

รายละเอียด

ขอบเขตการศึกษา(TOR) โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานลดภาวะโลกร้อน

๑. หลักการและเหตุผล

จากผลกระทบของปัญหาภาวะโลกร้อนที่ทวีความรุนแรงและขยายผลกระทบเป็นวงกว้างขึ้น ทั่วโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก ประเทศต่างๆ จึงได้ร่วมลงนามในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ เพื่อเป็นการร่วมมือกันแก้ไขปัญหาดังกล่าว แต่เนื่องจาก อนุสัญญาดังกล่าวไม่สามารถทำให้เกิดปฏิบัติการที่จับใจและมีประสิทธิภาพเพียงพอ รัฐบาลต่างๆ จึงได้ให้การรับรองพิธีสารเกียวโตในปี พ.ศ.๒๕๔๐ ซึ่งได้เพิ่มเติมพันธกรณีใหม่ที่มีความเข้มข้นและมีรายละเอียดมากขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายที่มีข้อผูกพันตามกฎหมายและกำหนดระยะเวลาในการลดปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศที่พัฒนา ประเทศไทยได้มีพันธกรณีที่ต้องจัดทำรายงานทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญส่วนหนึ่งในรายงานแห่งชาติ (National Communication) และรายงานบัญชีก๊าซเรือนกระจกสองปี (Biennial Update Reports: BURS) แล้ว นอกจากนั้น ประเทศไทยสามารถเข้าร่วมกลไกการพัฒนาที่สะอาด (CDM) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศที่กำลังพัฒนา และช่วยให้ประเทศที่พัฒนาแล้ว สามารถดำเนินการตามพันธกรณีที่ต้องลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามที่ได้กำหนดไว้ตามพิธีสารเกียวโต นอกจากนี้ กลไกตามพิธีสารเกียวโตแล้ว ยังมีโครงการอื่นๆ ที่สามารถเป็นส่วนหนึ่งของการลดก๊าซเรือนกระจกอันเป็นต้นเหตุของภาวะโลกร้อนได้ อาทิ การติดตามลดคาร์บอน การติดตามลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ เป็นต้น ซึ่งถือเป็นฉลากที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ และมีขั้นตอนที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก

อุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนในการก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก และเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่ประเทศไทยต้องจัดทำรายงานทำบัญชีก๊าซเรือนกระจก อีกทั้งอยู่ในข่ายที่สามารถดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดได้ นอกจากนี้ การเข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมที่มีการปลดปล่อยปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ (Low Carbon) ในรูปแบบของการติดตามลดคาร์บอน ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นต์ ยังเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ประกอบการที่มีความประสงค์ที่จะร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการลดภาวะโลกร้อน

ที่ผ่านมารัฐมนตรีอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้ดำเนินการดำเนินการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาอุตสาหกรรมเหมืองแร่สู่โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด และได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ในรูปแบบของการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ รวมทั้งส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่มีความพร้อมและมีความต้องการที่จะดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด การส่งเสริมการผลิตโดยเทคโนโลยีสะอาด การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการส่งเสริมการพัฒนาฉลาก Carbon Footprint และ Carbon Reduction Label ถือเป็นโครงการนำร่องที่จะพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมที่มีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำต่อไป อย่างไรก็ตาม จากการดำเนินการที่ผ่านมา ทำให้ทราบว่าอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานส่วนใหญ่ของประเทศไทยไม่เหมาะสมกับการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาดเนื่องจากมีความยุ่งยากและไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานมีส่วนร่วมในกิจกรรมการลดภาวะโลกร้อนอย่างต่อเนื่อง กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่จึงได้จัดทำโครงการศึกษาและกำหนดมาตรฐานการลดภาวะโลกร้อนสำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยดำเนินการประเมินการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละกระบวนการของสถานประกอบการ ทำให้ผู้ประกอบการสามารถปรับปรุงและพัฒนากระบวนการผลิตที่มีการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับปัญหา และจัดทำแนวทางการชดเชยคาร์บอน (Carbon offset) เพื่อให้



ผู้ประกอบการจัดทำกิจกรรมการลดโลกร้อนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการปริมาณปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก พร้อมทั้งกำหนดมาตรฐานการลดภาวะโลกร้อนสำหรับอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน เพื่อวางแผนทางที่เหมาะสมให้ผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติตามได้ โดยมาตรฐานนี้ถือเป็นการรับรองสถานประกอบการที่มีการดำเนินการในการลดภาวะโลกร้อนสำหรับอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานอีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

