

ข้อกำหนดขอบเขตงานโดยละเอียด

โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยการนำวิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering, VE) ไปประยุกต์ใช้ ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (ภายใต้ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (บูรณาการ))

๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาขนาดกลางในเวทีการค้าโลก จำเป็นต้องแสดงบทบาทเพื่อปกป้องและรักษาผลประโยชน์ของประเทศ ทั้งในฐานะผู้ส่งออกและผู้ที่จะต้องให้การคุ้มครองสินค้าและบริการที่มีความอ่อนไหวของประเทศ ซึ่งมูลค่าการส่งออกสินค้าโดยส่วนใหญ่มาจากภาคอุตสาหกรรม รัฐบาลจึงได้ปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การพัฒนาอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการต่อสู้กับคู่แข่งในตลาดโลกเสรี โดยกำหนดทิศทาง จุดอ่อนจุดแข็งของอุตสาหกรรมให้เกิดความชัดเจน เพิ่มศักยภาพการผลิตด้วยวิธีการนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการผลิต พัฒนาบุคลากรของโรงงานให้มีความรู้ความชำนาญ เพิ่มมูลค่าของสินค้าให้สูงขึ้น พัฒนารูปแบบสินค้าให้มีความทันสมัยและมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานสากล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการบริหารจัดการ การกำกับดูแลธุรกิจอุตสาหกรรมรวมถึงส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรม จึงได้พยายามคิดค้นเครื่องมือหรือกลไกในการพัฒนาและเสริมสร้างความก้าวหน้าของโรงงาน อุตสาหกรรม โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมด้วยการนำหลักการวิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering, VE) มาใช้สำหรับเสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการและยกระดับทักษะของ แรงงานในวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้สูงขึ้น มุ่งเน้นถึงการวิเคราะห์ประโยชน์หรือพัฒนาคุณค่า การใช้งานของ วัสดุดิบ น้ำ พลังงานและอื่นๆ แม้แต่พนักงานของโรงงานที่จะต้องทำการปรับปรุงแก้ไข ตามเงื่อนไขที่กำหนด ให้บรรลุผลสำเร็จในการเพิ่มคุณภาพ สมรรถภาพความปลอดภัย ลดค่าใช้จ่าย ทั้งทางตรงและค่าใช้จ่ายตลอดวงจรชีวิต ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ได้อย่างยั่งยืนต่อไป

๒. วัตถุประสงค์ของโครงการ

๒.๑ เพื่อการพัฒนายกระดับประสิทธิภาพและศักยภาพของผู้ประกอบการในการดำเนิน ธุรกิจ รวมถึงการยกระดับความรู้และทักษะของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ให้มีความรู้ความเข้าใจในการนำวิศวกรรมคุณค่าไปใช้ในการบริหารจัดการใช้ทรัพยากรและพลังงานให้ เกิดคุณค่าและประโยชน์สูงสุด

๒.๒ เพิ่มขีดความสามารถ สร้างโอกาสและเพิ่มช่องทางการตลาดการประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมของประเทศให้เกิดการแข่งขันทางการค้าสู่ตลาดโลก

๒.๓ ช่วยเหลือวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมให้สามารถพลิกฟื้นการดำเนินธุรกิจ ให้อยู่รอดหรือลดผลกระทบจากการเลิกกิจการ

๒.๔ สร้างความแข็งแกร่ง และเสถียรภาพของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ให้สามารถรองรับกับกระแสโลกาภิวัตน์และสามารถเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

๓. ความเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

มีความสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ต่างๆ ได้แก่

๓.๑ แผนปฏิบัติการกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและ ขนาดย่อมตามนโยบายรัฐบาล นโยบายที่ ๖ เศรษฐกิจ ข้อที่ ๖.๑๗ เพิ่มขีดความสามารถของผู้ประกอบการ วิสาหกิจขนาดกลางและย่อม

๓.๒ ยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม เกี่ยวกับการส่งเสริมอุตสาหกรรมรับผิดชอบ
ต่อสังคม บริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล

๓.๓ แผนงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม เกี่ยวกับแผนงานการยกระดับความสามารถ
ในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม (ยุทธศาสตร์การสร้างความสำเร็จเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
และเป็นธรรม)

๔. กลุ่มเป้าหมาย

โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมในพื้นที่ภาคเหนือ จำนวน ๒๕ โรงงาน

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

รายละเอียดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๕.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ โดยกำหนดวิธีการและกิจกรรมรายละเอียดของ
การดำเนินงานต่างๆ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม

๕.๒ จัดสัมมนาประชาสัมพันธ์และนำโครงการ จำนวน ๑ ครั้งๆ ละ ๑๐๐ คน และ
รับสมัคร/คัดเลือกโรงงานเข้าร่วมโครงการ จำนวน ๒๕ โรงงาน

๕.๓ จัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการโรงงานในการนำวิศวกรรม
คุณค่า (Value Engineering, VE) ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนากระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์
เครื่องจักร การบริหารจัดการทรัพยากร และการประหยัดพลังงานในโรงงาน โดยทำการอบรม ๑ ครั้งๆ ละ
๒ วัน จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ คน

๕.๔ ให้คำปรึกษาแนะนำความรู้ด้านวิศวกรรมคุณค่าแก่โรงงานที่เข้าร่วมโครงการ โดย
จะต้องครอบคลุมทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติในการลดต้นทุนการผลิต การใช้ทรัพยากรวัตถุดิบ น้ำและ
พลังงาน เครื่องจักร/อุปกรณ์ อย่างคุ้มค่า การเพิ่มทักษะ ความชำนาญให้กับพนักงานรวมถึงการปลูก
จิตสำนึกให้พนักงานในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยที่ปรึกษาจะต้องไปให้คำแนะนำที่โรงงานอย่างน้อยโรงงาน
ละ ๖ วัน และจะต้องดำเนินการ ดังนี้

๕.๔.๑ ให้คำปรึกษาแนะนำความรู้เกี่ยวกับวิศวกรรมคุณค่าแก่พนักงานในแผนก
ต่างๆ ได้แก่แผนกผลิต วิศวกรรม ซ่อมบำรุง ตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย เป็นต้น
และจัดตั้งคณะกรรมการด้านวิศวกรรมคุณค่า เพื่อสำรวจและรวบรวมข้อมูลรายละเอียดพื้นฐานของโรงงานที่
เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต (ความสามารถการผลิต ทักษะของพนักงาน การใช้วัตถุดิบ น้ำ ไฟฟ้า
เชื้อเพลิง เครื่องจักร/อุปกรณ์ เป็นต้น) เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์การสูญเสียและประสิทธิภาพการผลิต

๕.๔.๒ ตรวจสอบวิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียดในเรื่องกระบวนการผลิต ความสามารถ
ของพนักงาน เครื่องจักร/อุปกรณ์ ทุกกิจกรรมการผลิตและหน่วยสนับสนุนการผลิต เพื่อทราบต้นทุนการ
ผลิตหรือดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการผลิต (Productivity Index) หรือการสูญเสียที่เกิดขึ้น เกี่ยวกับการใช้
วัตถุดิบ น้ำ ไฟฟ้า เชื้อเพลิงต่อหน่วยผลิตภัณฑ์ เป็นต้น (กรณีไม่สามารถรวบรวม/วิเคราะห์ข้อมูลจาก
โรงงานได้ ที่ปรึกษาจะต้องทำการตรวจวัดโดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมต่อการใช้งานและสามารถวัดค่าได้
อย่างชัดเจน)

๕.๔.๓ ตรวจสอบติดตามและศึกษาและประเมินความเป็นไปได้ทั้งหมดในการปรับปรุง
และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต/ลดต้นทุนการผลิตอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งทางด้านเทคนิคและเศรษฐศาสตร์
โดยจะต้องแสดงรายการคำนวณเงินลงทุนและระยะเวลาคืนทุนให้ครบถ้วน

