

**ข้อกำหนดขอบเขตงานโดยละเอียด**  
**โครงการศึกษาศักยภาพในการลดปริมาณน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒**

(ภายใต้ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยภาคอุตสาหกรรม)

**๑. หลักการและเหตุผล**

สืบเนื่องจากสถานการณ์น้ำท่วมในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ภาครัฐได้ดำเนินการในด้านการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทย โดยเริ่มต้นจากต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ จนกระทั่งวิกฤตการณ์ภัยแล้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ส่งผลให้ปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำในประเทศไทยมีความรุนแรงมากขึ้น เมื่อปริมาณน้ำในเขื่อนหลักมีปริมาณน้อยมาก ทำให้รัฐบาลได้เรียกประชุมหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อหารือและกำหนดมาตรการให้ความช่วยเหลือกับทุกภาคส่วนที่ต้องใช้น้ำ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการจัดหาน้ำดิบเพื่อนำมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม ให้คำแนะนำกับผู้ประกอบกิจการโรงงานในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพในโรงงาน รวมไปถึงการหาแหล่งน้ำดิบสำรอง เนื่องจากเห็นว่าการขาดแคลนน้ำจะทำให้ภาคอุตสาหกรรมที่มีการใช้น้ำมากและตั้งอยู่ในพื้นที่ขาดแคลนน้ำต้องมีการชะลอการผลิตหรือหยุดประกอบกิจการในบางช่วงเวลา ซึ่งส่งผลเสียกับระบบเศรษฐกิจในระดับรากหญ้าและระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศเป็นอย่างมาก

ปัจจุบันรัฐบาลซึ่งนำโดยนายกรัฐมนตรี พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา ได้จัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ขึ้น เพื่อดำเนินการบูรณาการข้อมูลสารสนเทศ เพื่อประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจหลักในการกำกับดูแลการประกอบกิจการโรงงานให้มีความปลอดภัยกับพนักงานและไม่ก่อให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชนที่อยู่โดยรอบโรงงาน อีกทั้งยังมีภารกิจในการส่งเสริมและสนับสนุนการประกอบกิจการโรงงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีการใช้ทรัพยากรหรือวัตถุดิบอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรน้ำ จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินงานโครงการศึกษาการลดปริมาณการใช้น้ำในโรงงานอุตสาหกรรม ในการส่งเสริมและพัฒนาแนวทาง / เทคโนโลยีในการลดปริมาณการใช้น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมด้วยหลักการ ๓Rs (Reduce / Reuse / Recycle) โดยคำนึงถึงการลดการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยลดปริมาณน้ำดิบ / ลดปริมาณการผลิตน้ำใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม และลดค่าใช้จ่ายในการจัดหา น้ำดิบ รวมถึงจะช่วยลดปริมาณน้ำเสียที่จะเกิดขึ้นและลดค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียอีกทางหนึ่งด้วย อันจะส่งผลให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานอยู่ร่วมกับประชาชนโดยรอบอย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

**๒. วัตถุประสงค์**

- ๒.๑ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีในการลดปริมาณน้ำใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม
- ๒.๒ เพื่อส่งเสริมเทคโนโลยีการหมุนเวียนน้ำและการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ใหม่
- ๒.๓ เพื่อพัฒนาบุคลากรภาคอุตสาหกรรมให้มีความรู้ความเข้าใจในการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ

**๓. ความสอดคล้องเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์**

๓.๑ ยุทธศาสตร์ของประเทศในยุทธศาสตร์ที่ ๓ คือ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

๓.๒ ยุทธศาสตร์กระทรวงอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ที่ ๓ การส่งเสริมและพัฒนาอุตสาหกรรมให้เป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อม

๓.๓ ยุทธศาสตร์กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔ ที่ ๒ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ธุรกิจอุตสาหกรรมมีการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

