

## สารบัญ

| เรื่อง                                                                 | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------|------|
| สารบัญ                                                                 | ก    |
| สารบัญตาราง                                                            | ค    |
| สารบัญรูป                                                              | ง    |
| <br>                                                                   |      |
| 1. ความนำ                                                              | 1    |
| 2. การพัฒนาหลักสูตรเพื่อการอบรม                                        | 3    |
| 3. ผลการดำเนินงานและกิจกรรมในการอบรม                                   | 5    |
| 3.1 สรุปการดำเนินการจัดอบรม                                            | 5    |
| 3.2 การจัดแสดงนิทรรศการ                                                | 5    |
| 3.3 การอบรมทางทฤษฎี                                                    | 6    |
| 3.4 การดูงาน                                                           | 6    |
| 3.5 การอบรมเชิงปฏิบัติการ                                              | 8    |
| 4. การประเมินผลการอบรม                                                 | 8    |
| 4.1 สัมฤทธิ์ผลของการอบรม                                               | 8    |
| 4.2 การประเมินผลที่ได้จากการอบรม                                       | 8    |
| 4.2.1 สรุปความคิดเห็นต่อการดำเนินงานจัดการอบรม                         | 8    |
| 4.2.2 สรุปความคิดเห็นต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม                    | 12   |
| 4.2.3 ความพร้อมและความสนใจในการนำ LCA และ CDM<br>ไปใช้ในสถานประกอบการ  | 13   |
| 4.2.4 สรุปความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้เข้ารับการอบรม                 | 16   |
| 4.2.5 สรุปการติดตามประเมินผลการนำองค์ความรู้จากการอบรมไปใช้            | 17   |
| 5. การเยี่ยมชมการดำเนินการกลไกการพัฒนาที่สะอาดในสถานประกอบการ          | 21   |
| 5.1 บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี | 21   |
| 5.2 บริษัท ทีพีไอ โพลีน เพาเวอร์ จำกัด อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี     | 22   |
| 5.3 โรงโมหินศิรีพัฒนา อำเภอหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี                   | 24   |
| 5.4 โรงโมหินชุมแพรุ่งเรือง อำเภอภูพาน จังหวัดขอนแก่น                   | 24   |

## สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง                                                                                                                                       | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6. สรุปการดำเนินงานจัดประชุมเสนอผลการดำเนินงาน                                                                                               | 25   |
| 6.1 สาระจากการเสวนา                                                                                                                          | 27   |
| 6.2 สาระการอภิปรายจากผู้เข้าร่วมประชุม                                                                                                       | 32   |
| 6.3 สรุปความคิดเห็นจากแบบสอบถาม                                                                                                              | 33   |
| 7. ปัญหาจากกระบวนการทำเหมืองแร่ที่ไม่สอดคล้องกับกระบวนการ CDM                                                                                |      |
| 7.1 ประเด็นศักยภาพในการระบายก๊าซเรือนกระจกของ<br>การทำเหมืองแร่ในประเทศไทย                                                                   | 37   |
| 7.2 ประเด็นความไม่สอดคล้องกับหลักการของ CDM                                                                                                  | 37   |
| 7.3 ประเด็นความไม่สอดคล้องกับหลักเกณฑ์การพิจารณาให้คำรับรอง<br>ว่าเป็นโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด                                         | 38   |
| 7.4 ปัญหาด้านองค์ความรู้และความเข้าใจของผู้ประกอบการ                                                                                         | 39   |
| 7.5 ปัญหาด้านความไม่พร้อมของข้อมูล                                                                                                           | 40   |
| 7.6 ปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูง                                                                                                     | 41   |
| 8. ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่การลดการระบาย<br>ก๊าซเรือนกระจก                                                              | 42   |
| 8.1 แนวทางพัฒนาการดำเนินงานส่งเสริมเหมืองแร่คาร์บอนต่ำ หรือ<br>Low Carbon Mining ตามทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ<br>สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 | 42   |
| 8.2 การส่งเสริมการขอรับมาตรฐานมงกุฎ (Crown Standard)<br>สำหรับโครงการที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับอุตสาหกรรมเหมืองแร่                        | 44   |
| 8.3 แนวทางการส่งเสริมการใช้ฉลากลดคาร์บอน Carbon Reduction Label                                                                              | 45   |
| 8.4 แนวทางการส่งเสริมการใช้คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint)<br>ของผลิตภัณฑ์                                                              | 46   |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |                                                                             | หน้า |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|------|
| 3-1      | สรุปจำนวนผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 25-27 พฤษภาคม 2553         | 5    |
| 4-1      | ความคิดเห็นต่อการดำเนินงานจัดการอบรม                                        | 9    |
| 4-2      | ความคิดเห็นต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการอบรม                                   | 12   |
| 4-3      | ความสนใจ ความพร้อมและความต้องการการสนับสนุนในการเข้าสู่กลไกการพัฒนาที่สะอาด | 14   |
| 7-1      | ประเด็นความไม่สอดคล้องของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ในประเทศไทยกับหลักการของ CDM    | 38   |

## สารบัญรูป

| รูปที่ |                                                                                   | หน้า |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2-1    | กรอบแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรและการถ่ายทอดองค์ความรู้ CDM สู่<br>อุตสาหกรรมเหมืองแร่ | 4    |
| 6-1    | บรรยากาศการประชุมสัมมนาเสนอผลการศึกษาโครงการ                                      | 26   |
| 6-2    | สัดส่วนของโครงการ CDM ของไทยที่ได้รับ LoA จำนวน 118 โครงการ                       | 28   |
| 6-3    | สัดส่วนของโครงการ CDM ของไทยที่การขึ้นทะเบียนจาก CDM EB<br>จำนวน 37 โครงการ       | 28   |
| 6-4    | ศักยภาพของโครงการเหมืองแร่สู่ CDM                                                 | 29   |
| 6-5    | โครงการ CDM ด้านเหมืองแร่ทั่วโลกในปัจจุบัน (กันยายน 2535)                         | 29   |
| 6-6    | ACM0008 ซึ่งเป็น Methodology ที่ได้รับความเห็นชอบจาก CDM EB                       | 30   |
| 6-7    | เทคนิคและวิธีการของ LCA                                                           | 31   |
| 6-8    | วัฏจักรชีวิตของโลหะและผลิตภัณฑ์จากโลหะ                                            | 31   |