ขณะที่โรงงานอยู่ระหว่างการดำเนินงานแก้ไขปรับปรุงกระบวนการผลิต เครื่องจักร อุปกรณ์ ฯลฯ ที่ปรึกษาจะต้องไปให้คำแนะนำที่โรงงาน และแต่ละครั้ง (จำนวน ๖ ครั้ง) ที่ปรึกษาจะต้องแสดงรายการปรับปรุงแก้ไขให้โรงงานดำเนินการทุกครั้งจนกว่าจะแล้วเสร็จ

๕.๕ จัดทำรายงานผลการดำเนินงานของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการเป็นรายโรงงาน โรงงานละ ๒ ชุด เพื่อส่งให้โรงงาน ๑ ชุด และ ไร่ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑ ชุด

๕.๖ จัดทำคู่มือการประยุกต์ใช้วิศวกรรมคุณค่าในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหนึ่งราย สาขาอุตสาหกรรม จำนวน ๕๐๐ เล่ม โดยนำข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบ/วิเคราะห์กระบวนการผลิต รวมถึงการศึกษาและประเมินความเป็นไปได้ทั้งทางด้านเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ทั้งหมดของรายสาขาอุตสาหกรรม นั้นมาใช้ในการพิจารณาจัดทำคู่มือ โดยเนื้อหารายละเอียดของคู่มือจะต้องครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมการผลิต และกิจกรรมสนับสนุนการผลิต คุณค่า/ประโยชน์การใช้งานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ มาตรการปรับปรุง เพื่อลดการสูญเสียวัตถุดิบ น้ำ และพลังงาน(ไฟฟ้า เชื้อเพลิง) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต พร้อมกับจัดอบรมผู้ประกอบการให้นำคู่มือไปปฏิบัติใช้จำนวน ๑ วัน โดยมีผู้เข้าร่วมอบรมไม่น้อยกว่า ๕๐ คน

๕.๗ จัดสัมมนาเผยแพร่ผลการดำเนินงานโครงการและพิธีมอบประกาศนียบัตรให้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน ๑ ครั้ง โดยให้มีผู้เข้าร่วมงานสัมมนาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน

๖. ตัวชี้วัด (ผลผลิต (Output) / ผลลัพธ์ (Outcome))

๖.๑. ผลผลิต (Output)

ถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering) ให้กับโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จำนวน ๒๕ โรงงาน และให้โรงงานปฏิบัติจริงในการแก้ไขปรับปรุง กระบวนการผลิต ทักษะการทำงาน การปรับปรุงเครื่องจักร/อุปกรณ์ เพื่อให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อการใช้งาน

๖.๒ ผลลัพธ์ (Outcome)

โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน ๒๕ โรงงาน ได้รับการถ่ายทอดความรู้ทางด้านวิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering) และได้นำไปประยุกต์ใช้ในโรงงาน สามารถลดต้นทุนการผลิตได้อย่างเป็นรูปธรรม

๗. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาจะต้องดำเนินงานโครงการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๙ เดือน นับจาก วันลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษา

๘. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินงานและจัดทำรายงานส่งมอบต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามวิธีการ ดังต่อไปนี้

๘.๑ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๑ ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๑ จำนวน ๑๐ ฉบับ นำเสนอต่อคณะกรรมการประสานและรับมอบงานภายในเวลา ๐.๕ เดือน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้าง

๘.๒ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๒ ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๒ จำนวน ๑๐ ฉบับ นำเสนอต่อคณะกรรมการประสานและรับมอบงาน ภายในเวลา ๒ เดือน นับถัดจาก วันลงนามในสัญญาจ้าง

๘.๓ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๓ ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๓ ถึงข้อ ๕.๔ จำนวน ๑๐ ฉบับ นำเสนอต่อคณะกรรมการประสานและรับมอบงาน ภายในเวลา ๗ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๘.๔ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๔ ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๗ จำนวน ๑๐ ฉบับ รายงานผลการดำเนินงานของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการเป็นรายโรงงาน โรงงานละ ๒ ชุด และคู่มือการประยุกต์ใช้วิศวกรรมคุณค่าในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหนึ่งรายสาขา อุตสาหกรรม จำนวน ๕๐๐ เล่ม พร้อมทั้งแผ่นบันทึกข้อมูล (Compact Disc) ของรายงานและคู่มือดังกล่าว จำนวน ๒ ชุด นำเสนอต่อคณะกรรมการประสานและรับมอบงาน ภายในเวลา ๙ เดือน นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญาจ้าง

