

ขอบเขตโดยละเอียดของงานที่จะจ้าง

(Terms of Reference: TOR)

โครงการศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ ในประเทศไทย

1. เหตุผลและที่มา

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนับเป็นประเด็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและท้าทายทั้งในระดับโลกและภูมิภาค โดยมีความพยายามที่จะแก้ปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งได้มีการสันนิษฐานว่าการสะสมของกลุ่มก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่าง ๆ น่าจะเป็นสาเหตุหลักของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในชั้นบรรยากาศ รวมถึงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิพื้นน้ำและผิวดิน จึงได้มีความร่วมมือในระดับโลกที่จะชะลอการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิทั่วโลก จากข้อตกลงปารีสว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ที่มีความพยายามรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลก ให้ต่ำกว่า 2 องศาเซลเซียส เหนืออุณหภูมิในช่วงก่อนการพัฒนาอุตสาหกรรม และพยายามจำกัดให้อุณหภูมิโลกต่ำกว่านั้น ประมาณ 1.5 องศาเซลเซียส สำหรับประเทศไทยได้เข้าร่วมประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change Conference of the Parties: UNFCCC COP) สมัยที่ 26 หรือ COP26 เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2564 มีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 20 - 25 จากระดับการปล่อยปกติ ในปี พ.ศ. 2573 ในโอกาสนี้ พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้ประกาศเจตนารมณ์ว่าประเทศไทยพร้อมยกระดับการแก้ไขปัญหาภูมิอากาศอย่างเต็มที่ด้วยทุกวิถีทาง เพื่อบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน ภายในปี ค.ศ. 2050 และบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ได้ในปี ค.ศ. 2065 จึงนำไปสู่การจัดทำกรอบแผนพลังงานชาติให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายที่จะสนับสนุนให้ประเทศไทยมุ่งสู่พลังงานสะอาดและลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ ภายในปี ค.ศ. 2065-2070 เพื่อสร้างศักยภาพการแข่งขันและการลงทุนของผู้ประกอบการไทยให้สามารถปรับตัวเข้าสู่การลงทุนเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำตามทิศทางโลก ตลอดจนใช้ประโยชน์จากการลงทุนในนวัตกรรมสมัยใหม่เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนนโยบายลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในระยะยาว

ประเทศไทยได้มีความพยายามผลักดันการใช้พลังงานทดแทน โดยเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ทั้งในรูปของพลังงานไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ ภายใต้แผน AEDP2018 เป็นร้อยละ 30 ตั้งนั้นแล้ว สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน ในฐานะที่เป็นองค์กรหลักในการสร้างสรรค์ และจัดการด้านนโยบายและแผนพลังงานเพื่อความยั่งยืนของประเทศ จึงได้ศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเทคโนโลยีการนำไฮโดรเจนมาใช้เป็นพลังงานทดแทนกำลังเป็นที่กล่าวถึงแพร่หลายในอุตสาหกรรมพลังงานและยานยนต์

ในช่วงที่ผ่านมาไฮโดรเจนที่ใช้ในภาคพลังงานคือเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจน ซึ่งเป็นการผลิตพลังงานไฟฟ้าผ่านกระบวนการทางเคมีไฟฟ้า โดยการเปลี่ยนโมเลกุลไฮโดรเจนและออกซิเจนให้เป็นพลังงานไฟฟ้า ไม่ผ่านปฏิกิริยาการเผาไหม้จึงไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ ไฮโดรเจนจึงเป็นพลังงานสะอาดและมีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องยนต์ที่ใช้พลังงานจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง 2 - 3 เท่า สำหรับเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจนยังไม่เป็นที่นิยมใช้ทั่วไปอย่างแพร่หลาย เพราะต้นทุนการผลิตสูงและยังมีอันตรายที่ต้องใช้ความรู้เฉพาะในการควบคุม เนื่องจากก๊าซไฮโดรเจนติดไฟได้จึงไม่เหมาะสมในการบรรจุหรือเคลื่อนย้ายไปมา ต้องมีการศึกษาและพัฒนาในด้านความปลอดภัย ปัจจุบันเซลล์เชื้อเพลิงไฮโดรเจนได้ถูกนำมาใช้งานหลายด้าน เช่น รถยนต์พลังงานเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Electric Vehicle: FCEV) ใช้เป็นแหล่งผลิตพลังงานให้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่อง

ผลิตไฟฟ้าภายในบ้านหรือเครื่องผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่ และใช้งานควบคู่กับการผลิตพลังงานทดแทนหรือพลังงานหมุนเวียนเพื่อให้การผลิตไฟฟ้าเสถียรมากขึ้น เช่น พลังงานลม เป็นต้น

ในปัจจุบันสหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น ได้มีแผนการใช้ไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิง นอกจากนั้นบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ชั้นนำ เช่น โตโยต้า ฮอนด้า เริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนา FCEV มากขึ้น โดยเมื่อปี 2555 ประเทศไทยได้เคยมีแผนส่งเสริมไฮโดรเจนเป็นพลังงานรูปแบบใหม่ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทน 15 ปี โดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ประเทศไทยได้มีการนำไฮโดรเจนมาใช้ร่วมกับพลังงานหมุนเวียน โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ดำเนินงานโครงการกักเก็บผลิตไฟฟ้าล้าตะกอง พร้อมนำระบบพัฒนาเสถียรภาพในการผลิตไฟฟ้าจากกังหันลม ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการกักเก็บพลังงานไฟฟ้าจากกังหันลมในรูปแบบของก๊าซไฮโดรเจน (Wind Hydrogen Hybrid) และแปลงกลับมาเป็นพลังงานไฟฟ้าเมื่อต้องการใช้ด้วยเซลล์เชื้อเพลิงเป็นการเพิ่มเสถียรภาพของการจ่ายไฟฟ้า เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่ผลิตได้จากพลังงานหมุนเวียน และช่วยให้ระบบผลิตไฟฟ้ามีความยืดหยุ่นมากขึ้น นับเป็นการบริหารจัดการพลังงานจากพลังงานหมุนเวียนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ไฮโดรเจนจึงเป็นแหล่งพลังงานรูปแบบใหม่ที่เป็นพลังงานสะอาดทางเลือกหนึ่งในการผลิตพลังงานที่มีประสิทธิภาพ ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลในภาคพลังงาน ช่วยส่งเสริมให้มีการนำพลังงานเหลือใช้ที่เกิดจากพลังงานหมุนเวียนมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังแก้ปัญหาความไม่เสถียรของพลังงานหมุนเวียนและเพิ่มความยืดหยุ่นให้กับระบบไฟฟ้าได้ เพิ่มเสถียรภาพให้กับระบบไฟฟ้าที่มีการเชื่อมต่อพลังงานหมุนเวียน ลดต้นทุนการผลิตพลังงานหมุนเวียน โดยสามารถกักเก็บพลังงานได้เป็นระยะเวลานาน นอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านเชื้อเพลิงไฮโดรเจนอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับการใช้พลังงานจากไฮโดรเจนของประเทศในอนาคต ดังนั้นจึงควรมีการจัดทำแนวทางการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงานที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ประชาชนมีทางเลือกและสามารถเข้าถึงการใช้พลังงานหมุนเวียนได้ในราคาที่เหมาะสม ก่อให้เกิดการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดทำแนวทางการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงาน ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

ขอบเขตการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาเพื่อจัดทำแนวทางและแผนการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงาน ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย จึงจำเป็นต้องจ้างที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาโดยครอบคลุมกิจกรรม รายละเอียดหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

3.1 จัดทำแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการใช้ การผลิต การจัดเก็บ และการขนส่งไฮโดรเจนที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย การใช้ในภาคพลังงาน เช่น การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ใช้เป็นระบบกักเก็บพลังงาน หรือเป็นเชื้อเพลิงในการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น ที่ครอบคลุมในภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง

3.2 จัดทำแนวทางการเพิ่มศักยภาพการดำเนินการเชิงพาณิชย์ทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานของการใช้งานไฮโดรเจนในภาคพลังงานที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยที่ครอบคลุมในภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง

3.3 จัดทำแนวทางการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย ด้านการจัดเก็บ ด้านการขนส่ง และด้านกฎระเบียบในการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ที่ครอบคลุมในภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง

3.4 จัดทำแนวทางการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ที่ครอบคลุมในภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง

3.5 จัดประชุมหารือหรือรับฟังความคิดเห็นร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือมีส่วนได้ส่วนเสียในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ในสถานที่นอก สนพ. โดยให้มีการจัดประชุมไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง ให้มีผู้เข้าร่วมสัมมนา รวมกันไม่น้อยกว่า 50 คน (ไม่นับรวมทีมงานที่ปรึกษา และคณะกรรมการตรวจรับฯ ที่เข้าร่วม) จัดทำเอกสาร และให้จัดอาหาร อาหารว่าง และเครื่องดื่ม รวมทั้งประชาสัมพันธ์การประชุม โดยต้องเสนอรูปแบบการจัดงานทั้งหมดรวมถึงค่าใช้จ่ายให้แก่คณะกรรมการตรวจรับฯ ในงานจ้างที่ปรึกษาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยการประชาสัมพันธ์ต้องครอบคลุมรายการขั้นต่ำดังต่อไปนี้

(1) จัดทำข้อมูล/ข่าวสาร รูปแบบกราฟฟิกขนาด A5 เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ จำนวนขั้นต่ำ 2 ชิ้น

3.6 สัมมนาเผยแพร่การจัดทำแผนการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย ในสถานที่นอก สนพ. โดยให้มีผู้เข้าร่วมสัมมนาไม่น้อยกว่า 50 คน และให้จัดอาหาร อาหารว่างและเครื่องดื่ม พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการศึกษา โดยต้องเสนอรูปแบบการจัดงานทั้งหมดรวมถึงค่าใช้จ่ายให้แก่คณะกรรมการตรวจรับฯ ในงานจ้างที่ปรึกษาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยประชาสัมพันธ์ต้องครอบคลุมรายการดังต่อไปนี้

(1) บอร์ดนิทรรศการเคลื่อนที่ขนาดไม่น้อยกว่า 240 ซม. X 300 ซม. จำนวนขั้นต่ำ 1 ชิ้น

