

ข้อกำหนดขอบเขตของงานว่าจ้างที่ปรึกษา (Term of Reference : TOR)  
โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดระดับรายสาขา  
(ภายใต้ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมและยกระดับสถานประกอบการ)

๑. หลักการและเหตุผล

กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานภาครัฐที่มีพันธกิจหลักในการบริหารจัดการ กำกับดูแลธุรกิจ อุตสาหกรรม และส่งเสริมสนับสนุนข้อมูลองค์ความรู้ด้านเครื่องจักร การผลิต สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย วัตถุดิบ ทรัพยากร พลังงาน และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจอุตสาหกรรมสู่ความ ยั่งยืนจึงได้ดำเนินการโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีสะอาดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ และเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้จากโครงการฯ ผ่านการจัดทำคู่มือหลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดเฉพาะ ของแต่ละอุตสาหกรรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรมและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ และนำไปประยุกต์ใช้ ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ด้วยเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดเป็นแนวคิดและเทคนิคในการใช้ทรัพยากรอย่าง ประหยัดและมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการลดเกิดของเสียให้น้อยที่สุด ดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อตรวจประเมิน อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ทำให้ทราบสาเหตุของปัญหา ผลกระทบ และสามารถหาแนวทางป้องกันหรือแก้ไข ได้อย่างถูกต้อง ทันทเวลา ส่งผลให้การผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ขณะนี้ได้มีการจัดทำหลักปฏิบัติฯ ดังกล่าวแล้ว จำนวน ๒๒ รายสาขา ประกอบด้วย อุตสาหกรรมนมและผลิตภัณฑ์นม ยางพารา สับปะรดกระป๋อง อาหาร ทะเลแห้งแข็ง กว๊วยเตี้ยและเส้นหมี่ แป้งมันสำปะหลัง ปลากระป๋อง ชุบโลหะ แป้งขนมจีน เฟอร์นิเจอร์ไม้ โรงสีข้าว ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากเนื้อสัตว์ (ลูกชิ้น-ไส้กรอก) ผลิตภัณฑ์ยาง เครื่องปรับอากาศ บรรจุก๊าซอาหาร ข้าวโพดกระป๋อง โลหะ แก้ว เครื่องดื่มจากผักและผลไม้ อาหารพร้อมรับประทาน อุตสาหกรรมเกี่ยวกับรถยนต์ และกลุ่มอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วน เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ หรือพลาสติก

อนึ่ง ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาระบบการผลิตและเทคโนโลยีด้วย เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด และตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมที่ต้องการพัฒนาศักยภาพใน การผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่อให้ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมในยุค ๔.๐ พร้อมกับพัฒนาสถานประกอบการในพื้นที่เขตส่งเสริมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงได้กำหนดให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดไปสู่การปฏิบัติใช้จริงให้กับ กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ซึ่งสอดคล้องกับอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S - Curve) ที่เป็นกลไกขับเคลื่อน เศรษฐกิจเพื่ออนาคต

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรือเทคโนโลยีชีวภาพ นำเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด มาปฏิบัติใช้อย่างแท้จริงและต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและการป้องกันมลพิษ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

๒.๒ เพื่อให้อุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรือเทคโนโลยีชีวภาพ สามารถใช้ทรัพยากร เช่น วัตถุดิบ พลังงาน น้ำ ให้เกิดประสิทธิผลและประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๓ เพื่อจัดทำหลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดของอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรือ เทคโนโลยีชีวภาพ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Cleaner Technology/CT)





### ๓. ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์

๓.๑ แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ยุทธศาสตร์ที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

๓.๒ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๒ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การสร้างความสามารถในการแข่งขัน

๓.๓ แผนปฏิบัติราชการกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องที่ ๒ การพัฒนาปัจจัยสนับสนุนให้เอื้อต่อการลงทุนและพัฒนาอุตสาหกรรม

๓.๔ แผนปฏิบัติราชการกรมโรงงานอุตสาหกรรม ด้านที่ ๑ เรื่อง ส่งเสริมและสนับสนุนให้ธุรกิจอุตสาหกรรมมีการพัฒนาอย่างยั่งยืนและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