๙. ระยะเวลาการเบิกจ่ายงวดเงิน

๙.๑ การเบิกจ่ายเงินล่วงหน้าตามสัญญา

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะจ่ายเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคา ค่าบริการทั้งหมด แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเต็มจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคารมอบให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีการจ้างส่วนราชการหรือ หน่วยงานอื่นของรัฐการจ่ายเงินล่วงหน้าไม่ต้องมีหลักประกันเงินล่วงหน้าที่ได้รับไปก็ได้) ก่อนการชำระเงิน ล่วงหน้า

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวด ในอัตราร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวดจนกว่าจะครบกำหนดจำนวนเงิน ล่วงหน้าที่ที่ปรึกษาต้องชำระคืน กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษา หลังจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ตรวจสอบความถูกต้องว่าได้หักเงินค่าบริการไว้ครบจำนวนเงิน ล่วงหน้าแล้ว

๙.๒ การจ่ายเงินค่าจ้างให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม โดยมีรายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้างโครงการเป็นไปดังนี้

งวดที่	ระยะเวลา (เดือน)	เงินค่าจ้าง (ร้อยละ)	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
๑	๐.๕	๑๐	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๑ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไข การส่งมอบงานข้อ ๘.๑ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว
๒	๒	๒๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๒ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไข การส่งมอบงานข้อ ๘.๒ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว
๓	๗	๔๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๓ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไข การส่งมอบงานข้อ ๘.๓ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว
๔	๙	๒๐	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๔ รายงานทุกฉบับที่มีผลงานครบถ้วน ตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๔ และกรมโรงงานอุตสาหกรรม เห็นชอบแล้ว

ในการจ่ายเงินค่าจ้างในแต่ละงวด กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินค่าจ้างไว้ร้อยละ ๕ เพื่อมารวมไว้เป็นเงินประกันผลงาน และจะจ่ายคืนให้ที่ปรึกษาภายใน ๔๕ วัน นับแต่วันจ่ายเงินงวดสุดท้าย

๙.๓ การหักเงินค่าจ้าง

ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่สามารถจัดหาโรงงานเข้าร่วมโครงการครบจำนวน ๒๕ โรงงานตามที่กำหนด กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินค่าจ้างที่ปรึกษาเท่ากับจำนวนเงินหนึ่งแสนบาทต่อโรงงาน

๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการที่ปรึกษาซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง หรือผู้ดำเนินโครงการร่วมซึ่งประกอบด้วยนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการที่ปรึกษาซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาทุกราย

๑๐.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๓ ต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนให้ เข้ายื่นข้อเสนอจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิหรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.๕ เป็นนิติบุคคลจดทะเบียนในประเทศไทย หรือเป็นหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่มีผลงานเกี่ยวกับการเป็นที่ปรึกษาในด้านการจัดการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการทรัพยากร และการจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

๑๐.๖ มีผลงานและประสบการณ์ด้านการให้คำปรึกษาแนะนำการบริหารจัดการทรัพยากร และการจัดการพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

๑๐.๗ มีบุคลากรผู้รับผิดชอบและดำเนินงานโครงการต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์ในสาขาวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

๑๐.๗.๑ ผู้จัดการโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการนำวิศวกรรมคุณค่าไปประยุกต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี

๑๐.๗.๒ ผู้ประสานงานโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการจัดการวิศวกรรมคุณค่าในโรงงานไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๗.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการจัดการวิศวกรรมคุณค่า จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือ วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เคมี ไฟฟ้า หรือสาขาเครื่องกล และมีประสบการณ์ในโรงงานอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๗ ปี

๑๐.๗.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสะอาด จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสะอาด ไม่น้อยกว่า ๗ ปี

