และ**  **การกัดเซาะชายฝั่ง/ชาย**  **ตลิ่งของแม่น้ำ** |  |  |  |
| **12) การเพิ่มพื้นที่สีเขียว**  **ภายใต้โครงการ**  **หมายเหตุ** พื้นที่สีเขียว หมายถึง การปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแหล่งเก็บกักคาร์บอน/ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยสามารถปลูกเพิ่มเติมได้ทั้งในและนอกบริเวณพื้นที่โครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด แต่ทั้งนี้ให้เป็นการปลูกเพิ่มเติมเนื่องจากการดำเนินงานภายใต้โครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด |  |  |  |
| **13) ดัชนีอื่นๆ ที่มีผลกระทบ**  **อย่างมีนัยสำคัญ** |  |  |  |
| **2. หมวดดัชนีด้านสังคม** | | | |
| **1) การมีส่วนร่วมของผู้มี ส่วนได้ส่วนเสีย** |  |  |  |
| **2) สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาสังคม วัฒนธรรม และแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง** |  |  |  |
| 1. **สุขภาพอนามัยของคนงาน**   **และชุมชนใกล้เคียง** |  |  |  |
| **3. หมวดดัชนีด้านการพัฒนาและ/การถ่ายทอดเทคโนโลยี** | | | |
| **1) การพัฒนาเทคโนโลยี** |  |  |  |
| **2) แผนการดำเนินงานเมื่อ**  **สิ้นสุดโครงการหรือสิ้นสุด**  **ระยะเวลา Crediting**  **Period ที่โครงการเลือกไว้** |  |  |  |
| 1. **แผนการฝึกอบรม**   **บุคลากร** |  |  |  |
| **4. หมวดดัชนีด้านเศรษฐกิจ** | | | |
| **1) การจ้างงาน** |  |  |  |
| **2) รายได้ที่เพิ่มขึ้นของผู้มี**  **ส่วนได้ส่วนเสียอื่น**  **หมายเหตุ** ผู้พัฒนาโครงการจะต้องระบุว่าใครคือผู้มีส่วนได้ ส่วนเสีย ในการดำเนินโครงการ เช่น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายวัตถุดิบ และบริษัทคู่ค้าต่างๆ |  |  |  |
| 1. **การใช้พลังงานทดแทน** |  |  |  |
| **4) ประสิทธิภาพการใช้**  **พลังงาน** |  |  |  |
| **5) การใช้วัสดุอุปกรณ์ใน**  **ประเทศ** |  |  |  |

**ภาคผนวก**

**ประกอบด้วย**  << สามารถปรับเพิ่มเติมหรือแก้ไขได้ตามความเหมาะสม>>

1. เอกสารจากหน่วยงานราชการ เช่น เอกสาร รง.4 เอกสารสัญญาซื้อขายไฟฟ้า เป็นต้น

2. รายงานการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ (Analysis Report) เช่น

2.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพอากาศ

2.2 ผลการตรวจวัดเสียง

2.3 ผลการตรวจวิเคราะห์ลักษณะน้ำทิ้ง

3. กิจกรรม CSR

4. เอกสาร/รายงานรับฟังความคิดเห็นประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

5. อื่นๆ