#### ๔. กลุ่มเป้าหมาย

โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้น้ำมาก ที่ตั้งอยู่พื้นที่ลุ่มน้ำสายหลักในเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Eco Industrial Town) เขตส่งเสริมระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) หรือพื้นที่ใกล้เคียง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ โรงงาน

#### ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ จัดทำแผนการดำเนินงาน โดยกำหนดวิธีและกิจกรรมรายละเอียดของการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในแต่ละกิจกรรม

๕.๒ เชิญชวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้น้ำมากอย่างมีนัยสำคัญให้สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ โรงงาน

๕.๓ ดำเนินการเพื่อรับสมัคร รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรมเข้าร่วมโครงการโดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๕ โรงงาน (นับจำนวนสถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการตามจำนวนที่ตั้งโรงงาน)

๕.๔ จัดทำแผนการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย การสำรวจโรงงาน การเก็บข้อมูลทั่วไป แผนผังกระบวนการผลิต การเก็บข้อมูลการใช้น้ำในโรงงาน การจัดตั้งคณะทำงานในโรงงาน การให้คำแนะนำและถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม การติดตามและประเมินผล เป็นต้น

๕.๕ ดำเนินการสำรวจ เก็บข้อมูลและหาแนวทางการปรับปรุงการใช้ทรัพยากรของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

๕.๖ ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรมให้แก่บุคลากรของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการอย่างน้อยโรงงานละ ๒ คน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วัน (ไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง/วัน)

๕.๗ จัดทำรายงานเบื้องต้นของแต่ละโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมข้อมูลทั่วไปของโรงงาน ผลการสำรวจโรงงานเบื้องต้น ปัญหาเกี่ยวกับการใช้น้ำของโรงงาน พร้อมทั้งข้อเสนอแนะหรือแนวทางการปรับปรุงเบื้องต้นในการพัฒนาประสิทธิภาพการใช้น้ำในโรงงาน

๕.๘ ประเมินความเป็นไปได้เชิงเทคนิคและเชิงเศรษฐศาสตร์ของแนวทางการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งสรุปมาตรการที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ที่มีดัชนีชี้วัดประสิทธิผลการดำเนินงานอย่างชัดเจนและนำเสนอให้โรงงานพิจารณาเพื่อให้โรงงานนำไปดำเนินการจริง อย่างน้อย ๑ แนวทาง

๕.๙ ติดตามผลการดำเนินการตามมาตรการหรือแนวทางการปรับปรุงที่ได้นำเสนอให้แต่ละโรงงานนำไปดำเนินการ

๕.๑๐ ดำเนินการยื่นขอการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวให้กับโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

๕.๑๑ ทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของแต่ละโรงงาน รวมถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะส่งให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ และจัดส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงานของแต่ละโรงงาน รวมถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ให้แก่โรงงานที่เข้าร่วมโครงการ

๕.๑๒ จัดสัมมนาเผยแพร่ความรู้และผลการดำเนินงานของโรงงานที่ประสบความสำเร็จให้แก่บุคลากรภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน หรือร่วมจัดประชาสัมพันธ์โครงการในภาพรวมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบ

## ๖. ตัวชี้วัดโครงการ (/ผลลัพธ์)

### ๖.๑ ผลผลิต (Output)

๖.๑.๑ โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการสามารถลดปริมาณการใช้น้ำไม่น้อยกว่า ๑๕ โรงงาน

### ๖.๒ ผลลัพธ์ (Outcome)

๖.๒.๑ โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการสามารถลดปริมาณการใช้น้ำได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ต่อโรงงาน และผลรวมของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด สามารถลดปริมาณการใช้น้ำได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐

๖.๒.๒ บุคลากรของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยี น้ำอุตสาหกรรม จำนวนอย่างน้อยโรงงานละ ๒ คน

## ๗. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๙ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงาน ในสัญญาจ้าง

## ๘. การส่งมอบงาน

ที่ปรึกษาต้องดำเนินงานและจัดทำรายงานการส่งมอบต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมตามวิธีการต่อไปนี้