### ๔. กลุ่มเป้าหมาย

โรงงานอุตสาหกรรมในอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรือเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ โรงงาน

### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดระดับรายสาขา จึงได้กำหนดขอบเขตการดำเนินงาน ดังนี้

๕.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโดยกำหนดวิธีการและกิจกรรมรายละเอียดของการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม

๕.๒ รวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญของอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรือเทคโนโลยีชีวภาพ สำหรับนำมาประกอบในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด เช่น จำนวนโรงงาน กำลังการผลิต ชนิดผลิตภัณฑ์ ทั้งในและต่างประเทศ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลเทคโนโลยีที่เหมาะสม (Best Available Technology) เพื่อใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการดำเนินงานโครงการเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ (CT Option) ที่จะนำไปปฏิบัติใช้ในการดำเนินงานเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Cleaner Technology/CT)

๕.๓ ดำเนินการเพื่อรับสมัครและคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรือเทคโนโลยีชีวภาพ ให้สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๒ โรงงาน (นับจำนวนโรงงานที่เข้าร่วมโครงการตามจำนวนที่ตั้งโรงงาน)

๕.๔ ดำเนินการตรวจประเมินโรงงานเพื่อหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ โดยผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมรายสาขา ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน ร่วมกับวิศวกร ที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของงาน ข้อที่ ๑๐.๖.๒, ๑๐.๖.๓, ๑๐.๖.๔ และ ๑๐.๖.๕ ตามลำดับ ดังนี้

๑) จัดตั้งทีมงานการดำเนินงานเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (CT) และจัดการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ให้กับทีมงาน CT ของโรงงาน

๒) ดำเนินการเก็บข้อมูลการใช้วัตถุดิบ พลังงาน น้ำ สารเคมี หรือสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาคำนวณปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิตก่อนการดำเนินการเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

๓) ประเมินและรวบรวมวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ (CT Option) ที่มีศักยภาพให้ครอบคลุมประเด็นด้านวัตถุดิบ พลังงาน น้ำ สารเคมี หรือสิ่งแวดล้อมที่เป็นประเด็นสำคัญ พร้อมทั้งประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ ความเป็นไปได้ทางเทคนิค และการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกในรูปก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

๔) ดำเนินงานร่วมกับทีมงานการดำเนินงานเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ คัดเลือก CT Option ที่จะนำไปปฏิบัติใช้จริงในแต่ละโรงงาน พร้อมจัดลำดับความสำคัญของการนำ CT Option ไปปฏิบัติใช้จริง

๕) จัดส่งรายงานผลการตรวจประเมินโรงงานของแต่ละโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

สมัคร

สมัคร

สมัคร

สมัคร

สมัคร



๕.๕ ดำเนินการนำ CT Option ไปปฏิบัติใช้จริง โดยที่ปรึกษาต้องดำเนินการ ดังนี้

๑) นำ CT Option ได้จากการคัดเลือกตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๔ ไปปฏิบัติใช้จริง ให้กับโรงงานที่เข้าร่วมโครงการอย่างน้อย ๑ Option ต่อโรงงาน จนเกิดผลในทางปฏิบัติ พร้อมทั้งประเมินผล ความคุ้มค่าของการนำ CT Option ไปปฏิบัติใช้จริง ทั้งทางด้านเศรษฐศาสตร์ เทคนิค และการลดปริมาณก๊าซ เรือนกระจกในรูปก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

๒) เก็บข้อมูลการใช้วัตถุดิบ พลังงาน น้ำ สารเคมี หรือสิ่งแวดล้อมหลังการดำเนินการเทคโนโลยี การผลิตที่สะอาด เพื่อนำมาคำนวณปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิต

๓) จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของแต่ละโรงงานพร้อมการประเมินปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และจัดส่งให้โรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

๕.๖ จัดส่งร่างหลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด โดยต้องนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา สํารวจและ ลงมือปฏิบัติ โดยมีสาระสำคัญครอบคลุมปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิต (Key Factor) และวิธีการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตและการป้องกันมลพิษ (CT Option) พร้อมกรณีศึกษา