๒.๒ เพื่อพัฒนามาตรฐานการลดภาวะโลกร้อนสำหรับอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน สำหรับเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการจัดทำกิจกรรมการลดโลกร้อนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการปริมาณปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๒.๓ เพื่อส่งเสริมให้อุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานเป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนร่วมในการลดภาวะโลกร้อน

๓. ขอบเขตการดำเนินการ

๓.๑ ศึกษาและรวบรวมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสถานประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศไทย รวมทั้งยกตัวอย่างการดำเนินงานของต่างประเทศ

๓.๒ ดำเนินการคัดเลือกสถานประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกที่เหมาะสม เพื่อให้ได้มาซึ่งสถานประกอบการที่เป็นตัวแทนการศึกษาของอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศไทยได้

๓.๓ ดำเนินการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากตัวแทนสถานประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานโดยการประเมินวัฏจักรชีวิต (life cycle assessment) ในทุกกระบวนการ

๓.๔ ศึกษาและรวบรวมกิจกรรมการชดเชยคาร์บอน (Carbon offset) ของสถานประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานของประเทศไทย พร้อมทั้ง จัดทำแนวทางการประเมินการชดเชยคาร์บอน (Carbon offset) หรือแบบจำลองการชดเชยคาร์บอน (Carbon offset) ที่สามารถประยุกต์ใช้กับสถานประกอบการอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน

๓.๕ กำหนดมาตรฐานการลดภาวะโลกร้อนสำหรับอุตสาหกรรมเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน สำหรับเป็นแนวทางและแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการจัดทำกิจกรรมการลดโลกร้อนที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการปริมาณปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก

๓.๖ จัดการประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลการศึกษาและรับฟังความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการเมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน โดยมีผู้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาอย่างน้อย ๑๕๐ ราย

๔. คุณสมบัติของบุคลากรหลัก

๔.๑ เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาของรัฐหรือในกำกับของรัฐ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มิฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นใดที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีให้การสนับสนุนให้ดำเนินการจ้างได้โดยตรง



๔.๒ มีผู้จัดการโครงการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการบริหารโครงการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดภาวะโลกร้อนและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๗ ปี จำนวน ๑ คน

๔.๓ มีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดภาวะโลกร้อนและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๒ คน

๔.๔ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

๔.๕ ปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อกำหนดของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (สำนักงาน ป.ป.ช.) ดังนี้

๑) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา (ผู้เสนอราคา) ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๒) บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วิธีการจ้าง

จัดจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีตกลง ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐหรือในกำกับของรัฐ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นใดที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีให้การสนับสนุนให้ดำเนินการจ้างได้โดยตรงตามนัยข้อ ๘๓ (๔) แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๗. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ/สิ่งที่จะส่งมอบ

๗.๑ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑) ผู้ประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานมีแนวทางที่เหมาะสมและสามารถพัฒนาเป็นมาตรฐานการดำเนินการเพื่อลดภาวะโลกร้อน

๒) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถวางแผนการดำเนินงานด้านการลดภาวะโลกร้อนสำหรับอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานต่อไป

๗.๒ สิ่งที่จะส่งมอบ

๑) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๕๐ เล่ม

๒) รายงานหลักเป็นภาษาไทย จำนวน ๑๐๐ เล่ม

๓) แผ่น CD บรรจुरายงานสรุปสำหรับผู้บริหารและรายงานหลักเป็นภาษาไทย จำนวน ๑๕๐

แผ่น

๔) ข้อมูลจากการศึกษาและข้อมูลที่ใช้ในการจัดอบรม เช่น เอกสาร แผ่น CD แผ่นโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ผู้ประกอบการบรรยายเสนอผลการศึกษา รวมทั้งซีดีบันทึกเสียงตลอดการอบรม



๘. งบประมาณ

๘๕๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยผลผลิตที่ ๑ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานประกอบการอย่างมีมาตรฐานด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมอุตสาหกรรมเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานให้มีมาตรฐานในระดับสูง มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

๙. หน่วยงานรับผิดชอบ

กลุ่มวิชาการและมาตรฐาน สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๒๐๒-๓๗๕๙ โทรสาร ๐-๒๒๔๔-๘๗๖๒

