

**ข้อกำหนดขอบเขตของงานว่าจ้างที่ปรึกษาดำเนินการ
โครงการพัฒนาประสิทธิภาพหม้อไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม (Boiler efficiency for SMEs)
(งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒)**

๑. หลักการและเหตุผล

ด้วยภาคอุตสาหกรรมในประเทศไทยมีการใช้พลังงานค่อนข้างมาก ไม่ว่าจะเป็นพลังงานไฟฟ้า หรือ พลังงานความร้อนจากเชื้อเพลิง จากการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายจำแนกตามสาขาเศรษฐกิจ ในปี ๒๕๕๙ พบว่ามี การใช้พลังงานสาขาอุตสาหกรรมถึง ๒๙,๔๗๕ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๖.๙ ของการใช้ พลังงานในประเทศ นอกจากนี้ยังพบว่า ดัชนีความเข้มการใช้พลังงาน (EI) หรือพลังงานที่ใช้พันตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ (ktoe) ต่อหน่วยผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross domestic product; GDP; billion baht) สำหรับภาคอุตสาหกรรมนั้นสูงมาก เพื่อให้เป็นไปตามแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๗๙ (Energy Efficiency Plan; EEP ๒๐๑๕) ของประเทศไทย และเป็นไปตามเป้าหมายลดความเข้มการใช้ พลังงาน (Energy Intensity; EI) ลงร้อยละ ๓๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๗๙ (ค.ศ. ๒๐๓๖) จึงจำเป็นต้องดำเนินการ ประหยัดพลังงานอย่างเป็นระบบและเป็นรูปธรรม

ตามที่กระทรวงพลังงาน ได้วางกรอบแผนบูรณาการพลังงานแห่งชาติ ที่ให้ความสำคัญใน ๓ ด้าน ประกอบด้วย (๑) ด้านความมั่นคงทางพลังงาน (Security) ในการตอบสนองต่อปริมาณความต้องการพลังงาน ที่สอดคล้องกับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการเพิ่มของประชากร และอัตราการขยายตัวของเขต เมือง รวมถึงการกระจายสัดส่วนของเชื้อเพลิงให้มีความเหมาะสม (๒) ด้านเศรษฐกิจ (Economy) ที่ต้อง คำนึงถึงต้นทุนพลังงานที่มีความเหมาะสมและไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของ ประเทศในระยะยาว การปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุน และให้มีภาวะ ภาษีที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศไม่ให้เกิดการใช้พลังงานอย่างฟุ่มเฟือย รวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (๓) ด้านสิ่งแวดล้อม (Ecology) เพิ่มสัดส่วนการผลิต พลังงานหมุนเวียนภายในประเทศ และการผลิตพลังงานด้วยเทคโนโลยีประสิทธิภาพสูง เพื่อลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมและชุมชน

ในการนี้ กระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงได้บูรณาการกับกรมพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ภายใต้ยุทธศาสตร์ความมั่นคงทางพลังงาน และพลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ลดต้นทุนพลังงานและต้นทุนการผลิต เพื่อที่จะเพิ่ม ศักยภาพในการประกอบการและการแข่งขัน ซึ่งปัจจุบันในโรงงานอุตสาหกรรมมีการใช้พลังงานเป็นสัดส่วน ค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับการใช้พลังงานทั้งหมดในประเทศโดยแบ่งเป็นพลังงานหลักสองส่วนคือพลังงานไฟฟ้า และพลังงานด้านความร้อน (เชื้อเพลิง) สำหรับโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานสำหรับหม้อไอน้ำใน โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก มีแนวคิดมาจากการที่มุ่งเน้นให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมี ประสิทธิภาพโดยให้ความสำคัญไปที่กลุ่มบุคลากรทั้งสองส่วนคือส่วนผลิตและส่วนใช้งาน โดยการสร้างความ เข้าใจในกระบวนการทำงานของอุปกรณ์ทุกส่วนในระบบหม้อไอน้ำและระบบส่งไอน้ำแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถ ใช้งานได้อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิผลอย่างยั่งยืน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อบูรณาการความร่วมมือของทั้งสองหน่วยงานและสร้างหลักเกณฑ์มาตรฐานการเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้พลังงานในระบบไอน้ำ