๕.๗ จัดพิมพ์หลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด โดยจัดพิมพ์เล่มขนาด B๕ แบบปก ๔ สี เนื้อใน จัดพิมพ์สี จำนวน ๑๕๐ เล่ม พร้อมยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ที่บันทึกข้อมูลหลักปฏิบัติ เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด จำนวน ๑๕๐ ชิ้น สำหรับใช้ประกอบการสัมมนา

๕.๘ จัดสัมมนาเผยแพร่ผลสำเร็จของโครงการ โดยต้องมีผู้เข้าร่วมสัมมนาไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน (ต้องเป็นผู้ประกอบการโรงงานอย่างน้อย ๕๐ คน)

๕.๙ ดำเนินการยื่นขอการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวให้กับโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

๕.๑๐ สรุปผลการดำเนินงานทั้งหมดตามข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๙ และการประเมินปัญหา อุปสรรค และ ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนางานโครงการต่อไป

## ๖. ตัวชี้วัด

### ๖.๑ ผลผลิต (Output)

๖.๑.๑ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ โรงงาน มีผลการประหยัดจากการ ประเมินด้าน CT Option รวมไม่น้อยกว่า ๒๒,๐๐๐,๐๐๐ บาทต่อปี และมีการนำไปปฏิบัติใช้จริงอย่างน้อย ๑ Option ต่อโรงงาน

๖.๑.๒ ดัชนีผลิตภาพ (ปัจจัยหลักที่บ่งชี้ประสิทธิภาพการผลิต) สำหรับให้ภาคอุตสาหกรรมใช้เพื่อเปรียบเทียบ (Benchmark) และนำมาพัฒนาศักยภาพในการผลิต

๖.๑.๓ หลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป จำนวน ๑๕๐ เล่ม พร้อมยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ที่บันทึกข้อมูลหลักปฏิบัติเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดฯ จำนวน ๑๕๐ ชิ้น

### ๖.๒ ผลลัพธ์ (Outcome)

๖.๒.๑ ผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปหรือเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๐ โรงงาน ได้รับการตรวจประเมินด้านเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด และแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการป้องกันมลพิษ

## ๗. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๘ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง





## ๘. เงื่อนไขการส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายงานและส่งมอบรายงานต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามวิธีการดังนี้

๘.๑ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๑ จัดพิมพ์ด้วยภาพสี ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๑ และ ๕.๒ จำนวน ๑๐ ฉบับ พร้อมยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด นำเสนอต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษาฯ ภายในเวลา ๑ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

๘.๒ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๒ จัดพิมพ์ด้วยภาพสี ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๓ และ ๕.๔ ตามลำดับ จำนวน ๑๐ ฉบับ พร้อมยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษาฯ ภายในเวลา ๔ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงาน ในสัญญาจ้าง

๘.๓ จัดส่งรายงานฉบับที่ ๓ จัดพิมพ์ด้วยภาพสี ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๕ และ ๕.๖ ตามลำดับ จำนวน ๑๐ ฉบับ พร้อมยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด นำเสนอต่อ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษาฯ ภายในเวลา ๗ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

๘.๔ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์และรายงานสรุปผู้บริหารที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๑ ถึงข้อ ๕.๑๐ โดยจัดพิมพ์ด้วยภาพสี รูปเล่มแบบมีสันปก จำนวน ๑๐ ฉบับ พร้อม ยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) จำนวน ๑ ชุด นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษาฯ ภายในเวลา ๘ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

## หมายเหตุ

เมื่อเสร็จสิ้นโครงการให้ส่งข้อมูลของโครงการทั้งหมดและรายงานทุกฉบับในข้อ ๘.๑ ถึง ๘.๔ โดย จัดส่งพร้อมยูเอสบีแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ในรูปของ Word document / Excel / Power point และ PDF file จำนวนอย่างละ ๕ ชุด