๑๐. เงื่อนไขการส่งมอบงาน

๑๐.๑ รายงานขั้นต้น (Inception Report) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงาน ตามข้อ ๓.๑ โดยให้จัดทำเป็นรายงานภาษาไทยจำนวน ๗ ชุด ส่งภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐.๒ รายงานฉบับกลาง (Interim Report) ประกอบด้วย ผลการดำเนินงาน ตามข้อ ๓.๒-๓.๕ โดยให้จัดทำเป็นรายงานภาษาไทย จำนวน ๗ ชุด ส่งภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐.๓ ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ประกอบด้วย โดยผลการดำเนินงานดังกล่าวครอบคลุมในทุกหัวข้อตามขอบเขตการศึกษาที่กำหนด รวมทั้งข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของคณะกรรมการตรวจสอบงานที่ได้ให้ไว้ใน การตรวจสอบพิจารณา รายงานฉบับกลาง โดยให้จัดทำเป็นรายงานภาษาไทยจำนวน ๗ ชุด ส่งภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๑๐.๔ รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ประกอบด้วย รายงานผลการศึกษาทั้งหมดซึ่งจัดทำขึ้นตามร่างรายงานผลการศึกษารายงานฉบับสมบูรณ์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจสอบงาน โดยจัดทำเป็นรายงานจำนวน ๑๐๐ ชุด และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๕๐ ชุด พร้อมทั้งแผ่นซีดี จำนวน ๑๕๐ ชุด ส่งภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๑. การจ่ายเงินค่าจ้าง

แบ่งออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ กำหนดจ่ายเงินค่าจ้าง ร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับรายงานขั้นต้น (Inception Report)

งวดที่ ๒ กำหนดจ่ายเงินค่าจ้าง ร้อยละ ๓๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับรายงานฉบับกลาง (Interim Report)

งวดที่ ๓ กำหนดจ่ายเงินค่าจ้าง ร้อยละ ๒๕ ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report)

งวดที่ ๔ กำหนดจ่ายเงินค่าจ้างศึกษาส่วนที่เหลือทั้งหมดเมื่อการศึกษาเสร็จสิ้นลงและผู้ว่าจ้างได้ส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร รวมทั้งข้อมูลจากการศึกษาและข้อมูลที่ใช้ในการจัดอบรม เช่น เอกสาร แผ่น CD แผ่นโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงาน และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ประกอบการบรรยายเสนอผลการศึกษา รวมทั้งซีดีบันทึกเสียงตลอดการอบรม



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างที่ปรึกษา

๑. ชื่อโครงการ โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานลดภาวะโลกร้อน

/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๕๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

เป็นเงิน ๘๕๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๔. ค่าตอบแทนบุคลากร ๓๗๐,๐๐๐ บาท

๔.๑ ประเภทที่ปรึกษา ประเภทกลุ่มวิชาชีพเฉพาะ ที่เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับ
ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย สำนักบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง

๔.๒ คุณสมบัติที่ปรึกษา

๔.๒.๑ เป็นส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ สถาบันการศึกษาของรัฐหรือในกำกับของรัฐ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นใดที่มีกฎหมายหรือมติคณะรัฐมนตรีให้การสนับสนุนให้ดำเนินการจ้างได้โดยตรง

๔.๒.๒ มีผู้จัดการโครงการที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการบริหารโครงการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดภาวะโลกร้อนและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๗ ปี จำนวน ๑ คน

๔.๒.๓ มีผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดภาวะโลกร้อนและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๒ คน

๔.๒.๔ มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาไทยไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

๔.๓ จำนวนที่ปรึกษา บุคลากรหลัก จำนวน ๓ คน และบุคลากรสนับสนุน จำนวน ๑ คน

๕. ค่าวัสดุอุปกรณ์ ไม่มี

๖. ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ ไม่มี

๗. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ๔๘๐,๐๐๐ บาท

๘. รายชื่อผู้รับผิดชอบในการกำหนดค่าใช้จ่าย/ค่าดำเนินการ/ขอบเขตดำเนินการ (TOR)

๘.๑ นายชาติ หงส์เทียมจันทร์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

๘.๒ นายไพฑูรย์ เจริญไชยศรี นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

๘.๓ นางสาววรรณพร ความสุข นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

๙. ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๙.๑ หลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร ๐๕๐๖/ว ๑๒๘ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๖

๙.๒ คู่มือการจ้างที่ปรึกษา ศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

๙.๓ อัตราค่าใช้จ่าย หลักเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาประมาณรายจ่ายประจำปี การฝึกอบรมสัมมนา การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การจ้างที่ปรึกษา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการต่างประเทศของสำนักมาตรฐานงบประมาณ สำนักงบประมาณ (มิถุนายน ๒๕๕๖)

การกำหนดวุฒิการศึกษา และประสบการณ์ของบุคลากรที่ปรึกษาเพื่อดำเนินโครงการ
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานลดภาวะโลกร้อน