(2) บอร์ดนิทรรศการเคลื่อนที่แบบ Roll Up หรือในรูปแบบอื่นที่มีมูลค่ามากกว่า โดยกำหนดให้มีขนาดไม่น้อยกว่า 80 ซม. X 180 ซม. จำนวนขั้นต่ำ 2 ชิ้น

(3) จัดทำข้อมูล/ข่าวสาร รูปแบบกราฟฟิกขนาด A5 เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ จำนวนขั้นต่ำ 2 ชิ้น

3.7 ออกแบบและผลิตของที่ระลึกสำหรับใช้เป็นสื่อประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มเป้าหมาย โดยของที่ระลึกต้องมีความสวยงาม ทันสมัย เมื่อได้รับแล้วนำไปใช้ได้ จำนวนขั้นต่ำ 110 ชิ้น โดยมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 250 บาทต่อชิ้น

3.8 จัดทำแผนการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย

ทั้งนี้ขอบเขตการดำเนินงานสามารถเปลี่ยนแปลงรายละเอียดแผนการดำเนินงานหรือกิจกรรมและรายจ่ายได้ตามความเหมาะสมโดยไม่ทำให้หน่วยงานของรัฐเสียประโยชน์ ตามความเห็นชอบของ สนพ. โดยคณะกรรมการตรวจรับฯ และสามารถถ่วงจ่ายระหว่างรายการได้

4. เป้าหมายและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 เป้าหมาย

แนวทางการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงาน ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

4.2 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ประเทศไทยมีแนวทางและแผนการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงาน ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้มีการใช้พลังงานหมุนเวียนมากขึ้น ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพิ่มเสถียรภาพให้กับระบบไฟฟ้าที่มีการเชื่อมต่อพลังงานหมุนเวียน และลดต้นทุนการผลิตพลังงานหมุนเวียน

5. คุณสมบัติของที่ปรึกษา

- 5.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 5.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 5.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 5.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 5.5 เป็นองค์กร หรือ สถาบันการศึกษา ในสาขาพลังงาน (Energy Sector) โดยหากเป็นนิติบุคคลให้ยื่นสำเนารับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลที่รับรองโดยกระทรวงพาณิชย์ (ไม่เกิน 6 เดือนในวันทื่นเสนอราคา) บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (ฉบับปัจจุบัน) และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้องด้วย
- 5.6 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้เวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐแล้ว
- 5.7 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด
- 5.8 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว
- 5.9 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับที่ปรึกษารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สทพ.
- 5.10 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย
- 5.11 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- 5.12 ที่ปรึกษาที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน
- 5.13 บุคลากรหลักของที่ปรึกษา ต้องมีระยะเวลาปฏิบัติงานไม่ซ้ำซ้อนกับงานโครงการอื่นๆ ของที่ปรึกษาที่ดำเนินการในช่วงเดียวกัน หาก สทพ. พบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคนปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง สทพ. มีสิทธิบอกยกเลิกสัญญาจ้างและหรือเรียกค่าเสียหายหรือปรับลดค่าจ้างได้
- 5.14 ที่ปรึกษาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e-Government Procurement : e-GP)

6. ระยะเวลาดำเนินการ

- 6.1 กำหนดระยะเวลาภายใน 9 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ทั้งนี้ ไม่รวมถึงระยะเวลาที่ สทพ. ใช้ไปในการพิจารณาผลการดำเนินงาน ร่างรายงาน หรือรายงานแต่ละฉบับที่ที่ปรึกษานำเสนองานต่อ สทพ.
- 6.2 ที่ปรึกษาต้องเสนอแผนการจัดส่งรายงานให้ สทพ. พิจารณา โดยแบ่งออกเป็นดังนี้
 - (1) รายงานสรุปแผนและแนวทางการศึกษาเบื้องต้น : ภายใน 1 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหารจำนวน 3 ชุด และ Flash Drive หรือ USB Thumb Drive จำนวน 1 ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc หรือ .docx และ PDF พร้อมทั้งบันทึกเอกสารอ้างอิงที่ใช้ประกอบการจัดทำรายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
 - นำเสนอรายละเอียด แผนงาน แนวทางการศึกษาและจัดทำรายงานด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจน

เชิงพาณิชย์ในประเทศไทย โดยจะกำหนดขอบเขตการดำเนินการในแต่ละหัวข้อให้ชัดเจน พร้อมทั้งนำเสนอแนวทางและวิธีการการศึกษา

(2) รายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ 1: ภายใน 4 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหารจำนวน 3 ชุด และ Flash Drive หรือ USB Thumb Drive จำนวน 1 ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc หรือ .docx และ PDF พร้อมทั้งบันทึกเอกสารอ้างอิงที่ใช้ประกอบการจัดทำรายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- แนวทางเบื้องต้นในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย สำหรับการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงาน การผลิตไฮโดรเจน การจัดเก็บไฮโดรเจน และการขนส่งไฮโดรเจนที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- แนวทางเบื้องต้นในการเพิ่มศักยภาพการดำเนินการเชิงพาณิชย์ทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานของการใช้งานไฮโดรเจนในภาคพลังงานที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย
- แนวทางเบื้องต้นในการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย ด้านการจัดเก็บ ด้านการขนส่ง และด้านกฎระเบียบในการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์
- แนวทางเบื้องต้นในการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนในเชิงพาณิชย์ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

