

คำนำ

อุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นอุตสาหกรรมหนึ่งที่มีส่วนในการก่อให้เกิดภาวะก๊าซเรือนกระจกและจัดเป็นอุตสาหกรรมประเภทหนึ่งที่อยู่ในข่ายที่สามารถดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM) ตามพิธีสารเกียวโตได้ การผลักดันอุตสาหกรรมเหมืองแร่ให้เข้าสู่โครงการ CDM เป็นทางหนึ่งของการพัฒนาที่รับผิดชอบต่อสังคม ก่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าในการรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม ช่วยลดภาวะก๊าซเรือนกระจก ทำให้สภาวะแวดล้อมที่โครงการตั้งอยู่มีสภาพแวดล้อมที่ดีและเป็นการดำเนินโครงการแบบยั่งยืนสอดคล้องกับนโยบายของประเทศ

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จึงได้ดำเนินโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2552 เป็นต้นมา โดยในปีงบประมาณ 2552 เป็นการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่โครงการ CDM อันเป็นการเตรียมความพร้อมด้านข้อมูล แนวทาง และวิธีการดำเนินการสำหรับผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่จะเข้ารับการพิจารณาคัดเลือกให้เข้าร่วมดำเนินโครงการ CDM และเพื่อให้มีการนำผลการศึกษามาใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่โครงการ CDM ในปีงบประมาณ 2553 จึงได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นที่ปรึกษาดำเนินโครงการฯ โดยจัดทำหลักสูตร และจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการดำเนินโครงการ CDM แก่ผู้ประกอบการเหมืองแร่เจ้าหน้าที่ของรัฐและผู้สนใจ ให้มีความพร้อมและสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนเพื่อพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดให้บรรลุเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาแบบยั่งยืนได้

การดำเนินโครงการ ในปี 2553 นี้ นอกจากการจัดทำหลักสูตรและการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแล้ว ยังได้มีการดำเนินการติดตามประเมินผลการนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดไปปฏิบัติใช้ในสถานประกอบการ รวมทั้งการนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากการประชุมนำเสนอผลการดำเนินโครงการและการเสวนาพิเศษ มาวิเคราะห์และประมวลผลร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่สำคัญต่อการกำหนดทิศทางในการส่งเสริม เพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่โครงการ CDM โครงการเพื่อลดภาวะโลกร้อน หรือโครงการอุตสาหกรรมเหมืองแร่คาร์บอนต่ำได้ในอนาคต และได้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมคู่มือขึ้น โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผู้ประกอบการเหมืองแร่ เจ้าหน้าที่ของรัฐ และผู้สนใจจะสามารถนำข้อมูลเนื้อหาสาระไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับกระบวนการผลิตสำหรับภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่ เพื่อให้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการลดภาวะโลกร้อนได้ต่อไป

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

พฤศจิกายน 2553

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินงานของโครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด มีวัตถุประสงค์เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดสำหรับภาคอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ให้การประกอบการเหมืองแร่สามารถดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดได้อย่างถูกต้อง และสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ประกอบการเพิ่มมากขึ้น โดยการสร้างองค์ความรู้ การสร้างความพร้อมในการเตรียมข้อมูล ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ วิธีการดำเนินงาน ความคุ้มค่าในการลงทุนที่ได้รับค่าตอบแทนในรูปของการขายคาร์บอนเครดิต ตลอดจนการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ให้มีส่วนร่วมลดการระบายก๊าซเรือนกระจกเพื่อเป็นโครงการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นส่วนหนึ่งในการลดภาวะโลกร้อน

การดำเนินงานได้สำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ครอบคลุมตามขอบเขตโครงการ โดยได้รับความร่วมมือและสนับสนุนเป็นอย่างดีจากหลายภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง คณะผู้ศึกษาขอขอบคุณอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหารของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ที่ได้ให้ความสำคัญและให้เกียรติในการเข้าร่วมในกิจกรรมการฝึกอบรมและสัมมนาทุกครั้ง ขอขอบคุณคณะกรรมการดำเนินการว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับและเจ้าหน้าที่ของสำนักบริหารสิ่งแวดล้อมทุกท่านที่ได้ให้โอกาส ให้ความสนับสนุนร่วมมือ ให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ และให้กำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณวิทยากร และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้ร่วมให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการอบรมทำให้เกิดความรู้และความเข้าใจในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่การดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด และต้องขอขอบคุณทั้งผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ของ กพร. และผู้แทนหน่วยงาน สถาบันและองค์กรที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้ความสนใจเข้าร่วมการอบรมตลอดทั้งหลักสูตรอย่างตั้งใจ และได้แสดงความสนใจในการนำไปดำเนินการในระยะต่อไป คณะผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการดำเนินงานโครงการนี้และรายงานฉบับนี้จะเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้อุตสาหกรรมเหมืองแร่เป็นส่วนหนึ่งของการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการระบายก๊าซเรือนกระจกเป็น Low Carbon Mining หรือ เหมืองแร่คาร์บอนต่ำช่วยลดสาเหตุของสถานการณ์โลกร้อนร่วมกับประชาคมโลก และเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน

คณะผู้ศึกษา

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พฤษภาคม 2553

**คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจสอบงาน
โครงการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด**

1. คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา

- | | | |
|-------------------|---------------|------------------------------------|
| 1) นางดวงตา | ไฉ่เจริญรัตน์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ |
| 2) นางสาวศุภวรรณ | นิอิสสัย | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ |
| 3) นายอนุวัต | นพชำนาญ | นายช่างเหมืองแร่ชำนาญงาน |
| 4) นางสาวธิดา | มณีอเนกคุณ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ |
| 5) นางสาวธิดาภรณ์ | คู่อุดม | นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ |

2. คณะกรรมการตรวจสอบงาน

- | | | |
|--------------------|----------------|------------------------------------|
| 1) นางสาวสัณห์สุตา | ไชยสิงห์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ |
| 2) นายชัยวิทย์ | อุณหศิริกุล | วิศวกรเหมืองแร่ชำนาญการพิเศษ |
| 3) นายสาธิต | เทอดเกียรติกุล | วิศวกรโลหการชำนาญการพิเศษ |
| 4) นายดุสิต | จันทรกานต์ | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ |
| 5) นางสาววรรณพร | ความสุข | นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ |

คณะผู้ศึกษาวิจัย (ที่ปรึกษาโครงการ)

- | | | |
|-------------------|-----------------|--|
| 1) ดร.สุวลักษณ์ | สาธมนัสพันธุ์ | ผู้จัดการโครงการ/ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม |
| 2) นายพิเศษ | เสนาวงษ์ | รองผู้จัดการโครงการด้านวิชาการ/
ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม |
| 3) นางสาวอรนุช | ศิลป์มณีพันธ์ | รองผู้จัดการโครงการด้านฝึกอบรม/
ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม |
| 4) นายสัณชัย | สุติพันธุ์วิหาร | ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม |
| 5) ดร.ปัญญาพร | เวชยันต์วิวัฒน์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านกลไกการพัฒนาที่สะอาด/
การจัดการพลังงาน |
| 6) นายวสันต์ | กาบเกิด | ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ |
| 7) รศ.สยาม | อรุณศรีมรกต | ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม |
| 8) นางสาวอุบล | ศิลป์มณีพันธ์ | นักวิชาการ |
| 9) นางสาวสกลวัลย์ | โพธิ์เยี่ยม | นักวิชาการ |