ลำดับที่	ตำแหน่ง	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ ไม่ต่ำกว่า (ปี)
๑	<u>บุคลากรหลัก</u> ผู้จัดการโครงการ	ปริญญาเอก (การบริหารจัดการ/วิศวกรรมศาสตร์/การจัดการ สิ่งแวดล้อม/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๗
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านการ จัดการสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับการ เปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ การลด ภาวะโลกร้อน	ปริญญาโท (วิศวกรรมศาสตร์/วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม/การจัดการ สิ่งแวดล้อม/สาขาที่เกี่ยวข้อง)	๕
๑	<u>บุคลากรสนับสนุน</u> เลขานุการโครงการ	ปริญญาตรี	๓

ประมาณการค่าใช้จ่ายการดำเนินการ
โครงการศึกษาจัดทำมาตรฐานลภาวะโลกร้อน

รายการค่าใช้จ่าย	หน่วย	ปริมาณ	อัตรา (บาท/หน่วย)	รวมเงิน (บาท)
๑. ค่าจ้างบุคลากร				๓๗๐,๐๐๐
๑.๑ บุคลากรหลัก				
๑) ผู้จัดการโครงการ ๑ คน	เดือน	๒	๕๐,๐๐๐	๑๐๐,๐๐๐
๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดภาวะโลกร้อน ๒ คน	เดือน	๓	๓๕,๐๐๐	๒๑๐,๐๐๐
๑.๒ บุคลากรสนับสนุน				
๑) เลขานุการโครงการ ๑ คน	เดือน	๔	๑๕,๐๐๐	๖๐,๐๐๐
๒. ค่าใช้จ่ายในการจัดทำรายงาน และวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน				๔๘,๐๐๐
๒.๑ ค่าจัดทำรายงานขั้นต้น	เล่ม	๗	๕๐	๓๕๐
๒.๒ ค่าจัดทำรายงานฉบับกลาง	เล่ม	๗	๑๕๐	๑,๐๕๐
๒.๓ ค่าจัดทำร่างรายงานฉบับสมบูรณ์	เล่ม	๗	๒๐๐	๑,๔๐๐
๒.๔ ค่าจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมซีดี	เล่ม	๑๕๐	๒๐๐	๓๐,๐๐๐
๒.๕ ค่าวัสดุอุปกรณ์สำนักงาน				๑๕,๒๐๐
๓. ค่าจัดประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่ผลการศึกษาและรับฟังความ				๑๒๓,๓๐๐
๓.๑ ค่าอาหารและเครื่องดื่มผู้เข้าร่วมประชุม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน	คน	๑๕๐	๔๕๐	๖๗,๕๐๐
๓.๒ ค่าอาหารและเครื่องดื่มวิทยากรและเจ้าหน้าที่ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน	คน	๑๐	๔๕๐	๔,๕๐๐
๓.๓ ค่าตอบแทนวิทยากร (ภาคราชการ ๒ คน x ๖ ชม. x ๖๐๐ บาท = ๗,๒๐๐) (ภาคเอกชน ๓ คน x ๖ ชม. x ๑,๒๐๐ บาท = ๒๑,๖๐๐)	ครั้ง	๑	๒๘,๘๐๐	๒๘,๘๐๐
๓.๔ ค่าเอกสารและค่าเบ็ดเตล็ด	ชุด	๑๕๐	๗๐	๑๐,๕๐๐
๓.๕ ค่าเช่าอุปกรณ์สำหรับการประชุม	ครั้ง	๑	๑๒,๐๐๐	๑๒,๐๐๐
๔. ค่าใช้จ่ายในการประเมินปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากตัวแทน สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน				๒๒๓,๗๐๐
๔.๑ ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทาง ค่าที่พัก (ค่าเดินทาง ๔ คน x ๕๐๐ บาท x ๑๐ ครั้ง = ๒๐,๐๐๐) (ค่าที่พัก ๔ คน x ๑,๐๐๐ บาท x ๓ คืน x ๑๐ ครั้ง = ๑๒๐,๐๐๐) (ค่าเบี้ยเลี้ยง ๔ คน x ๒๕๐ บาท x ๔ วัน x ๑๐ ครั้ง = ๓๘,๔๐๐)	ครั้ง	๑๐	๑๗,๘๔๐	๑๗๘,๔๐๐
๔.๒ ค่าเอกสารและเบ็ดเตล็ด	ครั้ง	๑๐	๔,๕๓๐	๔๕,๓๐๐
๕. ค่าบริหารจัดการ (ร้อยละ ๑๐ ของมูลค่าโครงการ)				๘๕,๐๐๐
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น				๘๕๐,๐๐๐