(3) รายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ 2 : ภายใน 7 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาเสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหารจำนวน 3 ชุด และ Flash Drive หรือ USB Thumb Drive จำนวน 1 ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc หรือ .docx และ PDF พร้อมทั้งบันทึกเอกสารอ้างอิงที่ใช้ประกอบการจัดทำรายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- สรุปแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย สำหรับการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงาน การผลิตไฮโดรเจน การจัดเก็บไฮโดรเจน และการขนส่งไฮโดรเจนที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อจัดทำเป็นแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย รองรับการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงานครอบคลุมภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง
- สรุปแนวทางการเพิ่มศักยภาพการดำเนินการเชิงพาณิชย์ทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานของการใช้งานไฮโดรเจนในภาคพลังงานที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย เพื่อจัดทำเป็นแผนการพัฒนาเพิ่มศักยภาพการดำเนินการเชิงพาณิชย์ทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานของการใช้งานไฮโดรเจนในภาคพลังงานครอบคลุมภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง

- สรุปแนวทางเบื้องต้นการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัยในการดำเนินงาน การจัดเก็บ การขนส่ง และด้านกฎระเบียบในการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์สำหรับผู้ผลิตและผู้บริโภค เพื่อจัดทำเป็นแผนการด้านการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย และกฎระเบียบ ในการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์สำหรับผู้ผลิตและผู้บริโภค
- สรุปแนวทางการกำหนดนโยบาย แผนงาน หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนในเชิงพาณิชย์ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อจัดทำเป็นแผนการในการกำหนดนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ ซึ่งต้องมีการระบุถึงภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง

(4) รายงานฉบับสมบูรณ์ : ภายใน 9 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา เสนอรายงานพร้อมทั้งบทสรุปสำหรับผู้บริหารจำนวน 3 ชุด และ Flash Drive หรือ USB Thumb Drive จำนวน 1 ชุด โดยบรรจุไฟล์ทั้ง .doc หรือ .docx และ PDF พร้อมทั้งบันทึกเอกสารอ้างอิงที่ใช้ประกอบการจัดทำรายงานในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(ก) แผนการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงาน ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย โดยทั้งนี้ให้จัดทำครอบคลุมถึงภาคอุตสาหกรรม ภาคการผลิตไฟฟ้า และภาคการขนส่ง ซึ่งต้องประกอบไปด้วย

- แผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย รองรับการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงาน การผลิตไฮโดรเจน การจัดเก็บไฮโดรเจน และการขนส่งไฮโดรเจนที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม
- แผนการพัฒนาเพิ่มศักยภาพการดำเนินการเชิงพาณิชย์ทั้งในด้านอุปสงค์และอุปทานของการใช้งานไฮโดรเจนในภาคพลังงานที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย
- แผนการด้านการกำหนดมาตรฐานด้านความปลอดภัย การจัดเก็บ การขนส่ง และกฎระเบียบ ในการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์สำหรับผู้ผลิตและผู้บริโภค
- แผนการกำหนดนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม

(ข) สรุปผลการจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยให้มีผู้เข้าร่วมไม่น้อยกว่า 50 คน (ไม่นับรวมทีมงานที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจรับฯ ที่เข้าร่วม) และ สรุปผลการสัมมนาเผยแพร่ผลการศึกษา ให้มีผู้เข้าร่วมสัมมนารวมกันไม่น้อยกว่า 50 คน (ไม่นับรวมทีมงานที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจรับฯ ที่เข้าร่วม)

7. การจ่ายเงิน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงานจะจ่ายค่าจ้างให้ที่ปรึกษาตามขั้นตอนการส่งมอบรายงานแบ่งออกเป็น 4 งวด ดังนี้

7.1 งวดที่ 1 จ่าย 10% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานสรุปแนวทางการศึกษาเบื้องต้น และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ 6.2 (1)

7.2 งวดที่ 2 จ่าย 30% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ 1 และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ 6.2 (2)

7.3 งวดที่ 3 จ่าย 30% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานผลการดำเนินงาน ฉบับที่ 2 และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ 6.2 (3)

7.4 งวดที่ 4 จ่าย 30% ของเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อที่ปรึกษาส่งมอบรายงานฉบับสมบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้พิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว ตามข้อ 6.2 (4)

ในกรณีที่มีความจำเป็นที่ปรึกษามีสิทธิที่จะขอเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ไม่เกินร้อยละ 15 ของค่าจ้างตามสัญญา และ สนพ. จะจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้กับที่ปรึกษาภายหลังจากที่ปรึกษานำหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศ ซึ่งมีวงเงินค้ำประกันเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้า ที่ขอเบิกมามอบให้แก่ สนพ. แล้ว และ สนพ. จะคืนหนังสือค้ำประกันดังกล่าว ให้แก่ที่ปรึกษา เมื่อ สนพ. ได้หักเงินที่ได้จ่ายล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างที่จ่ายตามผลงานแต่ละงวดครบถ้วนแล้ว ทั้งนี้ หากที่ปรึกษาเป็นหน่วยงานของรัฐ สามารถเบิกเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าจ้างตามสัญญา และไม่ต้องมีหลักประกันเงินล่วงหน้าที่รับไปก็ได้