๒.๒ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานในระบบไอน้ำอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๓ เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคการอนุรักษ์พลังงานในระบบ
ไอน้ำได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานแก่หน่วยงาน

๒.๔ เพื่อฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบไอน้ำให้สามารถเลือกใช้งานปรับแต่ง
บำรุงรักษาควบคุมและดำเนินการอนุรักษ์พลังงานในระบบการใช้พลังงานหลักด้านระบบไอน้ำได้อย่าง
มีประสิทธิภาพ

๓. ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์กรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ ๒ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ธุรกิจอุตสาหกรรมมีการ
พัฒนาและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

- ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านการผลิตด้วยนวัตกรรมเชิงสร้างสรรค์ เพื่อเพิ่มผลิตภาพ และ
รองรับการพัฒนาพื้นที่รวมทั้งการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย
- ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีขั้นสูง นวัตกรรม มาตรฐาน ระบบ
บริหารจัดการและข้อปฏิบัติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย สารเคมี และวัตถุ
อันตราย การเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและการผลิต รวมทั้งข้อตกลงระหว่างประเทศ

๔. กลุ่มเป้าหมาย

๔.๑ โรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กทั่วประเทศ

๔.๒ บุคลากรประจำโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กทั่วประเทศ

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้น ที่ปรึกษาต้องวางแผนการดำเนินการอย่างน้อยให้ครอบคลุม
ขอบเขตการดำเนินการ และวางแผนรายละเอียดวิธีการดำเนินงานโดยอย่างน้อยต้องมีขั้นตอนการดำเนินงาน
โครงการ ดังนี้

ส่วนที่ ๑ การดำเนินการการพัฒนาประสิทธิภาพหม้อไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม
(Boiler efficiency for SMEs)

๕.๑ ประชาสัมพันธ์การดำเนินโครงการเพื่อให้โรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)
ได้รับทราบ และเชิญชวนโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าร่วมโครงการฯ

๕.๒ จัดทำเกณฑ์การคัดเลือกโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อมโดยมีการประเมินเบื้องต้น
เกี่ยวกับการใช้ไอน้ำของโรงงาน และแบบฟอร์มการประเมินประสิทธิภาพระบบไอน้ำและแผนเพิ่ม
ประสิทธิภาพระบบไอน้ำตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

๕.๓ จัดสัมมนาชี้แจงโครงการฯ และเตรียมความพร้อม อย่างน้อย ๒ ครั้ง รวมแล้วไม่น้อย
กว่า ๑๐๐ คน-วัน พร้อมทั้งคัดเลือกโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อมเข้าร่วมโครงการจำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐
โรงงาน

๕.๔ ตรวจประเมินประสิทธิภาพระบบไอน้ำ และแผนเพิ่มประสิทธิภาพระบบไอน้ำให้กับ
โรงงานเข้าร่วมโครงการไม่น้อยกว่า ๓๐ โรงงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งต่อโรงงาน

๕.๕ จัดอบรม เพื่อแนะนำถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการตรวจประเมินประสิทธิภาพระบบไอน้ำ
จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน โดยหลักสูตรการอบรมประกอบไปด้วยการอบรมทางทฤษฎี จำนวน ๒ วัน และ
การฝึกปฏิบัติ จำนวน ๒ วัน (รวมไม่น้อยกว่า ๔๐๐ คน-วัน)

โครงการพัฒนาประสิทธิภาพหม้อไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม (Boiler efficiency for SMEs)

(งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒)

อรรณ

๒/๔

ทั้งนี้ การฝึกปฏิบัติในโรงงานให้คัดเลือกจากกลุ่มโรงงานที่มีความพร้อมในข้อ ๕.๔ หรือ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

๕.๖ ผู้เชี่ยวชาญติดตามผลการดำเนินการของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ครั้งต่อโรงงาน เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานในระบบไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กไม่น้อยกว่า ๗๐๐ toe ต่อโครงการต่อปี หรือไม่น้อยกว่า ๗ ล้านบาทต่อโครงการต่อปี