## ๙. ระยะเวลาการเบิกจ่ายงวดเงิน

๙.๑ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะจ่ายเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคา ค่าบริการทั้งหมด แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเต็มจำนวนเงินล่วงหน้าที่ยอมรับเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคารมอบให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีการจ้างส่วนราชการหรือหน่วยงาน อื่นของรัฐการจ่ายเงินล่วงหน้าไม่ต้องมีหลักประกันเงินล่วงหน้าที่รับไปก็ได้) ก่อนการชำระเงินล่วงหน้า

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวดในอัตรา ร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวดจนกว่าจะครบกำหนดจำนวนเงินล่วงหน้าที่ ที่ปรึกษาต้องชำระคืน กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษาหลังจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ตรวจสอบความถูกต้องว่าได้หักเงินค่าบริการไว้ครบจำนวนเงินล่วงหน้าแล้ว

วิเศษชัย  
วิเศษชัย

วิเศษชัย

วิเศษชัย

วิเศษชัย



๙.๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะจ่ายเงินค่าจ้างเป็นงวด ตามรายละเอียดดังนี้

งวดที่	ระยะเวลา	เงินค่าจ้าง (ร้อยละ)	เงื่อนไขการว่าจ้าง
๑	๑ เดือน	๒๐	เมื่อจัดส่งรายงานฉบับที่ ๑ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๑ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๒	๔ เดือน	๓๕	เมื่อจัดส่งรายงานฉบับที่ ๒ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๒ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๓	๗ เดือน	๓๕	เมื่อจัดส่งรายงานฉบับที่ ๓ ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๓ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ
๔	๘ เดือน	๑๐	เมื่อจัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์และรายงานสรุปผู้บริหาร ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๔ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ความเห็นชอบ

(กรณีที่ที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละห้าของเงินที่จ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน หรือที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญาามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวตามวรรคหนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพประกอบกิจการที่ปรึกษาที่จดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง

๑๐.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๓ ต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.๕ ต้องมีผลงานและประสบการณ์ด้านการให้คำปรึกษา แนะนำการตรวจประเมินงานเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด รวมถึงการจัดสัมมนา การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในงานเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

๑๐.๖ บุคลากรผู้รับผิดชอบโครงการต้องมีคุณวุฒิและประสบการณ์ในสาขาวิชาต่างๆ ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้





๑๐.๖.๑ ผู้จัดการโครงการ ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตหรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเคมี สุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม หรือเทียบเท่า และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๖.๒ ผู้เชี่ยวชาญอุตสาหกรรมรายสาขา ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิตหรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาเคมี สุขาภิบาล สิ่งแวดล้อม หรือสาขาที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับอุตสาหกรรมที่คัดเลือก และมีประสบการณ์งานด้านเทคนิคหรือเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในโรงงานอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๖.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิตหรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อมหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อมหรือเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในโรงงานอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๖.๔ ผู้เชี่ยวชาญด้านพลังงาน (ไฟฟ้าและเชื้อเพลิง) ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาเครื่องกล ไฟฟ้า หรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์งานด้านเทคนิคหรือเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาดในโรงงานอุตสาหกรรมไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๑๐.๖.๕ วิศวกร ต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาอุตสาหกรรม เคมี เครื่องกล ไฟฟ้า สิ่งแวดล้อม หรือพลังงาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑๐.๖.๖ เจ้าหน้าที่ประสานงานโครงการต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีและมีประสบการณ์ทำงานด้านโครงการไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๑๐.๖.๗ เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลต้องมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีและมีประสบการณ์ทำงานด้านโครงการไม่ต่ำกว่า ๑ ปี

๑๐.๗ บุคลากรในข้อ ๑๐.๖.๑ - ๑๐.๖.๗ ต้องไม่เป็นบุคคลคนเดียวกัน และบุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๐.๘ นิติบุคคล (ยกเว้นหน่วยงานของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ) จะต้องจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานรัฐ พร้อมยื่นแบบบัญชีแสดงรายการรับจ่าย (แบบ บข.๑) ต่อกรมสรรพากร

๑๐.๙ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๐.๑๐ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