8. ค่าปรับ

หากที่ปรึกษาไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และ สนพ. มิได้บอกเลิกสัญญา สนพ. จะปรับที่ปรึกษาเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของค่าจ้างทั้งหมดต่อวัน นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาถึงวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย หรือวันบอกเลิกสัญญา

9. หลักประกันสัญญาและหลักประกันผลงาน

9.1 นิติบุคคลที่ไม่ใช่หน่วยงานของรัฐต้องวางหลักประกันสัญญาในอัตราร้อยละห้าของวงเงินสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

(1) เงินสด

(2) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่ายในนาม “โครงการศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย” ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(3) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(4) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(5) พันธบัตรรัฐบาลไทย

9.2 ในกรณีหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอหรือเป็นคู่สัญญาไม่ต้องวางหลักประกัน

9.3 หน่วยงานของรัฐที่แบ่งการชำระเงินออกเป็นงวด ให้ผู้ว่าจ้างหักเงินที่จะจ่ายแต่ละครั้งในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละห้าแต่ไม่เกินร้อยละสิบของเงินค่าจ้าง เพื่อเป็นการประกันผลงาน หรือจะให้หน่วยงานของรัฐที่เป็นที่ปรึกษาใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศที่มีอายุการค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาวางค้ำประกันตามที่ผู้ว่าจ้างจะกำหนดมาวางค้ำประกันแทนเงินที่หักไว้ก็ได้

10. การยื่นข้อเสนอ

10.1 ผู้ที่ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอที่ปิดผนึกเรียบร้อย โดยข้อเสนอทั้งหมดจะต้องส่งถึง สนพ. ภายในวันที่..... ระหว่างเวลา 08.30 - 16.30 น. เมื่อพ้นกำหนดเวลาแล้ว สนพ. จะไม่รับของข้อเสนอด้านคุณภาพด้านราคาหรือเอกสารประกอบอื่นใดโดยเด็ดขาด และจะต้องยื่นซองแยกเป็น 3 ซอง ดังนี้

- 1) ซองข้อเสนอด้านคุณภาพ จำนวน 6 ซอง (ตัวจริง 1 ซอง และ สำเนา 5 ซอง)
- 2) ซองข้อเสนอด้านราคา จำนวน 1 ซอง
- 3) ซองเอกสารหลักฐานคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ จำนวน 1 ซอง

ทั้งนี้ ผู้ที่ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุไว้ที่หน้าซองด้วยว่าเป็น “ซองข้อเสนอด้านคุณภาพ” หรือ “ซองข้อเสนอด้านราคา” หรือ “ซองเอกสารหลักฐานคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ” ปิดผนึกให้เรียบร้อยจำหน่ายถึง

ประธานคณะกรรมการดำเนินการจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือก

ยื่นโดยตรง ณ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (กลุ่มการคลัง ชั้น 4)

121/1-2 ถนนเพชรบุรี เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

10.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานแนบมาพร้อมกับซองข้อเสนอด้านคุณภาพ อย่างน้อยต้องประกอบด้วยเอกสาร ดังนี้

- (1) ในกรณีที่ผู้เสนองานเป็นนิติบุคคล
 - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลบัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ และผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลหลักฐานแสดงวัตถุประสงค์ในการทำการค้า หรือประกอบธุรกิจของนิติบุคคลนั้นๆ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
 - (ค) มหาวิทยาลัยของรัฐ ให้ยื่นสำเนาพระราชบัญญัติจัดตั้งมหาวิทยาลัย และรายชื่อคณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (การยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคาต้องลงลายมือชื่อโดยผู้มีอำนาจของมหาวิทยาลัย หรือผู้รับมอบอำนาจตามหนังสือมอบอำนาจ)
 - (ง) นิติบุคคลอื่นที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ให้ยื่นสำเนาเอกสารหลักฐานการจัดตั้งเป็นนิติบุคคลข้อบังคับ และบัญชีรายชื่อผู้มีอำนาจควบคุมและบริหารกิจการของนิติบุคคลนั้นๆ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย ในกรณีที่ที่ปรึกษามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามผูกพันนิติบุคคล หรือกระทำการอื่นใดแทนในการติดต่อกับสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

(3) สำเนาหนังสือแจ้งผลการต่อทะเบียนที่ปรึกษาไทย จากสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง

(4) สำเนาหนังสือแสดงผลประกอบการ/ผลงานของบริษัทย้อนหลัง ๓ ปี (ถ้ามี)

(5) สำเนาหนังสือการลงทะเบียนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP)

(6) สำเนาสมุดบัญชีเงินฝากธนาคารของหน่วยงานผู้ยื่นข้อเสนอ

10.3 ก่อนยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอราคา ให้ที่ปรึกษาตรวจสอบเอกสารขอบเขตของงานจ้างที่ปรึกษาฉบับนี้ ก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอด้านคุณภาพและข้อเสนอด้านราคา ตามเงื่อนไขที่กำหนดของ สนพ. ทั้งนี้ การจัดทำสัญญาจ้างที่ปรึกษาเป็นไปตามแบบสัญญาจ้างที่ปรึกษาของทางราชการตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดไว้