๑๐.๗.๕ ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาเครื่องกล สาขาเคมี สาขาอุตสาหกรรม หรือคุณวุฒิอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีประสบการณ์ด้านการจัดการพลังงานในโรงงาน ไม่น้อยกว่า ๗ ปี

๑๐.๗.๖ วิศวกรประจำโครงการ จำนวนอย่างน้อย ๔ คน โดยต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๗.๗ นักวิทยาศาสตร์ประจำโครงการ จำนวนอย่างน้อย ๔ คน โดยต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ด้านการจัดการพลังงาน ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๗.๘ บุคลากรสนับสนุน (เจ้าหน้าที่ธุรการ/ประมวลผลข้อมูล) จำนวนอย่างน้อย ๒ คน โดยต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทุกสาขาและมีประสบการณ์ด้านการประมวลผลข้อมูลไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๗.๘ บุคลากรตามข้อ ๑๐.๗.๑ - ๑๐.๗.๘ จะต้องไม่เป็นบุคคลคนเดียวกัน

๑๐.๗.๙ ให้มีการจัดการประชุมระหว่างคณะกรรมการประสานรับมอบงานและที่ปรึกษาเป็นระยะโดยต้องมอบหมายให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้ มาเข้าร่วมประชุม

๑๐.๘ ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

๑๐.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินงานจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๐.๑๐ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดได้

๑๑. วิธีการจัดจ้าง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก

๑๒. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการและยื่นต่อประธานคณะกรรมการดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก โดยจัดทำเอกสารแยกเป็นเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ ของข้อเสนอด้านเทคนิคและของข้อเสนอด้านราคา

๑๒.๑ เอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ

เอกสารหลักฐานบริษัท แยกไว้นอกซองข้อเสนอด้านเทคนิคและของข้อเสนอด้านราคาอย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้ จำนวน ๗ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๖ ชุด

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น รายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้เสนองานร่วมกันในฐานะเป็นผู้ดำเนินโครงการร่วม ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมดำเนินงานพร้อมเอกสารแสดงคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ สถาบันศึกษาหรือนิติบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ ก และ ข ต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงฐานะให้ครบถ้วนเทียบเท่าเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๔) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

(๕) เอกสารอื่น ๆ เช่น หลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) ช่องข้อเสนอด้านเทคนิคและช่องข้อเสนอด้านราคา

(๗) บัญชีเอกสารทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับช่องข้อเสนอ ตามแบบแนบทำยื่น

๑๒.๒ ช่องข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๗ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๖ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล CD (Compact Disc) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วยสาระสำคัญต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

๑๒.๒.๑ ผลงานและประสบการณ์ด้านที่ปรึกษาการจัดการแก้ไขปัญหามลพิษและการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

๑๒.๒.๒ แนวทางการดำเนินงานโดยเสนอเป็นแนวคิดในทางปฏิบัติที่เหมาะสมตั้งแต่การเตรียมการ การดำเนินการ การประเมินผล รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ควรจะมีในระหว่างการทำงานโครงการ

๑๒.๒.๓ รายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตงาน

๑๒.๒.๔ กำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรม

๑๒.๒.๕ บัญชีรายชื่อบุคลากรที่จะรับผิดชอบโครงการ การจัดองค์กร การแบ่งทีมงาน ของการให้คำปรึกษาที่โรงงาน โดยบุคลากรหลักจะต้องมีเอกสารแสดงประวัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์ และมีหนังสือลงนามร่วมรับผิดชอบในโครงการโดยระบุงานส่วนที่รับผิดชอบ และสำเนาบัตรประชาชน ของทุกคนที่เข้าร่วมโครงการ

๑๒.๓ ช่องข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอด้านราคาตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ โดยจัดทำ ข้อเสนอด้านราคา จำนวน ๗ ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๖ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล CD (Compact Disc) จำนวน ๑ ชุด และต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑๒.๓.๑ อัตราค่าจ้างต่อเดือนของบุคลากรต่างๆ ที่ร่วมโครงการ

๑๒.๓.๒ จำนวน คน-เดือน (man-month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ และยอดรวมของเงินค่าจ้างทั้งหมด