๕.๗ จัดทำรายงานผลการตรวจวัดและผลการดำเนินมาตรการประหยัดพลังงานในระบบไอน้ำ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อขยายผลในการดำเนินการต่อไป โดยแยกรายงานดังกล่าวจำนวนโรงงานละ ๒ เล่ม

๕.๘ จัดทำไวนิล ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ตารางเมตร พร้อมขาตั้ง จำนวน ๑ ชุด เพื่อเผยแพร่ผลการดำเนินงานของโครงการ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

๕.๙ จัดทำวีดิทัศน์จำนวน ๑ ชุด ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ นาที เพื่อเผยแพร่ความสำเร็จจากการดำเนินงานของโครงการ ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

๕.๑๐ จัดสัมมนาเผยแพร่ผลความสำเร็จของการดำเนินโครงการ โดยมีผู้เข้าร่วมสัมมนา จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน-วัน

ส่วนที่ ๒ ประสานงาน และการรายงานผลการดำเนินโครงการต่อกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

๕.๑๑ ประสานงานระหว่างกรมโรงงานอุตสาหกรรม (กรอ.) กับ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ตามความเห็นชอบของ กรอ.

๕.๑๒ จัดทำรายงานความคืบหน้าการดำเนินโครงการต่อกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประกอบด้วย

(๑) รายงานความคืบหน้า รายงานฉบับที่ ๑ (ภายใน ๖ เดือนนับตั้งแต่วันที่ กรอ. ลงนามในหนังสือยืนยันรับการสนับสนุนกับ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน)

(๒) รายงานความคืบหน้า รายงานฉบับที่ ๒ (ภายใน ๑๕ เดือนนับตั้งแต่วันที่ กรอ. ลงนามในหนังสือยืนยันรับการสนับสนุนกับ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน)

(๓) รายงานฉบับสุดท้าย (ภายใน ๑๘ เดือนนับตั้งแต่วันที่ กรอ. ลงนามในหนังสือยืนยันรับการสนับสนุนกับ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน)

ตามความเห็นชอบของ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๖. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๖.๑ ผลผลิต (Output)

๖.๑.๑ โรงงานขนาดกลางและขนาดย่อมจำนวน ๓๐ โรงงาน เข้าร่วมโครงการ

๖.๑.๒ เกิดการประหยัดพลังงานในระบบไอน้ำไม่น้อยกว่า ๗๐๐ toe ต่อโครงการต่อปี หรือไม่น้อยกว่า ๗ ล้านบาทต่อโครงการต่อปี

๖.๑.๓ บุคลากรผู้ดูแลหม้อน้ำในโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กรวมถึงเจ้าของผู้ประกอบการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คนได้รับการอบรมเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพระบบไอน้ำภายในโรงงาน

๖.๒ ผลลัพธ์ (Outcome)

๖.๒.๑ บุคลากรประจำโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กมีความรู้ความเข้าใจในการตรวจประเมินประสิทธิภาพระบบไอน้ำ

๖.๒.๒ เกิดการประหยัดพลังงาน เพิ่มประสิทธิภาพพลังงานในระบบไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก

โครงการพัฒนาประสิทธิภาพหม้อไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม (Boiler efficiency for SMEs)

(งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒)

๐๕๕๓

๓/๙

๖.๒.๓ ส่งเสริมความปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้การใช้งานหม้อน้ำในโรงงานขนาดกลาง และขนาดเล็กให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

๗. ระยะเวลาดำเนินงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒ เดือนนับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน

๘. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายงานและส่งมอบผลการดำเนินงานตามวิธีการดำเนินการในข้อ ๕ แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

๘.๑ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๑ เพื่อเสนอแผนงาน กำหนดการ และรายละเอียดขั้นตอน วิธีการดำเนินงาน ตามขอบข่ายของงาน และครอบคลุมขอบเขตของโครงการ จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมทรัมไดรฟ์ (Thumb drive) ภายใน ๑ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน

๘.๒ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๒ เพื่อรายงานความคืบหน้าตามแผนดำเนินงาน โดยครอบคลุมเนื้อหาไม่น้อยกว่าส่วนที่ ๑ ข้อ ๕.๑ ๕.๒ และ ๕.๓ จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมทรัมไดรฟ์ (Thumb drive) ภายใน ๓ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน และส่วนที่ ๒ ข้อ ๕.๑๒ (๑) แล้วเสร็จ