๘.๑ จัดส่งรายงานฉบับต้น (Inception Report) ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑ จำนวน ๙ ฉบับ นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษา ภายใน ๑ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

๘.๒ จัดส่งรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ (Progress Report ๑) ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๒ ถึง ข้อ ๕.๔ จำนวน ๙ ฉบับ นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษา ภายใน ๓ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

๘.๓ จัดส่งรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ (Progress Report ๒) ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๕ ถึง ข้อ ๕.๗ จำนวน ๙ ฉบับ นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษา ภายใน ๕ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

๘.๔ จัดส่งร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงานข้อ ๕.๑ ถึง ๕.๑๑ จำนวน ๙ ฉบับ นำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างที่ปรึกษา ภายใน ๘ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

๘.๕ จัดส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๑๐ ฉบับ และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) เป็นภาษาไทยจำนวน ๓๐ ฉบับ ที่มีผลงานครบถ้วนตามขอบเขตการดำเนินงาน ข้อ ๕.๑ ถึง ๕.๑๒ พร้อมทั้งแผ่นบันทึกข้อมูล CD (Compact Disc) ของรายงานฉบับสมบูรณ์ และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร จำนวน ๑๐ ชุด ภายใน ๙ เดือน นับจากวันแจ้งเข้าทำงานในสัญญาจ้าง

## ๙. ระยะเวลาการเบิกจ่ายงวดเงิน

๙.๑ การเบิกจ่ายเงินล่วงหน้าตามสัญญา

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะจ่ายเงินล่วงหน้าในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าบริการทั้งหมด แต่ทั้งนี้ที่ปรึกษาต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้าเต็มจำนวนเงินล่วงหน้าที่ขอรับเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารมอบให้แก่กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ในกรณีการจ้างส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นของรัฐการจ่ายเงินล่วงหน้าไม่ต้องมีหลักประกันเงินล่วงหน้าที่รับไปก็ได้) ก่อนการชำระเงินล่วงหน้า

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวดในอัตรา ร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของเงินค่าบริการที่ที่ปรึกษาได้รับแต่ละงวดจนกว่าจะครบกำหนดจำนวนเงินล่วงหน้าที่ ที่ปรึกษาต้องชำระคืน กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะคืนหลักประกันเงินล่วงหน้าให้แก่ที่ปรึกษาหลังจากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมได้ตรวจสอบความถูกต้องว่าได้หักเงินค่าบริการไว้ครบจำนวนเงินล่วงหน้าแล้ว

๙.๒ การจ่ายเงินค่าจ้างให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยมีรายละเอียดการจ่ายเงินค่าจ้างโครงการเป็นไปดังนี้

งวดที่	ระยะเวลา (เดือน)	เงินค่าจ้าง (ร้อยละ)	เงื่อนไขการจ่ายเงิน
๑	๑	๑๕	เมื่อส่งมอบรายงานฉบับต้น (Inception Report) ที่มีผลงาน ครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงานข้อ ๘.๑ และกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว
๒	๓	๒๐	เมื่อส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๑ (Progress Report ๑) ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๒ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว
๓	๕	๒๕	เมื่อส่งมอบรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ ๒ (Progress Report ๒) ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน ข้อ ๘.๓ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว
๔	๘	๒๕	เมื่อส่งมอบร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ (Draft Final Report) ที่มีผลงานครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงานข้อ ๘.๔ และ กรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว
๕	๙	๑๕	เมื่อส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) และรายงานสรุป สำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) ที่มีผลงาน ครบถ้วนตามเงื่อนไขการส่งมอบงานข้อ ๘.๕ และกรมโรงงาน อุตสาหกรรมเห็นชอบแล้ว

๙.๓ เงินประกันผลงาน (กรณีของที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ)

ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละห้าของเงินที่จ่ายในงวดนั้น เพื่อเป็นประกันผลงาน หรือ ที่ปรึกษาอาจนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ ซึ่งมีอายุการค้ำประกันตลอดอายุสัญญาามอบให้ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันแทนก็ได้

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรค หนึ่งโดยไม่มีดอกเบี้ยให้แก่ที่ปรึกษาพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๙.๔ การหักเงินค่าจ้าง

ในกรณีที่ที่ปรึกษาไม่สามารถจัดหาโรงงานเข้าร่วมโครงการครบจำนวน ๑๕ โรงงาน ตามที่ กำหนด กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะหักเงินค่าจ้างที่ปรึกษาเท่ากับ ๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนบาทถ้วน) ต่อโรงงาน

## ๑๐. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

๑๐.๑ ต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการที่ปรึกษาซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษา กระทรวงการคลัง หรือผู้ดำเนินโครงการร่วมซึ่งประกอบด้วยนิติบุคคลผู้มีอาชีพประกอบกิจการที่ปรึกษาซึ่งจดทะเบียนไว้กับศูนย์ข้อมูลที่ปรึกษาทุกราย

๑๐.๒ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้เวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๑๐.๓ ต้องไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันที่ได้รับหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๑๐.๔ ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐.๕ เป็นนิติบุคคลจดทะเบียนในประเทศไทย หรือเป็นหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่มีผลงานเกี่ยวกับการเป็นที่ปรึกษาในด้านบริหารจัดการน้ำอุตสาหกรรม เทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรมหรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๖ มีผลงานและประสบการณ์ด้านการให้คำปรึกษาแนะนำในการบริหารจัดการน้ำภายในโรงงานอุตสาหกรรม หรือเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

๑๐.๗ มีบุคลากรผู้รับผิดชอบและดำเนินงานโครงการต้องมีคุณสมบัติและประสบการณ์ในสาขาต่าง ๆ ซึ่งต้องไม่เป็นบุคคลเดียวกัน และไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

(๑) ผู้จัดการโครงการ ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเคมี สุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำภายในโรงงานหรือเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี

(๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการน้ำและเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต หรือวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี สุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นผู้มีผลงานและประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำภายในโรงงานหรือเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๑๕ ปี

(๓) วิศวกรประจำโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาสิ่งแวดล้อม สุขาภิบาลหรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำภายในโรงงานหรือเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๗ ปี

(๔) นักวิทยาศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเคมี หรือสิ่งแวดล้อม หรือสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำภายในโรงงานหรือเทคโนโลยีน้ำอุตสาหกรรม ไม่น้อยกว่า ๗ ปี

(๕) เจ้าหน้าที่เก็บข้อมูลภาคสนาม จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทุกสาขา และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี

(๖) เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทุกสาขาและมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

(๗) ผู้ประสานงานโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี และมีประสบการณ์ทำงานด้านงานโครงการไม่ต่ำกว่า ๕ ปี



(๘) บุคลากรในข้อ (๑) ถึง (๗) ต้องไม่เป็นบุคคลคนเดียวกัน และบุคลากรหลักของ  
ที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการ  
ในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงาน  
ในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา  
และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๐.๘ บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานตามสัญญาไม่ซ้ำซ้อนกับงาน  
ในโครงการอื่น ๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่ง  
คนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่น ๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือ  
ในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้

๑๐.๙ ผู้เสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย  
หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปราม  
การทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือ  
นิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.๒๕๕๔ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

๑๐.๑๐ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อ  
จัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์  
ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๑๐.๑๑ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมี  
มูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

## ๑๑. วิธีการจัดจ้าง

กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะดำเนินการว่าจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก

## ๑๒. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการและยื่นต่อคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษา  
โดยวิธีคัดเลือก โดยจัดทำเอกสารแยกเป็นเอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ ของข้อเสนอด้านเทคนิคและ  
ของข้อเสนอด้านราคา