## ๑๑. วิธีการว่าจ้างที่ปรึกษา

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก

## ๑๒. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการและยื่นต่อคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก โดยจัดทำเอกสารแยกเป็นซองเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ ซองข้อเสนอด้านเทคนิคและซองข้อเสนอด้านราคา

ก. ๑๑/๒๕๖๕  
๑๐/๒๕

๑๐/๒๕



๑๒.๑ ของเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งเอกสารหลักฐานประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๖ ชุด ดังนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ องค์การ สถาบัน หรือสถาบันการศึกษา หรือนิติบุคคลอื่นที่มีใช้ข้อ ๑ ก) และ ข) ต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงฐานะให้ครบถ้วนเทียบเท่าเอกสารตามที่ระบุไว้ในข้อ (๑)

(๓) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

(๔) หนังสือแสดงการจดทะเบียนเป็นที่ปรึกษากับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาไทย กระทรวงการคลัง

(๕) เอกสารอื่นๆ เช่น หลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) ของข้อเสนอด้านเทคนิคและของข้อเสนอด้านราคา

(๗) บัญชีเอกสารทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับของข้อเสนอ ตามแบบแนบท้ายนี้

๑๒.๒ ของข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๗ ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๖ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล CD (Compact Disc) จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วยสาระสำคัญต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด

(๒) แผนการดำเนินงานโดยเสนอเป็นแนวคิดในทางปฏิบัติที่เหมาะสมตั้งแต่การเตรียมการดำเนินงาน การวิเคราะห์และประเมินผล รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ควรมีระหว่างการดำเนินงานโครงการ

(๓) รายละเอียดแนวทางการดำเนินงานและวิธีการดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน

(๔) กำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในการดำเนินการของแต่ละกิจกรรมของแผนงาน

(๕) บัญชีรายชื่อบุคลากรที่จะรับผิดชอบโครงการ การจัดองค์กร การแบ่งทีมงานของการสำรวจภาคสนาม โดยบุคลากรหลัก จะต้องมียกเอกสารแสดงประวัติ คุณสมบัติ ประสบการณ์และหนังสือลงนามร่วมรับผิดชอบในโครงการ โดยระบุตำแหน่งที่รับผิดชอบในโครงการ พร้อมแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนที่ลงลายมือชื่อรับรองสำเนาถูกต้องของบุคลากรที่จะรับผิดชอบโครงการทุกคน ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๑.๖

(๖) จำนวนคน-เดือน (man - month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ

๑๒.๓ ของข้อเสนอด้านราคา

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

(๑) อัตราค่าจ้างต่อเดือนของบุคลากรที่ร่วมโครงการ

(๒) จำนวนคน-เดือน (man - month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ และยอดรวมของเงินค่าจ้างทั้งหมด

(๓) ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่างๆ เช่น ค่ายานพาหนะเดินทาง ค่าสำรวจภาคสนาม ค่าวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้านสิ่งแวดล้อม ค่าจัดทำเอกสารและค่าอุปกรณ์สำนักงาน ค่าใช้จ่ายในการสัมมนา เป็นต้น

(๔) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ก. ๒๕๖๓  
๒๕๖๓

๒๕๖๓

๒๕๖๓



(๕) ยอดรวมของค่าจ้างที่ปรึกษาที่รวมภาษีแล้ว ต้องเสนอเป็นราคาเดียว (Lump sum basis) โดย  
ลงทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือเป็นเด็ดขาด

### ๑๓. วิธียื่นข้อเสนอโครงการเพื่อรับการคัดเลือกเป็นผู้ดำเนินโครงการ

เอกสารตามข้อกำหนดทั้งหมดจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย จ่าหน้าซองถึงประธานคณะกรรมการ  
ดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก เขียนชื่อโครงการที่ประสงค์จะยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน แล้วนำยื่นเสนอที่  
กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ชั้น ๔ ห้อง ๔๐๓ อาคารกรมโรงงาน  
อุตสาหกรรม เลขที่ ๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐ โทรศัพท์  
๐ ๒๒๐๒ ๔๑๕๔