๘.๓ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๓ เพื่อรายงานความคืบหน้าตามแผนดำเนินงาน โดยครอบคลุมเนื้อหาไม่น้อยกว่าข้อ ๕.๔ - ๕.๕ จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมทรัมไดรฟ์ (Thumb drive) ภายใน ๙ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน และส่วนที่ ๒ ข้อ ๕.๑๒ (๒) แล้วเสร็จ

๘.๔ จัดส่งผลงานและรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่มีผลการดำเนินการครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินการทั้งหมด จำนวน ๗ ฉบับ พร้อมทรัมไดรฟ์ (Thumb drive) และบทสรุปสำหรับผู้บริหารที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน ๒๐ ฉบับ พร้อมทรัมไดรฟ์ (Thumb drive) จำนวน ๑๐ ชุด ภายใน ๑๒ เดือน นับจากที่ปรึกษาแจ้งเริ่มทำงาน

๙. ระยะเวลาการเบิกจ่ายงวดเงิน

การจ่ายเงินค่าจ้าง กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะแบ่งจ่ายงวดเงินค่าจ้าง ตามตารางรายละเอียด และเงื่อนไขการเบิกจ่าย ดังนี้

งวดที่	ระยะเวลา (เดือน)	เงินค่าจ้าง (ร้อยละ)	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
๑	๑	๑๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๑ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๑ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๒	๓	๓๐	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๒ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๒ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๓	๙	๔๐	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับที่ ๓ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๓ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๔	๑๒	๑๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๔ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ

ในการจ่ายเงินค่าจ้างแต่ละงวด กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินค่าจ้างไว้ในอัตรา ร้อยละห้า (๕%) เพื่อมารวมไว้เป็นเงินประกันผลงาน และจะจ่ายคืนให้แก่ที่ปรึกษาภายใน ๔๕ วันนับตั้งแต่วันที่จ่ายเงินงวดสุดท้าย

Charnvit

E. P. P.

NOVA

เงินหลักประกันผลงาน (กรณีທີ່ที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ)
ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละห้าของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน
หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร
ภายในประเทศ ซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญามามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้
ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตาม
วรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย หรือเป็นหน่วยงานราชการ องค์กร
สถาบัน หรือสถาบันการศึกษาที่มีการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมศาสตร์ และมีผลงานด้านความปลอดภัยหรือ
การประหยัดพลังงาน หรือการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

๑๐.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อ
แล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่า
ด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๐.๓ ต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันที่ได้รับหนังสือ
เชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
ราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาลของผู้ยื่นเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.๕ ต้องจัดให้มีบุคลากรผู้รับผิดชอบและดำเนินงานโครงการต้องมีคุณสมบัติและ
ประสบการณ์ในสาขาวิชาต่าง ๆ ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

๑๐.๕.๑ ผู้จัดการโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโทสาขาวิศวกรรมศาสตร์
หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานโครงการด้านการให้คำปรึกษาด้านความ
ปลอดภัย หรือด้านการอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า ๑๖ ปี จำนวน ๑ คน

๑๐.๕.๒ ผู้ช่วยผู้จัดการโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาโทสาขา
วิศวกรรมศาสตร์ หรืออื่นๆที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานโครงการด้านการให้
คำปรึกษาด้านความปลอดภัย หรือด้านการอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี จำนวน ๑ คน

๑๐.๕.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมเครื่องกล โดยต้องมีคุณสมบัติปริญญาโท สาขา
วิศวกรรมศาสตร์ มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องด้านวิศวกรรมเครื่องกลและการอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า
๑๑ ปี อย่างน้อย ๒ คน

๑๐.๕.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมไฟฟ้า ต้องมีคุณสมบัติปริญญาโท สาขา
วิศวกรรมศาสตร์ มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า
๑๑ ปี อย่างน้อย ๑ คน

๑๐.๕.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงานหรือวิศวกรรมอุตสาหกรรม ต้องมีคุณสมบัติปริญญา
โท สาขาวิศวกรรมศาสตร์ มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน ไม่น้อยกว่า ๑๑ ปี อย่างน้อย
๑ คน