### ๑๒.๑ เอกสารหลักฐานของผู้ยื่นข้อเสนอ

เอกสารหลักฐาน แยกไว้นอกซองข้อเสนอด้านเทคนิคและซองข้อเสนอด้านราคาอย่างน้อย  
ต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้ จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล CD  
(Compact Disc) จำนวน ๑ แผ่น

#### (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ  
จดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

ข. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง  
การจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุมและบัญชี  
รายชื่อผู้ถือหุ้นใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้เสนองานร่วมกันในฐานะเป็นผู้ดำเนินโครงการร่วม  
ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมดำเนินงานพร้อมเอกสารแสดงคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ใน (๑)

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

(๔) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ มอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในเอกสารข้อเสนอแทน

(๕) เอกสารอื่นๆ เช่นหลักฐานแสดงฐานะทางการเงิน สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) ชองข้อเสนอด้านเทคนิคและชองข้อเสนอด้านราคา

(๗) บัญชีเอกสารทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับชองข้อเสนอ ตามแบบแนบท้ายนี้

#### ๑๒.๒ ชองข้อเสนอด้านเทคนิค

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอด้านเทคนิค จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วย ต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล CD (Compact Disc) จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วยสาระสำคัญต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

(๑) ผลงานและประสบการณ์ด้านที่ปรึกษาการจัดการน้ำใช้ในโรงงานและเทคโนโลยี น้ำอุตสาหกรรม

(๒) แนวทางการดำเนินงานโดยเสนอเป็นแนวคิดในทางปฏิบัติที่เหมาะสม ตั้งแต่ การเตรียมการ การดำเนินงาน การประเมินผล รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ควรจะมีในระหว่างการทำงาน โครงการ

(๓) รายละเอียดวิธีการดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน

(๔) กำหนดระยะเวลาและผู้รับผิดชอบในการดำเนินการของแต่ละกิจกรรม

(๕) บัญชีรายชื่อบุคลากรที่จะรับผิดชอบโครงการ การจัดองค์กร การแบ่งคณะทำงาน ของการสำรวจข้อมูลภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนการให้คำปรึกษาที่โรงงาน โดยบุคลากรหลักจะต้อง มีเอกสารแสดงประวัติ คุณวุฒิ ประสบการณ์ และมีหนังสือลงนามร่วมรับผิดชอบในโครงการโดยระบุงานส่วนที่ รับผิดชอบและสำเนาบัตรผู้เข้าร่วมโครงการทุกคน

#### ๑๒.๓ ชองข้อเสนอด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอด้านราคาตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการ โดยจัดทำข้อเสนอ ด้านราคา จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ ๑ ชุด สำเนา ๕ ชุด พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล CD (Compact Disc) จำนวน ๑ ชุด และต้องมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

(๑) อัตราค่าจ้างต่อเดือนของบุคลากรต่าง ๆ ที่ร่วมโครงการ

(๒) จำนวน คน-เดือน (Man-month) ของบุคลากรในตำแหน่งต่าง ๆ และยอดรวม ของเงินค่าจ้างทั้งหมด

(๓) ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่าง ๆ เช่น ค่าพาหนะเดินทาง ค่าที่พัก ค่าสำรวจ ค่าจัดทำ เอกสาร ค่าให้คำปรึกษาต่อโรงงาน ค่าอุปกรณ์สำนักงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดสัมมนา เป็นต้น

(๔) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ

(๕) ยอดรวมของค่าจ้างที่ปรึกษาที่รวมภาษีแล้ว ต้องเสนอเป็นราคาเดียว (lump sum basic) โดยลงทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะถือตามจำนวนเงินที่เป็นตัวหนังสือ เป็นเด็ดขาด

### ๑๓. การยื่นข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอโครงการทุกของจะต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย จ่าหน้าซองถึง ประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก เขียนชื่อ โครงการศึกษาศักยภาพในการลดปริมาณน้ำในโรงงานอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วนำยื่นเสนอกรมโรงงานอุตสาหกรรม ตามวัน เวลา และสถานที่ ที่ระบุใน “หนังสือเชิญชวนให้ยื่นข้อเสนอ”

เอกสารทั้งหมดที่ยื่นนี้ กรมโรงงานอุตสาหกรรมสงวนสิทธิ์ที่จะไม่คืนให้ ถือเป็นเอกสารของทางราชการ รวมทั้งการยกเลิกการพิจารณาคัดเลือกเมื่อใดก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเกิดจากการยื่นเอกสารต่าง ๆ กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะไม่รับผิดชอบ รวมถึงผู้ยื่นข้อเสนอจะไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

### ๑๔. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาข้อเสนอ

๑๔.๑ เอกสารข้อเสนอที่ยื่นหากพบข้อบกพร่องไม่ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขตามที่กำหนดข้างต้นแม้แต่ข้อใดข้อหนึ่ง คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก อาจจะไม่รับพิจารณา

๑๔.๒ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอเพื่อรับจ้างเป็นที่ปรึกษาแต่ละรายว่า เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันได้รับหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอหรือไม่ และประกาศรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกก่อนการเปิดซองข้อเสนอด้านเทคนิค

๑๔.๓ คณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก จะพิจารณาข้อเสนอด้านเทคนิคทุกราย และจัดลำดับโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคตามแนบ และจะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุด และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม หากเจรจาไม่ได้ผล จะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นข้อเสนอที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่ดีที่สุดรายถัดไป และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม และหลังจากที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมตัดสินใจทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นที่ปรึกษาแล้ว กรมโรงงานอุตสาหกรรมจะส่งคืนซองข้อเสนอด้านราคาให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ได้ยื่นไว้โดยไม่เปิดซอง

๑๔.๔ ในการตัดสินใจคัดเลือกผู้เสนอด้านเทคนิคดังกล่าว ให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะร้องเรียนหรือนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดภายหลังมิได้

### ๑๕. กำหนดยื่นราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นราคาเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วันนับแต่วันที่ยื่นข้อเสนอเป็นต้นไป

### ๑๖. ค่าปรับ

กรณีที่ที่ปรึกษาทำงานไม่แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด ที่ปรึกษาจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งสิ้น นับถัดจากวันครบกำหนด จนถึงวันที่ที่ปรึกษาปฏิบัติตามสัญญาถูกต้องครบถ้วน และผู้ว่าจ้างได้ตรวจรับงานแล้ว





### ๑๗. ข้อเสนอสิทธิ

กรมโรงงานอุตสาหกรรมขอสงวนสิทธิที่จะยกเลิกผลการคัดเลือกที่ปรึกษารายหนึ่งรายใด และจะทำสัญญาก่อนนี้ผูกพันต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ มีผลบังคับใช้ และได้รับการจัดสรรงบประมาณ และกรมโรงงานอุตสาหกรรมทรงไว้ซึ่งสิทธิในการไม่เปิดเผย ข้อมูลต่างๆ ของโรงงานที่เข้าร่วมโครงการ หรือนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นใดทั้งสิ้น

### ๑๘. เกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอทางเทคนิค

รายการที่พิจารณา	คะแนนเต็ม
๑. ผลงานและประสบการณ์ที่ปรึกษา	๒๐
๒. ผลงานและประสบการณ์เฉพาะตัวของบุคคลากรหลัก ผู้รับผิดชอบในโครงการ	๑๕
๓. แนวทางและแผนการดำเนินงานโครงการ	๑๕
๔. รายละเอียดวิธีการดำเนินงาน	๔๐
๕. ข้อเสนอทางด้านเทคนิคที่เสนอมามากกว่าที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานและเป็นประโยชน์ต่อโครงการ	๑๐
คะแนนรวม	๑๐๐

**หมายเหตุ** คะแนนรวมข้อเสนอทางเทคนิคของที่ปรึกษาที่จะได้รับการคัดเลือกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