10.4 สนพ. จะรับของข้อเสนอเฉพาะรายที่คณะกรรมการดำเนินงานจ้างที่ปรึกษาโดยวิธีคัดเลือกได้ มีหนังสือเชิญชวนเท่านั้น

11. การจัดทำข้อเสนอ

11.1 ข้อเสนอด้านคุณภาพ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงรายละเอียดที่จะดำเนินการตามขอบเขตของการดำเนินงาน ดังนี้

(1) นำเสนอแนวความคิด วิธีการ แผนงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กำหนดระยะเวลาการทำงาน และการเสนอรายงานของที่ปรึกษา ในการดำเนินการตามขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด เพื่อให้การดำเนินการของที่ปรึกษาเป็นไปโดยรอบคอบ รัดกุม มีความครบถ้วนสมบูรณ์ เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ของงานนี้

(2) นำเสนอประวัติและผลงานที่ผ่านมา (Company Profile)

(3) ผังโครงสร้างการบริหารงาน พร้อมทั้งทีมงาน หรือเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานและตารางแผนและขั้นตอนการปฏิบัติงานโดยละเอียด

(4) รายละเอียดประวัติ คุณวุฒิ และประสบการณ์การทำงานที่ผ่านมาของบุคลากรที่ที่ปรึกษาได้เสนอมาทำงานนี้ โดยสรุปย่อความเหมาะสม ปริมาณคน-เดือนของแต่ละคนที่เหมาะสมกับปริมาณงาน และระยะเวลาการทำงานที่สอดคล้องกับแผนงานที่กำหนด โดยต้องแสดงเอกสารประกอบดังนี้

(ก) แบบประวัติบุคลากร พร้อมลงนาม ตามเอกสารประกอบที่ ๑

(ข) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือสำเนาหนังสือเดินทาง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ค) หนังสือยืนยันการเข้าร่วมปฏิบัติงานในการจ้างครั้งนี้ (ฉบับจริง) ตามเอกสารประกอบที่ ๒

(5) ข้อเสนอเพิ่มเติมอื่นๆ นอกจากที่กำหนดไว้ (ถ้ามี) เพื่อให้การดำเนินงานสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

(6) ที่ปรึกษาผู้มีอำนาจจะต้องลงนามเพื่อรับรองเอกสารทุกหน้า พร้อมตราประทับ (ถ้ามี)

11.2 ข้อเสนอด้านราคา

ที่ปรึกษาจะต้องจัดทำข้อเสนอด้านราคาเป็นเงินบาทสอดคล้องกับข้อเสนอด้านคุณภาพ ทั้งนี้ ราคาที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็น

สำคัญโดยเป็นราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายต่างๆ ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ค้าง
แล้ว โดยที่ปรึกษาจะต้องระบุรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการดำเนินการตามขอบเขตของงานนี้
ให้ สนพ. พิจารณา ดังนี้

(1) รายละเอียดค่าใช้จ่ายบุคลากร โดยแสดงรายละเอียดจำนวนคน-เดือน และอัตราค่าจ้างเป็น
รายบุคคลพร้อมแนบหลักฐานการใช้อัตราค่าตอบแทนของที่ปรึกษา

(2) รายละเอียดค่าใช้จ่ายการดำเนินงานในด้านต่างๆ

ราคาที่เสนอจะต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับแต่วันยื่นเอกสาร โดยภายในกำหนด
ยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้ หากผู้เสนอราคามีได้
ระยะเวลายื่นราคา สนพ. จะถือว่าผู้เสนอราคามีเจตนายื่นราคาตามจำนวนวันที่ สนพ. กำหนด

12. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

12.1 ก่อนการพิจารณาข้อเสนอด้านคุณภาพ สนพ. จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติเบื้องต้น แต่ละ
รายว่าเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับรายอื่นหรือไม่

12.2 สนพ. ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณากรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อน มีเทคนิคเฉพาะ
ไม่เหมาะที่จะดำเนินการโดยวิธีการประกาศเชิญชวนทั่วไป เนื่องจากการศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายใน
การส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์นั้น เป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านพลังงานทดแทนของ
ประเทศไทย เพื่อจัดทำแนวทางและแผนการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงาน
ที่ครอบคลุมมิติด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งส่งผลกระทบต่อ
โครงสร้างอุตสาหกรรมไฟฟ้าและพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าในอนาคต จึงมีความจำเป็นต้องใช้ที่ปรึกษาที่มี
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการดำเนินงาน

(1) สนพ. ใช้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ กรณีงานจ้างที่ปรึกษาที่มีความซับซ้อน
โดยพิจารณาให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่า
80 คะแนน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ผลงานและประสบการณ์ของที่ปรึกษา	กำหนดคะแนนเท่ากับ 30 คะแนน
1) ประวัติและผลงานที่ผ่านมา (Company Profile)	5 คะแนน
2) คุณสมบัติของบุคลากร คุณวุฒิและประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่มาร่วมงาน	15 คะแนน
3) โครงสร้างการบริหารงาน การจัดคนทำงาน การสร้างทีมงาน	10 คะแนน
วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน	
กำหนดคะแนนเท่ากับ 70 คะแนน	
4) พิจารณาแผนและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ความเข้าใจที่มีต่อวัตถุประสงค์ โครงการและกิจกรรมความครอบคลุมและความเหมาะสม ของแผนปฏิบัติงาน ระยะเวลาปฏิบัติงานที่เหมาะสม การบริหารแผนงาน และการบริหารบุคคลวิธีการควบคุมติดตามงาน การควบคุมคุณภาพ	30 คะแนน
5) พิจารณารูปแบบ หลักการและเหตุผล กลยุทธ์ แนวคิด เทคนิคที่เลือกใช้ ในการศึกษาข้อมูลที่จัดเก็บ วิธีการจัดเก็บ การวิเคราะห์	25 คะแนน