๑๐.๕.๕ วิศวกรโครงการ ต้องมีคุณสมบัติปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ มี
ประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน หรือด้านความปลอดภัย หรืองานโครงการ ไม่น้อยกว่า
๕ ปี อย่างน้อย ๑ คน

Thomson

Emm

NONAR

๑๐.๕.๖ ผู้ประสานงานโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า ๒ ปี อย่างน้อย ๑ คน

๑๐.๕.๗ บุคลากรตามข้อ ๑๐.๕.๑ - ๑๐.๕.๖ ต้องไม่เป็นบุคคลคนเดียวกัน

๑๐.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๑๐.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๐.๘ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๑๑. วิธีการจัดจ้าง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการว่าจ้างโดยวิธีคัดเลือก

๑๒. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอโครงการเสนอต่อคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก โดยจัดทำเอกสารแยกเป็นซองเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ ซองข้อเสนอด้านเทคนิค และซองข้อเสนอด้านราคา อย่างละ ๗ ซุด (ต้นฉบับ ๑ ซุด และสำเนา ๖ ซุด) พร้อมทรัมไดรฟ์ (Thumb drive) อย่างน้อย ๑ ซุด

๑๒.๑ ซองเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ องค์กร สถาบันศึกษาหรือนิติบุคคลอื่นที่ไม่ใช่ (๑) ก. และ (๑) ข. ต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงฐานะให้ครบถ้วนเทียบเท่าเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

(๔) หนังสือแสดงการจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษากระทรวงการคลัง

(๕) เอกสารอื่น ๆ เช่น หลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

๑๒.๒ ซองข้อเสนอด้านเทคนิค

ที่ปรึกษาต้องจัดทำข้อเสนอทางด้านเทคนิค อย่างน้อยต้องประกอบด้วยสาระสำคัญ

ต่าง ๆ ดังนี้

(๑) ผลงานและประสบการณ์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน หรือการประหยัดพลังงาน หรือความปลอดภัยของโรงงาน หรือด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Thomson. E. 11/11/11 11/11/11

(๒) แผนการดำเนินงาน โดยเสนอเป็นแนวคิดทางปฏิบัติที่เหมาะสม ตั้งแต่เตรียมการดำเนินการ การวิเคราะห์และประเมิน รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ควรมีระหว่างการดำเนินโครงการ

(๓) รายละเอียดการดำเนินงานและวิธีการดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน

(๔) กำหนดระยะเวลา และผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานของแต่ละกิจกรรมของแผนงาน

(๕) บัญชีรายชื่อบุคคลที่จะรับผิดชอบโครงการ การเตรียมทีมงาน โครงสร้างการบริหารโครงการ โดยบุคคลหลักจะต้องแจ้งประวัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์ และหนังสือลงนามร่วมรับผิดชอบโครงการโดยระบุตำแหน่งที่รับผิดชอบโครงการตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๐.๕ และรับรองว่าจะร่วมทำการศึกษาตลอดระยะเวลาโครงการในตำแหน่งที่ระบุจนการดำเนินงานโครงการเสร็จสิ้นสมบูรณ์ พร้อมสำเนาบัตรประชาชนและลงลายมือชื่อรับรองทุกคนที่เข้าร่วมโครงการ

(๖) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจะเสนอข้อเสนอเพิ่มเติมอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากที่ระบุไว้ในข้อกำหนดขอบเขตของงานที่เห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อโครงการและกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้

๑๒.๓ ของข้อเสนอด้านราคา

ที่ปรึกษาต้องยื่นข้อเสนอด้านราคาตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน โดยต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

(๑) อัตราค่าจ้างต่อเดือนของบุคลากรต่าง ๆ ที่ร่วมโครงการ

(๒) จำนวนคน-เดือน (Man-Month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ และยอดรวมของเงินค่าจ้างทั้งหมด

(๓) ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่าง ๆ เช่น ค่าพาหนะเดินทาง ค่าที่พัก ค่าสำรวจ ค่าจัดทำเอกสาร ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดสัมมนาและฝึกอบรม เป็นต้น