๑๒.๓.๓ ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่าง ๆ เช่น ค่าพาหนะเดินทาง ค่าที่พัก ค่าให้คำปรึกษาแนะนำต่อโรงงาน ค่าตรวจประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อวัน ค่าจัดทำเอกสารรายงานต่างๆ ค่าใช้จ่ายในการจัดสัมมนา ฝึกอบรม เป็นต้น

๑๒.๓.๔ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

๑๒.๓.๕ ยอดรวมของค่าจ้างที่ปรึกษาที่รวมภาษีแล้ว ต้องเสนอเป็นราคาเดียว (lump sum basic) โดยลงทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือเป็นเด็ดขาด

๑๒.๔ กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วันนับแต่วันที่ยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

๑๓. การยื่นข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอโครงการทุกซองจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อยจำหน่ายซองถึง **ประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก เขียนชื่อโครงการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยการนำวิศวกรรมคุณค่า (Value Engineering, VE) ไปประยุกต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม** แล้วนำยื่นเสนอที่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามวัน เวลา และสถานที่ที่ระบุใน “หนังสือเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอ”

เอกสารทั้งหมดที่ยื่นนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมสงวนสิทธิที่จะไม่คืนให้ และถือเป็นเอกสารของราชการ รวมทั้งการยกเลิกการพิจารณาคัดเลือกเมื่อใดก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการยื่นเอกสารต่างๆ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่รับผิดชอบ รวมถึงผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

๑๔.๑ เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนดข้างต้นแม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกอาจจะไม่รับพิจารณา

๑๔.๒ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อรับจ้างเป็นที่ปรึกษาแต่ละรายว่าเป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันได้รับหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านเทคนิค

๑๔.๓ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคทุกราย และจัดลำดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคตามแนบ และจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุด และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม หากเจรจาไม่ได้ผลจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม และหลังจากที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมตัดสินใจทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นที่ปรึกษาแล้ว กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะส่งคืนซองข้อเสนอด้านราคาให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ได้ยื่นไว้โดยไม่เปิดซอง

๑๔.๔ ในการตัดสินใจคัดเลือกผู้เสนอด้านเทคนิคดังกล่าว ให้ถือว่าการตัดสินของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะร้องเรียนหรือนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดในภายหลังมิได้

๑๕. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดในข้อ ๗ (เงื่อนไขการส่งมอบงาน) และกรมโรงงานอุตสาหกรรมยังมิได้บอกเลิกสัญญา ที่ปรึกษาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของจำนวนเงินค่าจ้างของงานที่ยังไม่ได้รับมอบในงวดนั้น ๆ

๑๖. ข้อสงวนสิทธิ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิที่จะยกเลิกผลการคัดเลือกที่ปรึกษารายหนึ่งรายใด และจะทำสัญญาก่อนนี้ผูกพันต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๙ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทรงไว้ซึ่งสิทธิในการไม่เปิดเผยข้อมูลต่างๆ ของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ หรือนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นใดทั้งสิ้น

เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอทางเทคนิค

รายการที่พิจารณา	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
๑. ผลงาน/ประสบการณ์ของบริษัทและคุณสมบัติบุคลากรของที่ปรึกษา	๑๐	
๒. การจัดทำแผนงานโครงการ (ระบุรายละเอียดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ/ทีมงาน และระยะเวลาดำเนินงาน)	๑๐	
๓. รายละเอียดแนวทางการดำเนินงานโครงการตาม TOR	๔๕	
๔. การจัดทำคู่มือการประยุกต์ใช้วิศวกรรมคุณค่าในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหนึ่งรายสาขาอุตสาหกรรม	๒๕	
๕. ข้อเสนอด้านเทคนิคเพิ่มเติมมากกว่าที่กำหนดในขอบเขตรายละเอียดของงานและเป็นประโยชน์ต่อทางราชการ	๑๐	
คะแนนรวม	๑๐๐	

หมายเหตุ คะแนนรวมข้อเสนอทางเทคนิคของที่ปรึกษาที่จะได้รับการคัดเลือกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