6) พิจารณาในภาพรวมว่ามีความสอดคล้องกัน ทั้งในด้านแนวคิด ขอบเขตงาน
วิธีการ ขั้นตอน กลยุทธ์ และบุคลากรที่จะทำให้งานนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์
และเป้าหมาย และการนำเสนอ

15 คะแนน

รวม

100 คะแนน

(2) สนพ. จะนำคะแนนของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ในข้อ 12.2 (1) มาพิจารณารวมกับคะแนนด้านราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 80 คะแนน และ สนพ. จะนำคะแนนของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพมาพิจารณารวมกับคะแนนด้านราคา ซึ่งเกณฑ์ด้านราคามีคะแนนเต็ม 100 คะแนน สนพ. จะให้คะแนนผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดได้ 100 คะแนน และผู้ที่เสนอราคาต่ำเป็นอันดับถัดไป จะได้รับคะแนนลดหลั่นกัน โดยมีหลักการคิดดังนี้

ประเมินคะแนนจากราคาที่เสนอ = $100 - ((\text{ผลต่างราคาของผู้เสนอกับราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด} / \text{ราคาผู้เสนอราคาต่ำสุด}) * 100)$

ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 80 คะแนน และ สนพ. จะนำคะแนนของผู้ที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพมาพิจารณารวมกับคะแนนด้านราคา โดยคิดน้ำหนักเกณฑ์ด้านคุณภาพร้อยละ 70 ของคะแนนที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับ และคิดน้ำหนักเกณฑ์ด้านราคาร้อยละ 30 ของคะแนนที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับ ผู้ที่ได้คะแนนรวมด้านคุณภาพและด้านราคามากที่สุด จะเป็นผู้ชนะคะแนนรวมสูงสุด และหากราคาที่เสนอ สูงกว่างบประมาณที่ได้ตั้งไว้ สนพ. จะเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม หากการเจรจาไม่ได้ผล สนพ. จะพิจารณายกเลิกเจรจากับผู้ยื่นเสนอรายนั้น และเจรจาต่อรองผู้ยื่นเสนอที่มีคะแนนลำดับถัดไป และเจรจาต่อรองให้ได้ราคาที่เหมาะสม เมื่อเจรจาได้ราคาที่เหมาะสมแล้วให้พิจารณาเงื่อนไขต่างๆ ที่จะกำหนดในสัญญา

ในกรณีที่มีผู้ได้คะแนนเท่ากันหลายราย จะพิจารณาผู้ชนะจากที่ได้รับคะแนนคุณภาพมากที่สุด

สนพ. อาจจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอเข้านำเสนอแผนงาน หรือชี้แจงงานที่นำเสนอโดยละเอียด (ถ้ามี) ทั้งนี้ สนพ. จะได้แจ้งกำหนดการให้ทราบล่วงหน้า

13. คุณสมบัติของบุคลากรที่ต้องการ

ที่ปรึกษาต้องเสนอจำนวนบุคลากรให้เหมาะสมกับปริมาณงานในการจ้างครั้งนี้ โดยรายชื่อบุคลากรแต่ละคนจะต้องไม่รับตำแหน่งซ้ำซ้อน หากผู้ว่าจ้างพบว่าบุคลากรหลักไม่ว่าคนหนึ่งคนใดหรือหลายคน ปฏิบัติงานซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ไม่ว่าจะพบในระหว่างปฏิบัติงานตามสัญญาหรือในภายหลัง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญา และ/หรือเรียกค่าเสียหายจากที่ปรึกษาหรือปรับลดค่าจ้างได้ โดยมีการระบุประสบการณ์การทำงานอย่างละเอียดต้องแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานที่ได้รับลักษณะการดำเนินการ หน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ร่วมงานเป็นภาษาไทยเท่านั้น ตามประวัติบุคลากรในเอกสารประกอบที่ 1 โดยเจ้าของประวัติต้องลงนามรับรองด้วยตนเองทุกแผ่นทุกครั้ง และแนบหนังสือยืนยันเข้าร่วมปฏิบัติงานในการจ้างครั้งนี้ ตามเอกสารประกอบที่ 2 โดยการว่าจ้างครั้งนี้ต้องมีบุคลากรในตำแหน่งต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 11 ท่าน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
1. ค่าบุคลากรหลัก			
- หัวหน้าโครงการ	ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ หรือที่เกี่ยวข้อง	ไม่ต่ำกว่า 11 ปี	1

รายการ	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
- ผู้เชี่ยวชาญด้าน สิ่งแวดล้อม	ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือที่เกี่ยวข้อง	ไม่ต่ำกว่า 10 ปี	1
- ผู้เชี่ยวชาญด้าน พลังงาน	ปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ หรือที่เกี่ยวข้อง	ไม่ต่ำกว่า 10 ปี	1
- ผู้เชี่ยวชาญด้าน กฎหมาย	ปริญญาโทขึ้นไป สาขากฎหมาย	ไม่ต่ำกว่า 11 ปี	1
- ผู้เชี่ยวชาญด้าน เศรษฐศาสตร์	ปริญญาโทขึ้นไป สาขาเศรษฐศาสตร์	ไม่ต่ำกว่า 11 ปี	1
- นักวิจัยด้าน วิศวกรรมศาสตร์	ปริญญาโท ขึ้นไป สาขา วิศวกรรมศาสตร์	ไม่ต่ำกว่า 5 ปี (สำหรับ ป.เอก) หรือ ไม่ต่ำกว่า 11 ปี (สำหรับ ป.โท)	2
- นักวิจัยด้านนโยบาย	ปริญญาโท ขึ้นไป สาขาวิทยาศาสตร์ รัฐศาสตร์ บริหาร เศรษฐศาสตร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง	ไม่ต่ำกว่า 5 ปี (สำหรับ ป.เอก) หรือ ไม่ต่ำกว่า 10 ปี (สำหรับ ป.โท)	2
2. ค่าบุคลากร สนับสนุน			
- บุคลากรสนับสนุน	ปริญญาตรี ขึ้นไป สาขาวิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ หรือที่เกี่ยวข้อง	ไม่ต่ำกว่า 2 ปี	1
- เลขานุการโครงการ	ปริญญาตรี ขึ้นไป ทุกสาขา	ไม่ต่ำกว่า 1 ปี	1

14. กรรมสิทธิ์

ทรัพย์สินทางปัญญา ผลงาน ผลการศึกษา เอกสาร ตลอดจนข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการดำเนินงาน ตามสัญญาฯ ไม่ว่าจะจัดเก็บในรูปแบบใดๆ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ สนพ. ผู้ใดจะนำไปใช้ในกิจการอื่น เผยแพร่ทำซ้ำ หรือส่งมอบให้แก่ผู้อื่นมิได้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สนพ.

15. วงเงินที่จะจ้างที่ปรึกษา

ภายในวงเงิน 4,569,800 บาท (สี่ล้านห้าแสนหกหมื่นเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

16. เงื่อนไขประกอบ

16.1 หากมีการประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ สนพ. และที่ปรึกษาเกี่ยวกับความก้าวหน้า ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข การดำเนินการศึกษา ทั้งนี้ที่ปรึกษาต้องจัดทำรายงานการประชุมดังกล่าว ทุกครั้ง

16.2 หากที่ปรึกษาละทิ้งงาน สนพ. จะพิจารณาตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 109

17. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มพลังงานทดแทน กองนโยบายอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน
โทรศัพท์ 02 612 1555 ต่อ 359
โทรสาร 02 612 1372

ลงนาม พริษฐ์ ไพรรัตน์ ประธานกรรมการ
(นางสาวนุจรีย์ เพชรรัตน์)

ลงนาม ดร. บุณยรัต กรรมการ
(นายศิตกัณฑ์ บุญรอด)

ลงนาม จักรกฤษณ์ โพธิ์น้อย กรรมการ
(นายจักรกฤษณ์ โพธิ์น้อย)

ลงนาม สุทธีร์ตัน กาสา กรรมการ
(นายสุทธีร์ตัน กาสา)

ลงนาม รุ่งนิจิ จักรธีร์กูร กรรมการ
(นางสาวรุ่งนิจิ จักรธีร์กูร)

ประวัติบุคลากร

๑. ชื่อ - นามสกุล
๒. วัน - เดือน - ปีเกิด
๓. อายุ
๔. สัญชาติ
๕. การศึกษา (ระบุวุฒิการศึกษาในทุกระดับตั้งแต่ปริญญาตรีเป็นต้นไป และระบุปีที่จบการศึกษา)
๖. ประวัติการทำงาน (ระบุสังกัดการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นทำงานถึงปัจจุบัน)
๗. ประสบการณ์การทำงาน (โดยระบุให้ชัดเจน สังกัด ลักษณะงานที่รับผิดชอบ เริ่มปฏิบัติงานและสิ้นสุด)

รับรองว่าเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....

...../...../.....

หมายเหตุ ๑) หากประวัติบุคลากรแต่ละท่านมากกว่า ๑ แผ่น ให้ลงชื่อรับรองทุกแผ่น

หนังสือยืนยันเข้าร่วมปฏิบัติงาน

ข้าพเจ้า.....ขอยืนยันการรับหน้าที่เป็น.....ตำแหน่ง.....
 ให้กับ.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ)..... ภายใต้โครงการศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้
 ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย จนบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการและขอยืนยันว่า
 ระยะเวลาการปฏิบัติงานโครงการดังกล่าวไม่ซ้ำซ้อนกับงานในโครงการอื่นๆ ที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกัน

เพื่อเป็นหลักฐานในการยืนยันการรับหน้าที่เป็น.....(ตำแหน่ง).....ในการดำเนินงาน
 โครงการดังกล่าว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....
 (.....)

...../...../.....

หมายเหตุ ๑) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถนำข้อความข้างต้นไปใช้ในแบบฟอร์มอื่นได้