(๔) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

(๕) ยอดรวมของค่าจ้างที่ปรึกษารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ต้องเสนอเป็นราคาเดียว (Lump Sum Basis) โดยลงทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือเป็นเด็ดขาด

๑๓. การยื่นเอกสารเสนอโครงการ

ที่ปรึกษาที่ได้รับหนังสือเชิญชวนสามารถยื่นข้อเสนอโครงการโดยข้อเสนอทุกข้อจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย จ่าหน้าของถึงประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกเขียนชื่อโครงการที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน แล้วนำยื่นเสนอที่ฝ่ายบริหารทั่วไป กองส่งเสริมเทคโนโลยีความปลอดภัยโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๒๐๒ ๔๒๑๕-๖ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๓๙๒

เอกสารทั้งหมดที่ยื่นนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมสงวนสิทธิ์ที่จะไม่คืน ให้ถือเป็นเอกสารราชการ รวมทั้งยกเลิกการพิจารณาเมื่อใดก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการยื่นเอกสารต่างๆ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่รับผิดชอบ รวมถึงที่ปรึกษาไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

๑๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการยื่นข้อเสนอ

๑๔.๑ เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนดแม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกอาจไม่รับพิจารณา

๑๔.๒ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกจะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อรับจ้างเป็นที่ปรึกษาแต่ละรายว่า เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ

โครงการพัฒนาประสิทธิภาพหม้อไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม (Boiler efficiency for SMEs)

(งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒)

๑๕๕๖

๗/๙

รายอื่น ณ วันที่ได้รับข้อเสนอเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านเทคนิค

๑๔.๓ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคของที่ปรึกษาทุกราย และจัดลำดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคตามแนบ และจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคดีที่สุด และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม หากเจรจาไม่ได้ผลจะเปิดซองเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม

๑๔.๔ หลังจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมตัดสินใจทำสัญญากับผู้ที่ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นที่ปรึกษาแล้ว กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะส่งคืนซองข้อเสนอด้านราคาให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ได้ยื่นไว้โดยไม่เปิดซอง โดยให้ผู้ยื่นข้อเสนอมารับที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม หากเลยเวลาที่กำหนดกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะทำลายเอกสารทิ้ง

๑๕. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

๑๖. ค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสิ้น นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

๑๗. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๗.๑ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการตกลง ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และถือว่าการตัดสินใจของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาด ที่ปรึกษาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นมิได้

๑๗.๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตามที่ระบุไว้ในข้อเสนอ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของราชการเป็นสำคัญและที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการโดยไม่มีเงื่อนไข

๑๗.๓ ที่ปรึกษาไม่มีสิทธิ์เปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการโดยไม่ได้ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๗.๔ ข้อมูล เอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ และการศึกษาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาภายใต้โครงการนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปรึกษาจะนำไปเผยแพร่หรือใช้ในวัตถุประสงค์ใดๆ ต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๗.๕ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์จะยกเลิกที่ปรึกษารายหนึ่งรายใด และจะทำสัญญาก่อนนี้ผูกพันต่อเนื่อง เมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการไม่เปิดเผยข้อมูลต่าง ๆ ของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการหรือนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นใดทั้งสิ้น

ช.พร.  ๑๐/๑๗

๑๘. เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอทางเทคนิค

ข้อ	รายละเอียด	คะแนน
๑	ผลงานและประสบการณ์ในการดำเนินการเป็นที่ปรึกษาในด้านที่เกี่ยวข้อง	๒๐
๒	ผลงานและประสบการณ์เฉพาะตัวของบุคลากรหลัก	๑๕
๓	แนวทางและแผนการดำเนินงานตาม TOR อย่างละเอียดชัดเจน	๒๕
๔	รายละเอียดวิธีดำเนินงานตาม TOR	๓๐
๕	ข้อเสนอทางเทคนิคเพิ่มเติมที่มากกว่า TOR และเป็นประโยชน์ต่อโครงการ	๑๐
	รวม	๑๐๐

หมายเหตุ คะแนนรวมข้อเสนอทางเทคนิคที่จะได้รับคัดเลือกต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ (๘๐%)

Chomchai, E. M. K. K. M. S.