เอกสารทั้งหมดที่ยื่นนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่คืน และถือเป็นเอกสารราชการ  
รวมทั้งการยกเลิกการพิจารณาคัดเลือกจะทำเมื่อใดก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการยื่นเอกสารต่างๆ  
กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่รับผิดชอบ รวมถึงผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

### ๑๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

๑๔.๑ เอกสารข้อเสนอที่ยื่น หากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนด  
ข้างต้นแม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกจะไม่รับพิจารณา

๑๔.๒ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของ  
ผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อรับจ้างเป็นที่ปรึกษาแต่ละรายว่าเป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น  
จน วนได้รับหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการ  
คัดเลือกก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านเทคนิค

๑๔.๓ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกจะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิค  
ทุกรายและทำการจัดลำดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคตามแนบ และจะเปิดซองข้อเสนอ  
ด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุด และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม หากเจรจา  
ไม่ได้ผลจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่  
เหมาะสม และหลังจากที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมตัดสินใจให้ทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็น  
ที่ปรึกษา แล้วกรมโรงงานอุตสาหกรรมจะส่งคืนซองข้อเสนอด้านราคาให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ได้ยื่นไว้โดย  
ไม่เปิดซอง

๑๔.๔ ในการตัดสินใจคัดเลือกผู้เสนอด้านเทคนิคดังกล่าว ให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะร้องเรียนหรือนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม  
อย่างหนึ่งอย่างใดในภายหลังมิได้

### ๑๕. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นราคาภายใน ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

### ๑๖. ค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น  
รายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสิ้น นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตาม  
สัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว

Handwritten signatures and initials in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.



### ๑๗. ข้อเสนอสิทธิ

๑๗.๑ กรมโรงงานอุตสาหกรรมทวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่พิจารณาคัดเลือกที่ปรึกษารายหนึ่งรายใด ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาดที่ปรึกษาจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้นไม่ได้

๑๗.๒ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตามที่ระบุในข้อเสนอ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และที่ปรึกษาจะต้องดำเนินการตามโดยไม่มีเงื่อนไข

๑๗.๓ ที่ปรึกษาไม่มีสิทธิในการเปลี่ยนแปลงบุคลากรหลักตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ โดยมิได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๗.๔ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิในการไม่เปิดเผยข้อมูลต่างๆ ของโรงงานที่เข้าสำรวจ และเข้าร่วมเป็นโรงงานนำร่อง หรือนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นใดทั้งสิ้น

๑๗.๕ กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิที่จะทำสัญญาก่อนนี้ผูกพันได้ต่อเมื่อ พ.ร.บ. ว่าด้วยงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีผลใช้บังคับและได้รับอนุมัติเงินประจำงวดของกรมจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จากสำนักงบประมาณแล้ว

๑๗.๖ ที่ปรึกษาต้องจัดพิมพ์รายละเอียดการคำนวณข้อมูลต่างๆ พร้อมอุปกรณ์การจัดเก็บ (ถ้ามี) และบันทึกข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์มอบให้กรมโรงงานอุตสาหกรรม

๑๗.๗ ข้อมูล เอกสาร ผลการสำรวจ วิเคราะห์ และการศึกษา ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของที่ปรึกษาภายใต้โครงการนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ปรึกษาจะนำไปเผยแพร่หรือใช้ในวัตถุประสงค์ใดๆ ต้องได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

### ๑๘. หลักเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค

รายการที่พิจารณา	คะแนนเต็ม
๑. ผลงาน/ประสบการณ์ของบริษัทและคุณสมบัติบุคลากรของที่ปรึกษา	๑๕
๒. การจัดทำแผนงานโครงการ (ระบุรายละเอียดกิจกรรม ผู้รับผิดชอบ/ทีมงาน และระยะเวลาดำเนินงาน)	๓๐
๓. รายละเอียดแนวทางการดำเนินงานโครงการตาม TOR	๕๕
คะแนนรวม	๑๐๐

หมายเหตุ คะแนนรวมข้อเสนอทางเทคนิคของที่ปรึกษาที่จะได้รับการคัดเลือกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐













