

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑. รายละเอียดและขอบเขตของงาน จำนวน ๓๔ หน้า



ขอบเขตของงาน  
(Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอย โดยระบบเตาเผามูลฝอย  
ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน  
ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

กองกำจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม  
กรุงเทพมหานคร

สารบัญ

หน้า

๑. ความเป็นมา	๓
๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย	๓
๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	๔
๔. รายการรายละเอียดของงาน	๕
๕. ระยะเวลาดำเนินการ	๑๖
๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน	๑๖
๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน	๑๖
๘. ค่าปรับ	๑๖
๙. วงเงินในการจัดหา	๑๗
๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา	๑๗
๑๑. ผังบริเวณโครงการฯ	๓๓

## ขอบเขตของงาน

### โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอย ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

#### ๑. ความเป็นมา

การเติบโตทั้งทางด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคมอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน ทำให้เกิดการเพิ่มปริมาณมูลฝอยอย่างต่อเนื่อง นับเป็นปัญหาสำคัญที่มีผลกระทบต่อประชาชนและสภาพแวดล้อมอย่างมาก โดยปริมาณมูลฝอยที่กรุงเทพมหานครจัดเก็บได้มีปริมาณมากกว่า ๑๐,๐๐๐ ตันต่อวัน และมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ในเขตกรุงเทพมหานคร จะส่งไปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยทั้ง ๓ แห่ง ได้แก่ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ศูนย์กำจัดมูลฝอยสายไหม และศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม โดยมูลฝอยร้อยละ ๑๒ กำจัดด้วยวิธีการหมักทำปุ๋ยที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช และมูลฝอยร้อยละ ๕ กำจัดที่โรงกำจัดมูลฝอยผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ขนาด ๓๐๐-๕๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขม ส่วนที่เหลือจ้างเหมาเอกชนไปทำลายโดยวิธีฝังกลบอย่างสุกสุกสุกในที่ดินของเอกชนที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา

กรุงเทพมหานครจึงประสงค์จะนำเทคโนโลยีกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอยโดยการแปรรูปมูลฝอยเพื่อนำพลังงานกลับมาใช้ประโยชน์มาใช้ในการจัดการมูลฝอยของกรุงเทพมหานครเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่จะต้องนำไปฝังกลบอย่างสุกสุกสุก และเป็นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยจะก่อสร้างโรงกำจัดมูลฝอยผลิตไฟฟ้าเพื่อสิ่งแวดล้อมขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ซึ่งหากกรุงเทพมหานครจะเป็นผู้ลงทุนและดำเนินการบริหารและเดินเครื่องจักรฯ กำจัดมูลฝอยเองจะใช้งบประมาณของกรุงเทพมหานครเป็นจำนวนมาก ดังนั้น เพื่อให้การก่อสร้างและบริหารโรงงานฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนแนวทางให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการด้านการกำจัดมูลฝอย (Private Public Partnership) เพื่อแบ่งเบาภาระด้านการเงินของกรุงเทพมหานครและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ทั้งนี้ ภาคเอกชนจะมีความคล่องตัวด้านการบริหารงานและดำเนินโครงการมากกว่า

#### ๒. วัตถุประสงค์และเป้าหมาย

##### ๒.๑ วัตถุประสงค์

- ๒.๑.๑ เพื่อแก้ไขปัญหาการกำจัดมูลฝอย โดยใช้ระบบการเผาที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ๒.๑.๒ เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนพื้นที่ที่จะใช้ในการกำจัดมูลฝอย ซึ่งมีแนวโน้มที่ยากจะหาได้ในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด และไม่คุ้มค่าต่อการเสียค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อที่ดินที่มีราคาแพงมากเพื่อใช้ในการฝังกลบมูลฝอย
- ๒.๑.๓ เพื่อใช้ประโยชน์จากผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นจากการกำจัดมูลฝอยในรูปของพลังงานไฟฟ้า
- ๒.๑.๔ เพื่อลดแรงต่อต้านจากมวลชนในเรื่องการใช้พื้นที่ในการกำจัดมูลฝอย โดยวิธีการฝังกลบอย่างสุกสุกสุก ซึ่งอาจยังไม่เป็นที่ยอมรับของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียง
- ๒.๑.๕ เพื่อลดปัญหาผลกระทบต่อทางสิ่งแวดล้อมและความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัย อันเนื่องมาจากมลพิษจากมูลฝอย
- ๒.๑.๖ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

## ๒.๒ เป้าหมาย

กรุงเทพมหานครมีความประสงค์จะจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอย ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ซึ่งเอกชนเป็นผู้ดำเนินงานก่อสร้างโรงงานพร้อมติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ บริหาร และควบคุมระบบโรงงานกำจัดมูลฝอยด้วยวิธีการเผาไหม้เพื่อผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเอกชนจะต้องรับผิดชอบในการก่อสร้างพร้อมติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ทั้งหมดของโครงการ จ่ายค่าจ้างบุคลากรในการควบคุมระบบ เดินเครื่องจักรกำจัดมูลฝอย บริหารโครงการ ค่าสารเคมี ค่าน้ำประปา ค่ากระแสไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงเครื่องจักร ค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย และอากาศเสีย โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนปล่อยสู่ระบบระบายน้ำทิ้ง หรือการปล่อยมลพิษต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อ ให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรุงเทพมหานคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลรายเดี่ยวและเป็นนิติบุคคลจากต่างประเทศ นิติบุคคลนั้นจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนในประเทศไทยตามที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด หรือในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า หากมีผู้เข้าร่วมค้าที่เป็นนิติบุคคลจากต่างประเทศ นิติบุคคลนั้นจะต้องได้รับการขึ้นทะเบียนในประเทศไทยตามที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนด

๓.๑๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” กรุงเทพมหานครจะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการยื่นข้อเสนอให้ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับกรุงเทพมหานคร และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดี่ยวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

#### **๔. รายการรายละเอียดของงาน**

##### **ก. ข้อเสนอด้านเทคนิค**

##### **๑) เงื่อนไขโครงการ**

๑.๑) ที่ตั้งของโครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอย ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช กรุงเทพมหานคร รายละเอียดที่ตั้งโครงการตามผังบริเวณที่แนบ

##### **๑.๒) เงื่อนไขสถานที่**

โครงการมีถนนเชื่อมต่อจากภายนอกถึงที่ตั้งโครงการ

##### **๑.๓) เงื่อนไขด้านไฟฟ้า**

- การใช้ไฟฟ้าในโรงงานและในการก่อสร้างโรงงาน กรุงเทพมหานครจะช่วยประสานงานในการขอไฟฟ้าให้กับโครงการฯ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเองทั้งสิ้น

- ผู้รับจ้างจะต้องลงทุนก่อสร้างโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานด้วยเทคโนโลยีเตาเผามูลฝอยแบบตะกรับ (Stoker Type) พร้อมติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน และสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๒๑ เมกกะวัตต์ กระแสไฟฟ้าจากความร้อนที่เป็นผลพลอยได้ของโครงการจากการเผาไหม้มูลฝอย โดยหักส่วนที่ใช้ภายในโครงการแล้ว สามารถส่งขายให้กับการไฟฟ้านครหลวงหรือการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยได้ (กรุงเทพมหานครจะช่วยประสานในการขายกระแสไฟฟ้า)

##### **๑.๔) งานสุขาภิบาล**

- การจ่ายน้ำ ผู้รับจ้างสามารถใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง โดยกรุงเทพมหานครจะช่วยประสานงานในการขอน้ำประปาให้กับโครงการในการก่อสร้างโรงงาน และการดำเนินงานโรงงาน ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเองทั้งสิ้น

- การระบายน้ำทิ้ง ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งระบบรวบรวมน้ำเสียจากบ่อรับมูลฝอย และน้ำเสียอื่น ๆ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งต้องผ่านกระบวนการบำบัดและระบายน้ำจากบ่อรับมูลฝอยและน้ำเสียจากการใช้สอย โดยจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด

๑.๕) แหล่งที่มาของมูลฝอยและลักษณะสมบัติของมูลฝอย

- แหล่งที่มาของมูลฝอย กรุงเทพมหานครจะจัดส่งมูลฝอยเข้ากำจัดให้โครงการไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน หรือรวมไม่น้อยกว่า ๓๖๕,๐๐๐ ตันต่อปี โดยรถเก็บขนมูลฝอยของกรุงเทพมหานครจะเทมูลฝอยลงในบ่อรับมูลฝอยของโรงงานเตาเผา ฯ (ไม่รวมมูลฝอยอุตสาหกรรม มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ มูลฝอยสารพิษ และมูลฝอยก่อสร้าง) และจะต้องกำจัดมูลฝอยโดยการเผาที่โรงเตาเผามูลฝอยนี้ เฉพาะมูลฝอยของกรุงเทพมหานครเท่านั้น

- ลักษณะสมบัติของมูลฝอย ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาองค์ประกอบและวิเคราะห์ลักษณะสมบัติของมูลฝอยของกรุงเทพมหานครเอง

๑.๖) ขนาดโครงการ

การจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอยขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช มีระยะเวลาดำเนินการโครงการ ๒๐ ปี นับจากวันเริ่มเดินระบบโรงเตาเผามูลฝอย ฯ

๑.๗) การใช้ที่ดินในการก่อสร้างโรงงาน

กรุงเทพมหานครกำหนดสถานที่ก่อสร้างโรงงาน ฯ บริเวณศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช รายละเอียดตามผังบริเวณโครงการ ฯ ผังบริเวณโครงการ ปริมาณพื้นที่ และมิติต่าง ๆ ในผังบริเวณโครงการของกรุงเทพมหานคร เป็นค่าโดยประมาณเท่านั้น เป็นหน้าที่ของผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้หาข้อมูลเองเพื่อใช้ในการออกแบบและจัดทำข้อเสนอโครงการ

๑.๘) การจัดเก็บและจัดการกากเถ้า

ผู้รับจ้างจะต้องรับภาระในการจัดเก็บและจัดการกากเถ้าจากการเผา (ทั้งเถ้าหนักและเถ้าลอย) ให้เป็นไปตามหลักวิชาการสุขาภิบาล และไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๑.๙) การกำจัดมลพิษทางอากาศ

ผู้รับจ้างจะต้องรับภาระในการกำจัดมลพิษทางอากาศให้เป็นไปตามหลักวิชาการสุขาภิบาล รวมทั้งไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการกำจัดต้องได้มาตรฐานการกำจัดมลพิษทางอากาศตามที่กฎหมายกำหนด

๑.๑๐) มลพิษอื่น ๆ

ผู้รับจ้างจะต้องกำจัดมลพิษอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น ให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๑.๑๑) รายได้จากการจำหน่ายผลพลอยได้จากการเดินระบบ ได้แก่ พลังงานความร้อน พลังงานไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์จากกากเถ้า เป็นต้น เป็นของผู้รับจ้าง

๒) ข้อมูลพื้นฐานด้านเทคนิค

๒.๑) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพ มีความปลอดภัยเชื่อถือได้ ให้แก่โครงการโดยต้องบรรลุตามข้อกำหนดและมาตรฐานทางเทคนิค โดยในการยื่นข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ของระบบกำจัดมูลฝอย พร้อมรายการคำนวณ รายละเอียดเครื่องจักร และอุปกรณ์ เพื่อประกอบการพิจารณา โดยจะต้องมีวิศวกรผู้ได้รับใบประกอบวิชาชีพวิศวกร ตามสาขาที่เกี่ยวข้องรับรองในแบบและเอกสารดังกล่าวด้วย

๒.๒) ผู้รับจ้างต้องเลือกใช้อุปกรณ์และกรรมวิธีทางเทคนิคที่มีการดำเนินงานจริง ทันทสมัย และประสบความสำเร็จแล้วทั้งในหรือต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบการเผาไหม้และระบบการกำจัดไอเสีย เป็นต้น

๒.๓) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้าจากการใช้ความร้อน (Heat Recovery) อย่างมีประสิทธิภาพสูง เพื่อให้การกำจัดมูลฝอยแปรเป็นทรัพยากร

### ๓) กระบวนการทำงานและค่าพารามิเตอร์ในการออกแบบ

๓.๑) ลักษณะของเตาเผาและกระบวนการทำงาน

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอเตาเผาแบบตะกรับ (Stoker Type) ที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง และมีความน่าเชื่อถือ

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอค่ากระบวนการทำงานโดยรวมของเตาเผาผลผลิตพร้อมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ใช้กับเตาเผาผลผลิตที่ได้ออกไว้

๓.๒) การเผาผลผลิต

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอในทุกสภาพการทำงานจำนวนชั่วโมงการทำงานของเตาเผาผลผลิตจะต้องไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ชั่วโมงต่อปี

๓.๓) สภาพการทำงานที่ออกแบบไว้

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอการกำหนดค่าความร้อนมูลฝอยขั้นต่ำและขอบเขตที่เหมาะสมที่ออกแบบไว้ รวมทั้งจัดให้มี Mass Balance, Heat Balance, Water Balance แผนผังกระบวนการเผาไหม้ และคำอธิบาย

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนออุณหภูมิในห้องเผาผลผลิตจะต้องไม่ต่ำกว่า ๘๕๐ องศาเซลเซียส และต้องกักไอเสียภายในห้องเผาไหม้ของเตาเผาที่มีอุณหภูมิมากกว่า ๘๕๐ องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลามากกว่า ๒ วินาที

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดค่าอัตราประสิทธิภาพในการใช้พลังงานความร้อนที่ได้ (Heat Recovery) และขีดความสามารถในการรองรับของเครื่องจักร

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอระบุปริมาณ และลักษณะสมบัติของน้ำเสียจากมูลฝอยและปริมาณที่ปล่อยออกมาอย่างชัดเจน

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุปริมาณของกากเถ้า และฝุ่นละอองกับปริมาณที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน

๓.๔) Clinker Ignition Loss of bottom ash

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงรายการ Clinker Ignition Loss of bottom ash ของเตาเผาผลผลิต

### ๔) รายละเอียดการก่อสร้างของโครงการ

๔.๑) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง ที่จะทำการก่อสร้าง โดยครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

- การจัดแผนผังโดยรวมของโครงการ ต้องจัดผังแบบบูรณาการโดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น กระบวนการผลิต การจราจรและขนส่ง การป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น ให้สอดคล้องกับสภาพเงื่อนไขของสถานที่ตั้งโครงการ

- แบบอาคารแต่ละอาคาร ต้องพิจารณาสภาพเงื่อนไขของสถานที่ตั้งโครงการ เพื่อลดปริมาณงานโครงสร้าง

- ระบบรับและบำบัดมูลฝอยขั้นต้น

- ระบบเตาเผากำจัดมูลฝอยและระบบผลิตพลังงาน

- ระบบประปา การจัดวางผังระหว่างระบบประปาต้องมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

- ระบบบำบัดมลพิษอากาศเสียจากเตาเผา

- ระบบบำบัดมลพิษน้ำเสียจากมูลฝอยและน้ำเสียชุมชนที่เกิดขึ้นในโรงงาน

- ระบบจัดเก็บและจัดการเถ้าหนักและเถ้าลอย

- แบบทัศนียภาพของโครงการ

- ระบบระบายน้ำ

- ถนนและผังจราจร ต้องจัดการระบบขนส่งประกอบด้วยถนนและผังจราจรที่ต้องตอบสนองความต้องการในการกำจัดมูลฝอย

- ระบบป้องกันอัคคีภัย

#### ๔.๒) อุปกรณ์ในกระบวนการทำงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายรายละเอียดขั้นตอนที่จำเป็นในกระบวนการทำงานของโรงเตาเผา มูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน รวมถึงอธิบายเกี่ยวกับรุ่นอุปกรณ์หลักในการทำงานและแสดงแคตตาล็อก (ถ้ามี)

##### ๔.๒.๑) ระบบรับมูลฝอยและระบบป้อนมูลฝอย

(๑) สถานีชั่งน้ำหนัก ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดโดยประกอบด้วย ห้องควบคุม แท่นเครื่องชั่งน้ำหนัก โดยตั้งอยู่บริเวณถนนทางเข้าโครงการ หรือบริเวณที่เหมาะสม

- แท่นเครื่องชั่งน้ำหนักแบบฝังพื้น ต้องรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ ตัน

- เครื่องชั่งน้ำหนักฝังพื้น ต้องเป็นระบบดิจิทัลทั้งระบบและควบคุมด้วยระบบอัตโนมัติ โดยต้องดำเนินการให้กระทรวงพาณิชย์ตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องชั่งน้ำหนัก ทุก ๖ เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินงานตามสัญญา และสามารถรองรับการเชื่อมต่อกับระบบออนไลน์ของกรุงเทพมหานครโดยจะต้องยินยอมใช้ software ของกรุงเทพมหานครได้ และค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ยื่นข้อเสนอ ในกรณีเครื่องชั่งน้ำหนัก รถบรรทุกมูลฝอยของโครงการเสีย กรุงเทพมหานครจะแจ้งให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนไปชั่งน้ำหนักมูลฝอยที่เครื่องชั่งน้ำหนักตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด

(๒) ระบบการจัดเก็บมูลฝอยก่อนเข้าสู่ระบบการกำจัด แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับความสามารถของบ่อพักมูลฝอยให้รองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย ๗ วัน และแนวทางการควบคุมกลิ่นเหม็นภายในบ่อพักมูลฝอย

##### (๓) บินจั่นยกมูลฝอย

แจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับความสามารถหลักของบินจั่นยกมูลฝอย จำนวน บินจั่นที่ติดตั้ง ชีตความสามารถในการทำงาน ลักษณะโครงสร้าง และค่าพารามิเตอร์เชิงเทคนิค

##### ๔.๒.๒) ระบบเผาไหม้มูลฝอย

###### (๑) เตาเผา

ระบบเผาไหม้มูลฝอย ประกอบด้วย อุปกรณ์ป้อนมูลฝอย อุปกรณ์ห้องเผาไหม้ มูลฝอย อุปกรณ์รองรับเถ้าหนัก อุปกรณ์จ่ายอากาศสำหรับการเผาไหม้ อุปกรณ์จุดไฟเริ่มการเผาไหม้และช่วยการเผาไหม้ รวมทั้งอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบและโครงสร้างของ เตาเผาแบบตะกรับ (Stoker Type) รุ่นอุปกรณ์เตาเผาที่เลือกใช้ และกระบวนการเผาไหม้ของมูลฝอยภายในเตาเผา โดยความสามารถในการกำจัดมูลฝอยของโรงงานเตาเผาไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน โดยมีระบบเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ตันต่อวัน จำนวน ๒ ชุด และต้องคำนึงถึงอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณมูลฝอยของกรุงเทพมหานครด้วย

###### (๒) เครื่องกำเนิดไอน้ำใช้ความร้อนที่ได้จากการเผา (Heat Recovery Boiler)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจกแจงรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบ และโครงสร้างของ เครื่องกำเนิดไอน้ำใช้ความร้อนที่ได้จากการเผา (Heat Recovery Boiler) และรุ่นที่เลือกใช้

###### (๓) ตัวชีวัด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงค่าพารามิเตอร์ของสมรรถนะเตาเผาและเครื่องกำเนิดไอน้ำใช้ความร้อนที่ได้จากการเผา (Heat Recovery Boiler) ประกอบคำอธิบายที่จำเป็น

##### ๔.๒.๓) ระบบการใช้ประโยชน์ความร้อนเก็บคืน

ระบบการใช้ประโยชน์ความร้อนที่ได้จากการเผา (Heat Recovery Boiler) ของโครงการดังกล่าวในการผลิตไฟฟ้าโดยไอน้ำ และอุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ระบบ Condensing Steam Turbine Generator



ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนประกอบของระบบเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ และรูนอุปกรณ์ดังกล่าวที่เลือกใช้รวมทั้งให้รายละเอียดค่าพารามิเตอร์ของสมรรถนะ รวมทั้งรายละเอียดสถานีส่งจ่ายระบบไฟฟ้า

#### ๔.๒.๔) ระบบกำจัดอากาศเสีย

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องติดตั้งระบบกำจัดมลพิษทางอากาศ ควบคุมปริมาณการปล่อยมลพิษทางอากาศตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือตามที่กฎหมายกำหนด โดยต้องอธิบายองค์ประกอบของโครงสร้าง รูปแบบอุปกรณ์ ตลอดจนกระบวนการวิธีการทำงานของระบบกำจัดอากาศเสีย และแสดงค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ โดยจะต้องติดตั้งระบบตรวจสอบค่าอากาศเสียที่ออกจากปล่องเตาเผาเฉพาะส่วนที่วัดค่าได้ และสามารถแสดงค่าเป็นระบบดิจิทัลได้ในทันที โดยให้ทำการติดตั้งจอแสดงค่าที่ทำการตรวจวัดตลอดระยะเวลาโครงการในบริเวณหน้าโครงการและออนไลน์ไปยังสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานตามที่กฎหมายกำหนด

#### ๔.๒.๕) ระบบควบคุมอัตโนมัติ

โครงการนี้ต้องใช้ระบบควบคุมอัตโนมัติในการควบคุมระบบการทำงานของเตาเผา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายรายละเอียดระบบควบคุม ระดับการควบคุม ตลอดจนรูปแบบอุปกรณ์ของระบบควบคุมอัตโนมัติ โดยขอบเขตการควบคุมอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดดังนี้

- (๑) ระบบ Supervision System ที่มี DCS เป็นแกนหลักในระบบ
- (๒) ระบบ Combustion Control System of Incinerator
- (๓) ระบบ Start-up Burner Control System
- (๔) ระบบ Auxiliary Burner Control System
- (๕) ระบบ Flue Gas Treatment System (Independent Supervision System Including Bag Filter Supervision System)
- (๖) ระบบ Turbine Steam Inlet Pressure Control System
- (๗) ระบบ Turbine Emergency Trip System
- (๘) ระบบ Turbine Safety Supervision System
- (๙) อุปกรณ์ Local Instrument และ Control Devices
- (๑๐) ระบบ Auxiliary Facility Control System (Water Treatment System ฯลฯ)
- (๑๑) ระบบ Flue Gas Online Monitoring System
- (๑๒) ระบบ Weighbridge Management System
- (๑๓) ระบบ Waste Crane Management System
- (๑๔) ระบบ Dust Cleaning Control System

#### ๔.๒.๖) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของโครงการต้องให้หลักประกันความปลอดภัยที่เชื่อถือได้และประหยัดต่อระบบย่อยทั้งหมดในโครงการ โดยการออกแบบเบื้องต้นของระบบไฟฟ้าต้องพิจารณาสถานะต่อไปนี้

- (๑) ในขณะที่เปิดระบบ (Start) ให้ใช้ไฟฟ้าที่จ่ายจากภายนอก
- (๒) มีระบบแหล่งไฟฟ้าสำรอง
- (๓) อุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบต้องติดตั้ง Main Circuit Breaker กับ Branch Circuit Breaker
- (๔) ต้องติดตั้งระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ที่ปลอดภัยให้ครบถ้วน

#### ๔.๒.๗) ระบบจัดเก็บและจัดการเถ้าหนักและเถ้าลอย

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับภาระการจัดเก็บและจัดการกากเถ้าหนักและเถ้าลอย ให้เป็นไปตามหลักวิชาการสุขาภิบาล ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และจะต้องวิเคราะห์องค์ประกอบทางกายภาพและทางเคมีทุก ๖ เดือน (หากไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถนำไปทำ

ประโยชน์ได้ เช่น อิฐปูทางเท้า ฯลฯ โดยรายได้เป็นของผู้ยื่นข้อเสนอ) ทั้งนี้ ระบบจัดเก็บและจัดการเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่  
ลดยมีข้อกำหนดดังนี้

- (๑) ต้องแยกเจ้าหน้าที่ไปจัดการต่างหาก และนำไปจัดการด้วยวิธีการตามที่กฎหมายกำหนด
- (๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายกรรมวิธีการจัดการเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่ลดยด้วยวิธีการตามที่

กฎหมายกำหนด

#### ๔.๓) งานโยธา

##### ๔.๓.๑) โครงการต้องประกอบด้วยอย่างน้อยต่อไปนี้

(๑) อาคารโรงงานหลัก (ประกอบด้วยบริเวณที่รองรับมูลฝอย บ่อพักมูลฝอย ห้องเตาเผา  
มูลฝอย ห้องเครื่องกำเนิดไอน้ำ ห้องระบบกำจัดอากาศเสีย ห้องเครื่องจักรไอน้ำผลิตไฟฟ้า ห้องเครื่องคอมเพรสเซอร์  
ห้องเคมี ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องควบคุมกลาง ทางเดินชมโรงงาน ห้องประชุมขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐ ที่นั่ง ห้องปั๊มน้ำ  
หมุนเวียน ห้องซ่อมบำรุง และห้องเก็บวัสดุอุปกรณ์สำรอง เป็นต้น)

(๒) ระบบเครื่องชั่งน้ำหนัก

(๓) ห้องเก็บเชื้อเพลิง

(๔) สถานีจัดเก็บเจ้าหน้าที่

(๕) สถานีจัดเก็บเจ้าหน้าที่ลดย

(๖) ปล่องควัน

(๗) ห้องรักษาความปลอดภัย กำแพงรั้วล้อม ถนนในเขตโรงงาน เป็นต้น

โดยอาคารต่าง ๆ อาจแยกเป็นแต่ละอาคาร หรือ รวมอยู่ในอาคารเดียวกันก็ได้

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร โดยต้องออกแบบทาง  
สถาปัตยกรรมให้เกิดความสวยงามสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม กรณีที่ระบบใดที่ประเทศไทยยังไม่กำหนดมาตรฐาน  
ให้ใช้มาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย โดยค่าใช้จ่ายในการทดสอบงานโยธาเป็น  
ของผู้รับจ้าง

#### ๔.๔) ระบบเสริม

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องอธิบายองค์ประกอบ รูปแบบอุปกรณ์ของระบบเสริมต่อไปนี้อย่างละเอียด

##### ๔.๔.๑) ระบบเชื้อเพลิงเสริม

(๑) เมื่ออุณหภูมิการเผาไหม้ลดลงมาถึงถึง ๘๕๐ องศาเซลเซียส ระบบเชื้อเพลิงเสริม  
(น้ำมันดีเซล หรือ ก๊าซธรรมชาติ) การเผาไหม้ต้องติดเครื่องช่วยเผาไหม้โดยอัตโนมัติ เพื่อรักษาอุณหภูมิไม่ให้ต่ำกว่าค่า  
ดังกล่าว

(๒) ห้องเชื้อเพลิงต้องเป็นไปตามมาตรฐานด้านอัคคีภัย

๔.๔.๒) ระบบป้องกันอัคคีภัย ต้องติดตั้งเครือข่ายท่อส่งน้ำดับเพลิงทั้งในและนอกอาคาร และ  
ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ อย่างน้อยประกอบด้วย Smoke Detector ห้องควบคุมกลางใช้ระบบดับเพลิงก๊าซไนโตรเจน  
บริเวณหม้อแปลงใช้ระบบ sprinkler และบ่อพักมูลฝอยใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติด้วยหัวฉีดน้ำดับเพลิงที่สามารถ  
บังคับทิศทางหมุนรอบตัวได้ ทั้งนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัยที่เสนอต้องเป็นไปตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรม  
สถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ/หรือ National Fire Protection Association (NFPA) Codes  
and Standards

๔.๔.๓) ระบบการจ่ายระบายน้ำ ต้องเสริมน้ำหล่อเย็นหมุนเวียนให้พอเพียง แยกทางระบายน้ำ  
จากปั๊มน้ำ หอจ่ายน้ำ น้ำเสียจากการผลิต น้ำเสียจากการใช้สอย และน้ำฝน

๔.๔.๔) ระบบสื่อสาร ต้องประกอบด้วยระบบโทรศัพท์ศูนย์กลาง ระบบกระจายเสียง และระบบ  
โทรศัพท์ เพื่อเป็นหลักประกันการติดต่อสื่อสารภายใน

##### ๔.๕) การรักษาสีสิ่งแวดล้อมและอนามัยในการทำงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอมาตรการในการจัดการควบคุมมลพิษอื่น ๆ ได้แก่

๔.๕.๑) น้ำเสียที่เกิดจากมูลฝอย ต้องติดตั้งระบบรวบรวมน้ำเสียจากบ่อรับมูลฝอย และน้ำเสียอื่น ๆ อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยต้องผ่านมาตรการบำบัดและระบายน้ำจากบ่อรับมูลฝอยและน้ำเสียจากการใช้สอยให้ยึดตามระเบียบเงื่อนไขของโครงการและตามมาตรฐานน้ำทิ้งของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษ โดยให้นำน้ำกลับมาใช้ใหม่ให้มากที่สุด

๔.๕.๒) มลพิษทางเสียงและการสั่นสะเทือน จะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรม และกรมควบคุมมลพิษ รวมทั้งตามที่กฎหมายกำหนด

๔.๕.๓) ต้องมีการตรวจวัดวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Ambient Air Quality) ภายในบริเวณโครงการอย่างน้อย ๑ จุด และภายนอกโครงการอย่างน้อย ๔ จุด ทุก ๆ ๖ เดือน

๔.๖) อื่น ๆ

๔.๖.๑) ต้องมีการจัดทำพื้นที่สีเขียวอย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของพื้นที่โครงการ ฯ

๔.๖.๒) ต้องมีสถานที่สำหรับออกกำลังกายภายในบริเวณพื้นที่โครงการ

๔.๖.๓) ต้องมีเส้นทางดูงานที่เหมาะสมและปลอดภัยแก่ผู้มาเยี่ยมชมโรงงาน

๔.๖.๔) ต้องมีศูนย์การเรียนรู้เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน

#### ๕) การนำเสนอแผนงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแผนการดำเนินงานของโครงการดังนี้

๕.๑) แผนการขออนุญาตตามที่กฎหมายกำหนด

๕.๒) แผนการออกแบบโครงการ

๕.๓) แผนการจัดซื้อและขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักร

๕.๔) แผนการดำเนินงานในการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร

๕.๕) แผนการทดลองระบบและทดลองดำเนินงาน

(๑) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการทดลองระบบ และเป้าหมายการทดลองระบบ รวมทั้งขั้นตอนการทดลองระบบ ระยะเวลาทดลองระบบต่าง ๆ โดยทดสอบเผาผลาญเป็นเวลาอย่างน้อย ๖๐ วัน (ตลอด ๒๔ ชั่วโมง) ติดต่อกัน ทั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะจัดส่งมูลฝอยเพื่อใช้ในการทดลองระบบโดยผู้รับจ้างไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายกับกรุงเทพมหานครได้

(๒) ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงการทดลองดำเนินงานเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

(๓) การเริ่มดำเนินการเดินระบบโรงงานเตาเผาผลาญชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน

หลังจากการทดลองเดินระบบเสร็จสิ้น กรุงเทพมหานครจะทำหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเริ่มดำเนินการเดินระบบโรงงานเตาเผาผลาญชุมชนเพื่อผลิตพลังงานเป็นเวลา ๒๐ ปี โดยกรุงเทพมหานครจะจัดส่งมูลฝอยเข้ากำจัดให้โครงการไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน หรือรวมไม่น้อยกว่า ๓๖๕,๐๐๐ ตันต่อปี

๕.๖) แผนการดำเนินงานและการบำรุงรักษาโรงงานฯ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแผนการดำเนินงาน การตรวจสอบซ่อมแซม บำรุงรักษา และดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ดำเนินงานได้เป็นปกติ โดยกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการเผาผลาญอย่างต่อเนื่อง และสามารถหยุดโรงงานเพื่อทำการซ่อมแซมบำรุงรักษาในรอบปีหนึ่งไม่เกิน ๔๐ วัน โดยต้องแจ้งแผนให้กรุงเทพมหานครทราบล่วงหน้าก่อนหยุดโรงงานอย่างน้อย ๓๐ วันและต้องไม่หยุดโดยพลการ เว้นแต่มีข้อขัดข้องอันเป็นเหตุสุดวิสัยหรือเหตุขัดข้องต่ออุปกรณ์ เครื่องจักรจนทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งให้กรุงเทพมหานครทราบทันทีทุกครั้งที่เกิดเหตุ และให้ดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว

๕.๗) แผนการจัดหาบุคลากร

ต้องระบุโครงสร้างองค์กรของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

๕.๘) แผนการประกันภัย

๕.๙) แผนการดำเนินงานในการส่งมอบงานหลังสิ้นสุดสัญญา

เมื่อสิ้นสุดสัญญา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบรายละเอียดทรัพย์สินต่าง ๆ ที่อยู่ในสภาพครบถ้วนพร้อมใช้งานได้ โดยมีการจัดทำรายงานที่ระบุรายละเอียดรุ่น ประเภทผู้ผลิต และราคาต่อหน่วยที่ชัดเจนพร้อมรูปประกอบ และต้องเสนอแผนการดำเนินงาน ระยะเวลา ขอบข่ายและรูปแบบในการซ่อมแซม รวมถึงขั้นตอนการตรวจรับมอบทรัพย์สินทั้งหมดคืนให้ตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการนี้เป็นของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งสิ้น

๕.๑๐) แผนการดำเนินงานด้านอื่น ๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำเสนอแผนการดำเนินงานด้านอื่น ๆ ประกอบด้วย

(๑) แผนการดำเนินงานในการควบคุมมลพิษทางอากาศ

(๒) แผนการดำเนินงานในการควบคุมน้ำเสีย

(๓) แผนการดำเนินงานในการควบคุมเก้าอี้และเก้าอี้ลอย

(๔) แผนการแก้ไขปัญหาในภาวะวิกฤต และแผนการแก้ไขในด้านต่าง ๆ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการวิเคราะห์ประเมินปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นพร้อมเสนอแนะวิธีการแก้ไข

(๕) แผนการประชาสัมพันธ์และการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR)

(๖) แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

**ข. การวิเคราะห์ทางการเงิน**

**๑) ข้อแนะนำ**

การวิเคราะห์ทางการเงินนี้เป็นข้อกำหนดพื้นฐานที่มีต่อการประมาณการลงทุน แผนการลงทุน ประมาณการต้นทุน ประมาณการรายรับ ตลอดจนการวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนธุรกิจ โดยถือเอาการวิเคราะห์ทางการเงินนี้เป็นหลัก หากว่าการวิเคราะห์ทางการเงินไม่ได้กล่าวถึง แต่ผู้ยื่นข้อเสนอเห็นว่าเกี่ยวข้องกับข้อกฎหมายหรือเป็นหลักการบริหารโครงการที่สำคัญ สามารถชี้แจงเพิ่มเติมได้

**๒) เนื้อหาในการจัดทำข้อเสนอ**

๒.๒.๑) เนื้อหาที่เกี่ยวข้องในการจัดทำ “การวิเคราะห์ทางการเงิน” ต้องประสานสอดคล้องกับเนื้อหา “ข้อเสนอด้านเทคนิค” ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๒.๒) จำนวนเงินที่ระบุไว้ใน “การวิเคราะห์ทางการเงิน” ต้องเป็นเงินบาท

๒.๒.๓) “การวิเคราะห์ทางการเงิน” ต้องรวมภาษีอากรทุกชนิดแล้ว

**๓) การประมาณการยอดลงทุนรวมของโครงการ**

ในการประมาณการยอดลงทุนรวมของโครงการ รายการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ต้องประมาณการแยกประเภทและรายละเอียดให้ชัดเจน แล้วจึงนำยอดต่าง ๆ มาคำนวณรวม

**๓.๑) ค่าใช้จ่ายก่อสร้างของโครงการ**

ค่าใช้จ่ายก่อสร้างของโครงการต้องแสดงรายละเอียดให้ชัดเจน การจัดลำดับเนื้อหาต้องเป็นไปตาม “ข้อเสนอด้านเทคนิค” ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายสำหรับงานโยธา งานระบบไฟฟ้า งานระบบสื่อสาร ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรต่าง ๆ และค่าขนส่ง ในส่วนของค่าใช้จ่ายในงานติดตั้งอุปกรณ์ให้แสดงรายละเอียดวิธี การคำนวณและภาษีต่าง ๆ ด้วย

**๓.๒) ค่าดำเนินงานและซ่อมบำรุง (Operation and Maintenance)**

ค่าดำเนินงานและซ่อมบำรุงต้องแสดงรายละเอียดให้ชัดเจน ครอบคลุมการดำเนินงานตลอดอายุโครงการ

**๓.๓) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ**

ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของโครงการประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในงานออกแบบโครงการ ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายในการควบคุมคุณภาพงานก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายด้านธุรการของโครงการ ค่าประกันภัย ค่า

ดูงานและฝึกอบรม ค่าใช้จ่ายในการทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ใน “การวิเคราะห์ทางการเงิน” ต้องอธิบายวิธีการคำนวณและอัตราภาษีต่าง ๆ สำหรับค่าใช้จ่ายดังกล่าวด้วย รวมทั้งค่าภาษีอื่น ๆ ที่อาจมีขึ้น

๓.๔) ดอกเบี้ยระหว่างการก่อสร้าง

ใน “การวิเคราะห์ทางการเงิน” ต้องแสดงดอกเบี้ยเงินกู้ระหว่างการก่อสร้างของโครงการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับแผนการลงทุนและแผนการจัดหาทุน

๔) การวิเคราะห์ทางการเงินและดัชนีทางเศรษฐกิจที่สำคัญของโครงการ

๔.๑) เงินทุนและเงื่อนไขเงินกู้

๔.๒) อัตราภาษีเงินได้

๔.๓) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา

๔.๔) รายรับ-รายจ่ายของโครงการ

๔.๕) ความเสี่ยงด้านการเงินและวิธีการแก้ไขความเสี่ยง

๔.๖) วิเคราะห์รายรับ-รายจ่ายตลอดโครงการ (Cash Flow)

๔.๗) วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของทุกโครงการ โดยแสดงอัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return)

๔.๘) อัตราผลตอบแทนในส่วนทุน (Return of Equity)

๔.๙) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)

๔.๑๐) ตารางแสดงกระแสเงินสด ระหว่างการก่อสร้าง

๔.๑๑) ตารางแสดงกระแสเงินสด ช่วงเวลาการบริหารโครงการ

๔.๑๒) รายละเอียดสภาพการเงินในช่วง ๕ ปีแรก หลังเริ่มการบริหารดำเนินการ

๔.๑๓) แผนการลงทุนและการเงิน ประกอบด้วย แผนการจัดหาทุน ซึ่งสอดคล้องกับแผนการลงทุน

ข้างต้น แผนการจัดหาทุนต้องแจกแจงรายละเอียดยอดเงินทุนที่เจ้าของโครงการมีอยู่เดิมและแหล่งที่มาของเงินทุน (รายชื่อผู้ถือหุ้น ยอดเงิน และสัดส่วนการถือหุ้น) ธนาคารผู้ให้กู้ ยอดเงินกู้ ระยะเวลาให้กู้ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ รวมทั้งต้องระบุแผนการชำระเงินต้นและดอกเบี้ย

๕) การประมาณรายได้จากการดำเนินงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำการประมาณการรายได้จากการดำเนินงานในอนาคตของโครงการ โดยเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๕.๑) รายได้จากค่ากำจัดมูลฝอย

ประมาณการรายได้จากค่ากำจัดมูลฝอยคิดที่ปริมาณมูลฝอยที่กำจัดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน หรือรวมไม่น้อยกว่า ๓๖๕,๐๐๐ ตันต่อปี

๕.๒) รายได้จากการขายไฟฟ้า

๕.๒.๑) ประมาณการรายได้จากการขายไฟฟ้าของโครงการ

๕.๒.๒) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงความเพียงพอของปริมาณไฟฟ้าที่เสนอไว้

ค. ข้อกำหนดอื่นๆ

๑) กรุงเทพมหานครจะช่วยประสานงานกับคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เพื่อให้ผู้รับจ้างได้สิทธิประโยชน์จากนโยบายการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ครบถ้วน ประสานงานกับการไฟฟ้าฯ เพื่อให้ผู้รับจ้างสามารถเสนอขายกระแสไฟฟ้า และได้รับสิทธิประโยชน์จากนโยบายส่งเสริมพลังงานทดแทน ตลอดจนประสานงานกับหน่วยงานราชการในการขอใบอนุญาตต่าง ๆ โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๒) ผู้รับจ้างจะต้องทำการรังวัดพื้นที่หาปริมาณพื้นที่และมิติต่าง ๆ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ซึ่งผลที่ได้ อาจแตกต่างจากผังบริเวณโครงการของกรุงเทพมหานคร

๓) ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจเจาะดินเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๔) วัสดุและมูลฝอยที่ขุดออกจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นหน้าที่และค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างในการขุดออกและนำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลและถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด

๕) ผู้รับจ้างจะต้องล้อมรั้วบริเวณพื้นที่โครงการและถนนทางเข้าออกโครงการ (ในส่วนที่ยังไม่มีรั้ว) เพื่อแยก บริเวณโครงการออกจากพื้นที่อื่น โดยก่อสร้างรั้วคอนกรีตบล็อกตามแบบมาตรฐานของกรุงเทพมหานคร หรือตามที่ กรุงเทพมหานครเห็นชอบ

๖) น้ำใช้ของโครงการจากจุดจ่ายน้ำประปาภายในศูนย์กำจัดมูลฝอย โดยการต่อท่อประปาและการขอท่อ ประปาเพิ่มเติมให้เพียงพอต่อการใช้งานเป็นหน้าที่และค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง โดยทางกรุงเทพมหานครจะเป็นผู้ ประสานงานกับการประปานครหลวงให้

๗) ไฟฟ้าของโครงการทางผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปักเสาพาดสายไปสู่สถานที่ก่อสร้างโครงการโดยเป็น หน้าที่และค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น โดยทางกรุงเทพมหานครจะเป็นผู้ประสานงานกับการไฟฟ้านครหลวงให้

๘) ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งระบบส่งจ่ายไฟฟ้า (Feeder) และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการเชื่อมต่อในการ จำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๙) บริเวณพื้นที่อ่อนนุช

(๑) ในบริเวณพื้นที่โครงการสิ่งปลูกสร้างที่เชื่อมสภาพแล้ว (ถ้ามี) จะต้องรื้อถอนออกไปโดยกำหนดให้ เป็นหน้าที่และค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

- การรื้อถอนจะต้องรื้อถอนและแยกวัสดุที่มีค่าและเป็นประโยชน์ออก เช่น สายไฟ เหล็ก ชิ้นส่วน เครื่องจักร ฯลฯ โดยถือเป็นทรัพย์สินของกรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานครจะกำหนดสถานที่ใช้สำหรับกองวัสดุ ดังกล่าวภายในศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

- ผู้รับจ้างจะต้องขนวัสดุที่ไม่มีมูลค่า เช่น เศษคอนกรีต ฯลฯ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง และหากกรุงเทพมหานครประสงค์จะนำไปใช้ประโยชน์ภายในศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ผู้รับจ้างจะต้อง ขนส่งไปไว้ในสถานที่ที่กรุงเทพมหานครกำหนด

(๒) ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชมีการจัดระบบการเดินรถแบบเดินรถทางเดียว (One Way) ตามที่แสดง ในผังบริเวณโครงการ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องออกแบบระบบการเดินรถภายในโครงการตามที่กำหนดไว้ดังกล่าว

๑๐) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประกันวินาศภัยอาคารตลอดจนทรัพย์สินต่าง ๆ ภายในโครงการตามมูลค่า ทรัพย์สิน ตลอดอายุสัญญาโดยต้องจัดให้มีประกันวินาศภัยในเวลา ๖๐ วัน นับจากวันที่ ก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ

๑๑) ผู้รับจ้างมีหน้าที่ในการจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานประจำเดือน เพื่อส่งมอบให้กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เล่ม พร้อม CD จำนวน ๒ ชุด เพื่อประกอบการตรวจรับมอบงานประจำเดือน โดยมีหัวข้อในรายงานสรุป อย่างน้อย ประกอบด้วย

- การปฏิบัติงานของบุคลากร ผังการปฏิบัติงาน หน้าที่รับผิดชอบของบุคลากร

- ผลการปฏิบัติงาน ปริมาณมูลฝอยที่เข้าโรงงาน ปริมาณมูลฝอยที่กำจัด การผลิตไฟฟ้า การใช้และ จำหน่ายไฟฟ้า

- รายงานการทำงานของเครื่องจักร อุปกรณ์ และระบบต่าง ๆ การซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์และระบบต่าง ๆ

- รายงานการใช้วัสดุสิ้นเปลือง ประปา และการใช้สารเคมีรายงานปริมาณของเสีย น้ำเสีย ถ้ำหนัก ถ้ำเบา และการกำจัด

- รายงานผลการวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อม ภาพกิจกรรม และรายงานการร้องเรียนและผลการแก้ไข ปัญหา รวมทั้งข้อเสนอแนะอื่น

- ให้จัดทำรายงานในภาพรวมประจำปีทุกปี จำนวน ๑๐ เล่ม พร้อม CD จำนวน ๒ ชุด ตลอดระยะเวลาโครงการ

- ให้จัดทำรายงานเมื่อสิ้นสุดโครงการจำนวน ๑๐ เล่ม พร้อม CD จำนวน ๒ ชุด

๑๒) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีและบำรุงรักษา เครื่องมือโสต จัดให้มีการประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจให้กับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ ต้อนรับคณะศึกษาดูงาน ตลอดจนการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ในการดำเนินงานตามความเหมาะสมและเพียงพอตลอดระยะเวลาตามสัญญา

๑๓) ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการส่งมอบแบบ ก่อสร้าง แบบสถาปัตยกรรม พร้อมรายละเอียดเครื่องจักรและอุปกรณ์หลักทั้งหมด อย่างน้อย ๒ ชุด ให้กรุงเทพมหานครเก็บไว้ภายใน ๖๐ วัน หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จและทำการทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๑๔) ผู้รับจ้างจะต้องไม่ใช่เชื้อเพลิงที่สร้างมลพิษกับสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่านหิน หรือ Fossil Fuel เข้ามาใช้ในการเผาผลาญ ยกเว้น น้ำมันดีเซลหรือก๊าซธรรมชาติ

๑๕) ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจวัดและควบคุมมลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากโรงเตาเผาผลาญให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด และจัดทำรายงานเสนอต่อกรุงเทพมหานครและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๑๖) ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนเทคโนโลยีที่ใช้ในการดำเนินการบริหารจัดการโรงเตาเผาผลาญทุกกระบวนการของการบริหารจัดการให้แก่บุคลากรที่กรุงเทพมหานครกำหนด ไม่น้อยกว่า ๒๐ คน ก่อนสิ้นสุดสัญญา เพื่อรับการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีดังกล่าวจนมีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานได้ โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง

๑๗) เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอได้ดำเนินการรับผลผลิตเข้ากำจัดเป็นเวลาครบ ๓ ปี นับจากวันเริ่มรับผลผลิตจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานสากลทางด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑, มาตรฐานระบบการบริหารงานคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ และมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS ๑๘๐๐๑

๑๘) ผู้รับจ้างต้องจัดการให้มีมาตรการลดผลกระทบภาวะโลกร้อน

๑๙) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบรรทุกผู้โดยสารส่วนบุคคลไม่น้อยกว่า ๗ ที่นั่ง จำนวน ๑ คัน และรถยนต์ตรวจการณ์ขับเคลื่อน ๔ ล้อ ๕ ประตู จำนวน ๑ คัน ซึ่งมีอายุการใช้งานไม่เกิน ๑ ปี พร้อมประกันภัยยานยนต์ (ประเภท ๑) และน้ำมันเชื้อเพลิงเพียงพอต่อการใช้ติดต่อประสานงานของผู้ว่าจ้าง โดยรถยนต์ดังกล่าวจะนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามสัญญา หากรถยนต์ดังกล่าวเสียผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์สำรองที่มีคุณลักษณะเหมือนเดิมมาดำเนินการแทน และเมื่อครบกำหนดทุก ๗ ปี นับจากถัดจากวันลงนามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องจัดหารถยนต์ใหม่เพื่อทดแทนของเดิม ทั้งนี้จะต้องส่งมอบรถยนต์ดังกล่าวภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาและจะคืนให้ผู้รับจ้างเมื่อสิ้นสุดสัญญา

๒๐) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาสำนักงานสนาม ที่จอดรถ และวัสดุอุปกรณ์สำนักงานที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอกับการดำเนินการตามสัญญาระหว่างการก่อสร้าง ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าและประปากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง อีกทั้งผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการประสานงานโครงการตลอดอายุสัญญา หากอุปกรณ์ดังกล่าวเสียหรือชำรุดผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเพื่อทดแทน โดยจะต้องเปลี่ยนทุก ๓ ปี ประกอบด้วย

๒๐.๑) เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบและโปรแกรมที่ถูกต้องตามกฎหมายรวมถึงโปรแกรมป้องกันไวรัส ดังนี้

- ไมโครคอมพิวเตอร์ แบบตั้งโต๊ะใช้งานอยู่กับที่ (Desktop Computer) จำนวน ๒ ชุด

- ไมโครคอมพิวเตอร์ แบบเคลื่อนย้ายได้ (Portable Computer) จำนวน ๒ เครื่อง

๒๐.๑) เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์แบบสี จำนวน ๒ เครื่อง

ทั้งนี้ ให้ผู้รับจ้างจัดหาสำนักงานสนาม ๆ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ๆ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๒๑) ก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการและระหว่างดำเนินการบริหารจัดการโครงการผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามข้อกำหนด ข้อบังคับ กฎเกณฑ์ ประกาศ ระเบียบของทางราชการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกฉบับที่มีขึ้นเพื่อบังคับทั้งในปัจจุบันและที่จะมีขึ้นเพื่อบังคับใช้ในอนาคต

๒๒) ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์และความรู้ความสามารถในจำนวนที่เพียงพอเข้าปฏิบัติงานในระบบตามลักษณะงานที่เหมาะสม พร้อมจัดให้พนักงานได้รับสิทธิและสวัสดิการตามกฎหมาย

๒๓) ในกรณีที่กรุงเทพมหานครไม่ได้รับอนุมัติโควตาจำหน่ายไฟฟ้าหรือไม่ได้รับการสนับสนุนอัตรา รับซื้อไฟฟ้าแบบ FIT ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

๒๔) กรณีที่ผู้รับจ้างได้รับการขยายระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังกล่าว ได้แก่ ค่าจ้างที่ปรึกษาควบคุมงาน และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องกับกรณีดังกล่าว

## **๕. ระยะเวลาดำเนินการ**

๕.๑ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแบบรายละเอียด (Detail Design) ให้กองกำกับการจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร พิจารณาอนุมัติภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา

๕.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างพร้อมติดตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้แล้วเสร็จภายใน ๑,๐๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากกองกำกับการจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร ให้เริ่มดำเนินการก่อสร้างดังกล่าว

๕.๓ ผู้รับจ้างจะต้องกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผาเป็นระยะเวลา ๒๐ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากกองกำกับการจัดมูลฝอย สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เป็นหนังสือให้เริ่มเดินระบบเตาเผามูลฝอยฯ หรือภายในวงเงินค่าจ้าง ซึ่งแล้วแต่อย่างใดอย่างหนึ่งจะถึงก่อนกัน หากกรุงเทพมหานครจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างจนเต็มวงเงินดังกล่าวแล้วและระยะเวลาจ้างเหมาฯยังเหลืออยู่ หากกรุงเทพมหานครมีความประสงค์จ้างต่อเพื่อให้การจัดทำบริการสาธารณะมีความต่อเนื่อง ผู้รับจ้างยินยอมต่ออายุสัญญาให้แก่กรุงเทพมหานคร

## **๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน**

โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอยขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยหนองแขมมีระยะเวลา ๒๐ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากกรุงเทพมหานครเป็นหนังสือให้เริ่มเดินระบบเตาเผามูลฝอย และส่งมอบงานกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอยเป็นรายเดือน โดยเมื่อสิ้นสุดสัญญาทรัพย์สินต่าง ๆ จะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรุงเทพมหานคร (BOT)

## **๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน**

กรุงเทพมหานคร จะจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน ในอัตรา.....((วงเงินค่าจ้างเหมาตามสัญญา)หารด้วย(ปริมาณมูลฝอย ...๑,๐๐๐... ตัน/วัน คูณระยะเวลาจ้างเหมา ๗,๓๐๐ วัน)) บาทต่อตันของน้ำหนักรวมมูลฝอย ที่ส่งเข้ากำจัด ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลง และกรุงเทพมหานครได้ตรวจรับมอบงานจ้างเรียบร้อยแล้ว

## **๘. ค่าปรับ**

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กรุงเทพมหานคร จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาจ้าง



## ๙. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณในการจ้างเหมารายนี้เป็นเงิน ๖,๕๗๐,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (หกพันห้าร้อยเจ็ดสิบล้านบาทถ้วน) โดยกรุงเทพมหานครสงวนสิทธิ์จะก่อกำหนดผู้ผูกพันเมื่อได้รับอนุมัติเงินประจำงวด โดยผู้ชนะการเสนอราคาไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

## ๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๐.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน)

๑๐.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาโดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

(๑) เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๑๐

(๒) เกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน)

กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๙๐

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐

### หมายเหตุ

๑) กรุงเทพมหานครจะพิจารณาคะแนนเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนรวมของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ (๑,๒๘๐ คะแนนจาก ๑,๖๐๐ คะแนน) จึงจะผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) สำหรับผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) กรุงเทพมหานครจะไม่นำเกณฑ์ราคามาพิจารณา

๒) กรุงเทพมหานครจะพิจารณาจัดเรียงลำดับคะแนนของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) รวมกับคะแนนจากเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอรายที่ได้รับคะแนนรวมสูงสุดเท่ากันหลายรายกรุงเทพมหานครจะพิจารณาผู้ชนะการประกวดราคาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคะแนนรวมสูงสุด และมีคะแนนของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) สูงสุดด้วย

๓) รายละเอียดของการประเมินเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) กำหนดไว้ในขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

โครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอย โดยระบบเตาเผามูลฝอย ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน  
ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช  
รายละเอียดการให้คะแนนเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน)

หัวข้อ	รายการ	คะแนนเต็ม
๑	รายละเอียดของการยื่นเสนอด้านเทคนิค	๔๕๐
๒	ประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอในการดำเนินการโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน	๕๐๐
๓	แผนการดำเนินงานก่อสร้างและบริหารจัดการโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน	๒๐๐
๔	ระบบการรวบรวมมูลฝอยก่อนเข้าสู่ระบบการกำจัด	๑๕๐
๕	การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ	๓๐๐
	<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>๑,๖๐๐</b>

หมายเหตุ :

(๑) คะแนนเต็มของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ทุกหัวข้อรวม ๑,๖๐๐ คะแนน คิดเป็นน้ำหนักคะแนนรวมของผู้ยื่นข้อเสนอของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ร้อยละ ๙๐ คะแนน

(๒) คณะกรรมการ ฯ จะพิจารณาคะแนนเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนรวมของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (๑,๒๘๐ คะแนนจาก ๑,๖๐๐ คะแนน) จึงจะผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) สำหรับผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) กรุงเทพมหานครจะไม่นำเกณฑ์ราคามาพิจารณา

(๓) ตัวอย่างการคิดคะแนนเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน)

ผู้ยื่นข้อเสนอได้คะแนนรวมของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน)

= ๑,๒๘๐ คะแนน จากคะแนนเต็ม ๑,๖๐๐ คะแนน

คิดเป็นน้ำหนักคะแนนรวมของเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิคและการวิเคราะห์ทางการเงิน) (ร้อยละ)

= (๑,๒๘๐ คะแนน x ๙๐) ÷ ๑,๖๐๐ คะแนน

= ๗๒ คะแนน

หัวข้อ ๑ รายละเอียดของการยื่นเสนอด้านเทคนิค (๔๕๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๑.๑	แสดงรายละเอียดการคำนวณหรือแผนผังโรงงานเตาเผามูลฝอยเพื่อผลิตพลังงานที่เสนอ โดยในหัวข้อ (๑)-(๑๐) จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อดังนี้ <input type="checkbox"/> มีรายละเอียดการคำนวณและแสดงแผนผังที่ถูกต้องและชัดเจน (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีรายละเอียดการคำนวณและแสดงแผนผังที่ไม่ชัดเจนหรือมีการคำนวณไม่สมบูรณ์ (๕ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีรายละเอียดการคำนวณหรือแสดงแผนผัง (๐ คะแนน)	๑๐๐
	(๑) การกำหนดค่าความร้อนมูลฝอยขั้นต่ำและขอบเขตที่เหมาะสมที่ออกแบบไว้	
	(๒) Mass Balance	
	(๓) Heat Balance	
	(๔) Water Balance	
	(๕) แผนผังกระบวนการเผาไหม้	
	(๖) อัตราการผลิตไฟฟ้าต่อน้ำหนักมูลฝอย (MW/๑๐๐ ตันมูลฝอยเข้าบ่อพัก)	
	(๗) พลังงานไฟฟ้าที่ผลิตได้ทั้งหมด (MW) และพลังงานไฟฟ้าที่คาดว่าจะจำหน่ายเข้าระบบ (MWh)	
	(๘) ประสิทธิภาพของโรงงาน (%)	
	(๙) ปริมาณของเถ้าหนัก	
	(๑๐) ปริมาณของเถ้าลอย	
๑.๒	การออกแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) โดยในหัวข้อ (๑)-(๑๒) จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อดังนี้ <input type="checkbox"/> มีการแสดงแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) ที่ถูกต้องและมีคำอธิบายที่ชัดเจน (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) และมีคำอธิบายที่ไม่ชัดเจน (๕ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงแบบเบื้องต้น (Conceptual Design) (๐ คะแนน)	๑๒๐
	(๑) แผนผังรวมของโครงการ	
	(๒) แบบอาคารแต่ละอาคาร	
	(๓) ระบบรับและบำบัดมูลฝอยขั้นต้น	
	(๔) ระบบเตาเผากำจัดมูลฝอยและผลิตพลังงาน	
	(๕) แบบระบบประปา	
	(๖) แบบระบบบำบัดมลพิษอากาศเสียจากเตาเผา	
	(๗) แบบระบบบำบัดมลพิษน้ำเสียจากมูลฝอยและน้ำเสียชุมชน	
	(๘) แบบจัดเก็บเถ้าหนักและเถ้าลอย	
	(๙) แบบทัศนียภาพของโครงการ	

หัวข้อ ๑ รายละเอียดของการยื่นเสนอด้านเทคนิค (๔๕๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
	(๑๐) แบบระบบระบายน้ำ	
	(๑๑) แบบถนนและผังจราจร	
	(๑๒) แบบระบบป้องกันอัคคีภัย	
๑.๓	อธิบายรายละเอียดขั้นตอนและแสดงแคตตาล็อก (ถ้ามี) ของโรงงานเตาเผา มูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน โดยในหัวข้อ (๑)-(๑๕) จะมีเกณฑ์การให้ คะแนนในแต่ละหัวข้อดังนี้ <input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดขั้นตอนที่ถูกต้องและมีคำอธิบายที่ชัดเจน (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดขั้นตอนและมีคำอธิบายที่ไม่ชัดเจน (๕ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการมีการแสดงรายละเอียดขั้นตอนและไม่มีคำอธิบาย (๐ คะแนน)	๑๕๐
	(๑) ระบบรับมูลฝอยและระบบป้อนมูลฝอย	
	(๒) ระบบเผาไหม้มูลฝอย	
	(๓) ระบบผลิตพลังงาน	
	(๔) ระบบกำจัดอากาศเสีย	
	(๕) ระบบควบคุมอัตโนมัติ	
	(๖) ระบบไฟฟ้า	
	(๗) ระบบจัดเก็บและจัดการเถ้าหนักและเถ้าลอย	
	(๘) งานโยธา	
	(๙) ระบบเชื้อเพลิงเสริม	
	(๑๐) ระบบป้องกันอัคคีภัย	
	(๑๑) ระบบการจ่ายระบายน้ำ	
	(๑๒) ระบบสื่อสาร	
	(๑๓) ระบบรวบรวมน้ำเสียจากบ่อรับมูลฝอยและระบบบำบัดน้ำเสีย	
	(๑๔) การป้องกันมลพิษทางเสียงและการสั่นสะเทือน	
	(๑๕) การวิเคราะห์คุณภาพอากาศ (Ambient Air Quality)	
๑.๔	ข้อเสนออื่น ๆ	๘๐
	(๑) ขนาดของพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย ๒๕% ของพื้นที่โรงงานทั้งหมด (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงพื้นที่สีเขียวอยู่ในแผนผังรวมของโครงการที่ชัดเจนและสอดคล้องกับโครงการ (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงพื้นที่สีเขียวอยู่ในแผนผังรวมของโครงการที่ไม่ชัดเจนหรือไม่สอดคล้องกับโครงการ (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงพื้นที่สีเขียวอยู่ในแผนผังรวมของโครงการ (๐ คะแนน)	
	(๒) มีสถานที่สำหรับออกกำลังกายภายในบริเวณพื้นที่โครงการ (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีสถานที่สำหรับออกกำลังกายภายในบริเวณพื้นที่โครงการ (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีสถานที่สำหรับออกกำลังกายภายในบริเวณพื้นที่โครงการ (๐ คะแนน)	

หัวข้อ ๑ รายละเอียดของการยื่นเสนอด้านเทคนิค (๔๕๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
	(๓) มีเส้นทางดูงานที่เหมาะสมและปลอดภัยแก่ผู้มาเยี่ยมชมโรงงาน (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดเส้นทางดูงานที่เหมาะสมและปลอดภัย (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงรายละเอียดเส้นทางดูงานหรือเส้นทางดูงานที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ปลอดภัย (๐ คะแนน)	
	(๔) มีศูนย์การเรียนรู้เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชน (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการเสนอแนวทางการจัดทำศูนย์การเรียนรู้ที่มีคำอธิบายที่ชัดเจน (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการเสนอแนวทางการจัดทำศูนย์การเรียนรู้ที่มีคำอธิบายที่ชัดเจนพอสมควร (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการเสนอแนวทางการจัดทำศูนย์การเรียนรู้ (๐ คะแนน)	
	(๕) มีห้องประชุมภายในโรงงานมากกว่าหรือเท่ากับ ๘๐ ที่นั่ง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงห้องประชุมขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ ๘๐ ที่นั่ง อยู่ในแผนผังรวมของโครงการที่ปลอดภัยและเหมาะสม (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงห้องประชุมขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ ๘๐ ที่นั่งอยู่ในแผนผังรวมของโครงการที่ไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสม (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงห้องประชุมอยู่ในแผนผังรวมของโครงการ หรือมีน้อยกว่า ๘๐ ที่นั่ง (๐ คะแนน)	
	<b>รวมทั้งหมด (๑)</b>	<b>๔๕๐</b>

หัวข้อ ๒ ประสิทธิภาพของผู้ยื่นข้อเสนอในการดำเนินการโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานในหัวข้อนี้จะคิดคะแนนจากผลงานหลักเพียงผลงานเดียว โดยจะต้องเป็นเตาเผาแบบตะกรับ (Stoker Type) ที่เดินระบบมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี (ผลงานไม่เกิน ๑๐ ปี นับจากวันยื่นข้อเสนอ) เท่านั้น หากเสนอเตาเผาแบบอื่นจะไม่ได้รับคะแนนในข้อนี้ และต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับกรุงเทพมหานคร ส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยจะต้องดำเนินการดังนี้

(๑) แสดงเอกสารประกอบในลำดับที่ ๒.๑ ถึง ๒.๘ จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

(๒) แสดงสำเนาสัญญาจ้างและหนังสือรับรองผลงาน จะต้องได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐที่เป็นเจ้าของโครงการ

(๓) หากเป็นผลงานต่างประเทศเอกสารจะต้องแปลเป็นภาษาไทยและผ่านการรับรองจากสถานทูตไทยในประเทศเจ้าของผลงาน และต้องได้รับการรับรองจากกระทรวงการต่างประเทศของประเทศไทย (๕๐๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๒.๑	สัญญาดำเนินการของโรงงานที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ <input type="checkbox"/> เป็นสัญญาสัมปทานในรูปแบบ BOT (Build Operate Transfer) ที่ดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วนตามระยะเวลาของสัญญา (๓๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> เป็นสัญญาสัมปทานในรูปแบบ BOT (Build Operate Transfer) ที่ก่อสร้างแล้วเสร็จและดำเนินการเดินระบบมาแล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> เป็นสัญญาสัมปทานในรูปแบบ BOOT (Build-Own-Operate- Transfer) หรือ BOO (Build-Own-Operate) (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> เป็นสัญญาในรูปแบบอื่นๆ (๐ คะแนน)	๓๐
๒.๒	จำนวนชั่วโมงเดินระบบโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ <input type="checkbox"/> มากกว่าหรือเท่ากับ ๘,๐๐๐ ชั่วโมงต่อปี (๓๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> น้อยกว่า ๘,๐๐๐ ชั่วโมงต่อปี (๐ คะแนน)	๓๐
๒.๓	ความสามารถในการกำจัดมูลฝอยสูงสุดของเตาเผาของโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ <input type="checkbox"/> มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๐๐ ตันต่อวัน (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มากกว่า ๒๕๐ ตันต่อวัน แต่น้อยกว่า ๕๐๐ ตันต่อวัน (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒๕๐ ตันต่อวัน (๐ คะแนน)	๒๐
๒.๔	แสดงรายการ Clinker Ignition Loss of bottom ash ของเตาเผามูลฝอยที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ <input type="checkbox"/> Clinker Ignition Loss of bottom ash ของเตาเผามูลฝอยน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓% (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่แสดงรายการ Clinker Ignition Loss of bottom ash ของเตาเผา มูลฝอยหรือมากกว่า ๓% (๐ คะแนน)	๒๐

หัวข้อ ๒ ประสิทธิภาพของผู้ยื่นข้อเสนอฯ (๕๐๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๒.๕	แสดงเอกสารผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอและเอกสารการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงงานที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยกรณีเป็นโรงงานในประเทศให้ใช้เอกสารการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาจากหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้และมีมาตรฐานอย่างน้อยเท่ากับมาตรฐานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ โดยถือค่าตามมาตรฐานของหน่วยงานทั้งสองที่มีมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมสูงที่สุด และในกรณีเป็นโรงงานในต่างประเทศต้องมีเอกสารการตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานของประเทศนั้นมาแสดงด้วย	๒๐๐
	(๑) สัญญาการรับกำจัดมูลฝอย (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
	(๒) สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
	(๓) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) หรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ที่จัดทำรายงานโดยหน่วยงานราชการ หรือบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ และได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือตามที่กฎหมายกำหนด (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
	(๔) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
	(๕) รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการอย่างน้อย ๑ ปี (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
	(๖) รายงานความปลอดภัย (ESA) (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	

หัวข้อ ๒ ประสิทธิภาพของผู้ยื่นข้อเสนอฯ (๕๐๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
	(๗) ผลการตรวจวัดคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
	(๘) ผลการตรวจวัด Clinker Ignition Loss of bottom ash (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
	(๙) เอกสารแสดงการนำเจ้าหน้าที่ไปใช้ประโยชน์ (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วน (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสาร (๐ คะแนน)	
	(๑๐) ผลการตรวจวัดคุณสมบัติของเจ้าลดยและเอกสารการจัดการเจ้าลดยตามกฎหมายกำหนด (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงเอกสารที่ครบถ้วนและมีการรับรองที่ถูกต้อง (๒๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงเอกสารหรือเอกสารมีการรับรองที่ไม่ถูกต้อง (๐ คะแนน)	
๒.๖	<p>แสดงผลการคำนวณปริมาณปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิจำหน่ายเข้าระบบการไฟฟ้าของโรงงานเผาผลายถ่านหินเพื่อผลิตพลังงานที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมียปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิจำหน่ายได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของกำลังไฟฟ้าติดตั้งตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) โดยมีสูตรคำนวณดังนี้</p> $A = \left( \frac{B \text{ (kWh)}}{C \text{ (hr)} \times 1,000 \left( \frac{\text{kW}}{\text{MW}} \right) \times D \text{ (MW)}} \right) \times 100$ <p>A = ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิจำหน่ายในรอบ ๑ ปี (kWh) คิดเป็นร้อยละของกำลังไฟฟ้าตามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)                      B = ปริมาณพลังงานไฟฟ้าสุทธิจำหน่ายในรอบ ๑ ปี (kWh)                      C = ชั่วโมงการทำงาน (ผลิตไฟฟ้า) ในรอบ ๑ ปีเดียวกัน (hr)                      D = สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) (MW)</p> <p>โดยต้องมีหลักฐานมาแสดงครบถ้วนจึงรับพิจารณาคะแนนในข้อนี้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA)</li> <li>- หนังสือรับรองจำนวนหน่วยไฟฟ้าสุทธิจำหน่าย และชั่วโมงการทำงาน(ผลิตไฟฟ้า) ในรอบ ๑ ปีย้อนหลัง ออกโดยหน่วยงานที่รับซื้อไฟฟ้า</li> </ul> <input type="checkbox"/> A มากกว่า ๗๐% (๕๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> A เท่ากับ ๖๐% ถึง ๗๐% (๒๕ คะแนน) <input type="checkbox"/> A น้อยกว่า ๖๐% (๐ คะแนน)	๕๐



หัวข้อ ๒ ประสิทธิภาพของผู้ยื่นข้อเสนอฯ (๕๐๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๒.๗	<p>แสดงผลการคำนวณประสิทธิภาพในการกำจัดของโรงงานเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องมีความเหมาะสมที่กำจัดได้ไม่น้อยกว่าสัญญารับกำจัดมูลฝอย โดยมีสูตรคำนวณดังนี้</p> $A = \left( \frac{B}{(C/24\text{ชั่วโมง})} \right) - D$ <p>A = ความสามารถในการกำจัดมูลฝอยเทียบกับสัญญารับกำจัดมูลฝอย (ตันต่อวัน)                      B = ปริมาณมูลฝอยที่กำจัดได้จริงย้อนหลัง ๑ ปี (ตันต่อปี)                      C = ชั่วโมงการทำงาน(เดินระบบเตาเผา) ในรอบ ๑ ปีเดียวกัน (ชั่วโมงต่อปี)                      D = สัญญารับกำจัดมูลฝอย (ตันต่อวัน)</p> <p>โดยต้องมีหลักฐานมาแสดงครบถ้วนจึงรับพิจารณาคะแนนในข้อนี้ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สัญญารับกำจัดมูลฝอย</li> <li>- หนังสือรับรองชั่วโมงการทำงานในรอบ ๑ ปีย้อนหลัง</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> A มีค่าเป็นบวก (๕๐ คะแนน)  <input type="checkbox"/> A มีค่าเป็นศูนย์ (๒๕ คะแนน)  <input type="checkbox"/> A มีค่าเป็นลบ (๐ คะแนน)</p>	๕๐
๒.๘	<p>มาตรฐาน ISO (International Standardization Organization) ของโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอทั้งในและต่างประเทศในสัญญาเดียว (แสดงหลักฐาน)</p>	๖๐
	<p>(๑) ด้านการจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ โรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ได้รับมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ (๒๐ คะแนน)  <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับมาตรฐานด้านการจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ (๐ คะแนน)</p>	
	<p>(๒) ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑ โรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑ (๒๐ คะแนน)  <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับมาตรฐานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑ (๐ คะแนน)</p>	

หัวข้อ ๒ ประสิทธิภาพของผู้ยื่นข้อเสนอฯ (๕๐๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
	<p>(๓) ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย OHSAS ๑๘๐๐๑ โรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย OHSAS ๑๘๐๐๑ (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัย OHSAS ๑๘๐๐๑ (๐ คะแนน)</p>	
๒.๙	<p>การแสดงโครงสร้างองค์กรโดยมีรายละเอียดเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการเดินเครื่องจักรโรงงาน (Organization Chart) ที่เป็นผลงานหลักของผู้ยื่นข้อเสนอ ให้แปลเป็นภาษาไทยเท่านั้น</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงโครงสร้างองค์กรที่ชัดเจน ครบถ้วน จำนวนและตำแหน่งงาน สอดคล้องกับการเดินเครื่องจักรของโรงงานที่เสนอ โดยต้องมีเอกสารแสดงการเสียหายย้อนหลังอย่างน้อย ๓ เดือน (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงโครงสร้างองค์กรเพียงพอต่อการพิจารณา (๐ คะแนน)</p>	๒๐
๒.๑๐	<p>การดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์(CSR) ของผลงานหลักย้อนหลังไม่ต่ำกว่า ๑ ปี โดยให้แปลเป็นภาษาไทยเท่านั้น</p> <p><input type="checkbox"/> มีการจัดกิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR) ที่มีประโยชน์ต่อชุมชนโดยรอบ โรงงานอย่างชัดเจน (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> <u>ไม่มีการ</u>กิจกรรมด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR) (๐ คะแนน)</p>	๒๐
	<b>รวมทั้งหมด (๒)</b>	<b>๕๐๐</b>

หัวข้อ ๓ แผนการดำเนินงานก่อสร้างและบริหารจัดการโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน

(๒๐๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๓.๑	<p>แผนการดำเนินงานในการออกแบบ ก่อสร้าง ติดตั้งเครื่องจักร และบริหารจัดการ พร้อมการบำรุงรักษาโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานและต้องสอดคล้องกับข้อเสนอด้านเทคนิค โดยในหัวข้อ (๑) – (๙) จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อดังนี้</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงแผนการดำเนินงานที่มีคำอธิบายที่ชัดเจนและครบถ้วน (๑๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงแผนการดำเนินงานที่มีคำอธิบายที่ไม่ชัดเจน (๕ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงแผนการดำเนินงานและไม่มีคำอธิบาย (๐ คะแนน)</p>	๙๐
	(๑) แผนการขออนุญาตตามที่กฎหมายกำหนดของโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน	
	(๒) แผนการดำเนินงานในการออกแบบ	
	(๓) แผนงานการจัดซื้อและขนส่งอุปกรณ์เครื่องจักร	
	(๔) แผนการดำเนินงานในการก่อสร้างและติดตั้งเครื่องจักร	
	(๕) แผนการทดสอบระบบจนสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
	(๖) แผนการดำเนินงานในการบริหารจัดการพร้อมการบำรุงรักษาโรงงานเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน	
	(๗) แผนการจัดหาบุคลากร	
	(๘) แผนการประกันภัย	
	(๙) แผนการดำเนินงานในการส่งมอบงานหลังสิ้นสุดสัญญา	
๓.๒	<p>ความสามารถในการกำจัดมูลฝอยของเตาเผาที่ออกแบบไว้ (Design Capacity of Incinerator) สำหรับเตาเผาที่ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเอกสารในการออกแบบ</p> <p><input type="checkbox"/> ความสามารถในการกำจัดมูลฝอยของเตาเผาที่ออกแบบไว้มากกว่า ๑,๓๐๐ ตันต่อวัน (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ความสามารถในการกำจัดมูลฝอยของเตาเผาที่ออกแบบไว้มากกว่าหรือเท่ากับ ๑,๐๐๐ แต่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ตันต่อวัน (๑๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ความสามารถในการกำจัดมูลฝอยของเตาเผาที่ออกแบบน้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน (๐ คะแนน)</p>	๒๐

หัวข้อ ๓ แผนการดำเนินงานก่อสร้างและบริหารจัดการโรงงานเตาเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงาน

(๒๐๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๓.๓	<p>แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม แผนภาวะวิกฤติ และแผนประชาสัมพันธ์โดยในหัวข้อ (๑) – (๖) จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อดังนี้</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงแผนงานที่มีคำอธิบายที่ชัดเจน มีเอกสารที่ชัดเจนและครบถ้วน (๑๕ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงแผนงานที่มีคำอธิบายที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ (๗ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงแผนงาน (๐ คะแนน)</p>	๙๐
	(๑) แผนการดำเนินงานในการควบคุมมลพิษทางอากาศ	
	(๒) แผนการดำเนินงานในการควบคุมน้ำเสีย	
	(๓) แผนการดำเนินงานในการควบคุมเถ้าหนักและการควบคุมเถ้าลอย	
	(๔) แผนการแก้ไขปัญหาในภาวะวิกฤติ และแผนการแก้ไขในด้านต่างๆ โดยผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องทำการวิเคราะห์ประเมินปัญหาที่อาจเกิดขึ้นพร้อมเสนอแนะวิธีการแก้ไข	
	(๕) แผนการประชาสัมพันธ์และการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์ (CSR)	
	(๖) แผนการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	
	<b>รวมทั้งหมด (๓)</b>	<b>๒๐๐</b>

หัวข้อ ๔ ระบบการรวบรวมมูลฝอยก่อนเข้าสู่ระบบการกำจัด (๑๕๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๔.๑	<p>ความสามารถของการเก็บมูลฝอยของบ่อพักมูลฝอย (พร้อมแสดงรายการปริมาตรและรายการคำนวณ)</p> <p><input type="checkbox"/> บ่อพักมูลฝอยสามารถรองรับการเก็บมูลฝอยได้มากกว่า ๑๐ วัน (๔๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> บ่อพักมูลฝอยสามารถรองรับการเก็บมูลฝอยได้ ๗ ถึง ๙ วัน (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> บ่อพักมูลฝอยสามารถรองรับการเก็บมูลฝอยได้ต่ำกว่า ๗ วัน (๐ คะแนน)</p>	๔๐
๔.๒	<p>การจัดการของกระบวนการรับมูลฝอย แสดงตำแหน่ง แผนผังและรายละเอียดมาตรการดังนี้</p>	๖๐
	<p>(๑) การติดตั้งม่านอากาศบริเวณทางเข้าอาคารรับมูลฝอย (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงตำแหน่ง แผนผังและรายละเอียดมาตรการ การติดตั้งม่านอากาศบริเวณทางเข้าอาคารรับมูลฝอย (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงตำแหน่ง แผนผังและรายละเอียดมาตรการ การติดตั้งม่านอากาศบริเวณทางเข้าอาคารรับมูลฝอย (๐ คะแนน)</p>	
	<p>(๒) การป้องกันอุบัติเหตุภายในอาคารรับมูลฝอย (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงตำแหน่ง แผนผังและรายละเอียดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุภายในอาคารรับมูลฝอย (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงตำแหน่ง แผนผังและรายละเอียดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุภายในอาคารรับมูลฝอย (๐ คะแนน)</p>	
	<p>(๓) การจัดการจรรยาและสัญญาณไฟในกระบวนการรับมูลฝอย (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงตำแหน่ง แผนผังและรายละเอียดการจัดการจรรยาและสัญญาณไฟในกระบวนการรับมูลฝอย (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงตำแหน่ง แผนผังและรายละเอียดการจัดการจรรยาและสัญญาณไฟในกระบวนการรับมูลฝอย (๐ คะแนน)</p>	
๔.๓	<p>การจัดการระบบบ่อพักมูลฝอย โปรดแสดงแบบเบื้องต้น</p> <p>โดยในหัวข้อ (๑) - (๕) จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อดังนี้</p> <p><input type="checkbox"/> มีการนำเสนอรายละเอียดอย่างครบถ้วน (๑๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> ไม่มีการนำเสนอรายละเอียดอย่างครบถ้วน (๐ คะแนน)</p>	๕๐
	<p>(๑) บ่อพักมูลฝอยเป็นระบบปิด</p>	

หัวข้อ ๔ ระบบการรวบรวมมูลฝอยก่อนเข้าสู่ระบบการกำจัด (๑๕๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
	(๒) มีระบบรวบรวมน้ำชะมูลฝอยภายในบ่อพักมูลฝอย	
	(๓) มีมาตรการกำจัดกลิ่นภายในบ่อพักมูลฝอย	
	(๔) มีมาตรการควบคุมอัคคีภัยภายในอาคารรับมูลฝอย	
	(๕) มีกระบวนการลดความชื้นของมูลฝอยก่อนเข้าเตาเผา	
	รวมทั้งหมด (๔)	๑๕๐

หัวข้อ ๕ การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ (๓๐๐ คะแนน)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๕.๑	<p>รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างโรงงานเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานที่นำเสนอ</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายก่อสร้างที่<u>มีการแสดงราคาที่ชัดเจน และครบถ้วน</u> (๕๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายก่อสร้างที่<u>มีการแสดงราคาไม่ชัดเจน</u> (๒๕ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> <u>ไม่มีการแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายก่อสร้าง</u> (๐ คะแนน)</p>	๕๐
๕.๒	<p>รายละเอียดค่าดำเนินงานและซ่อมบำรุง (Operation and Maintenance) โรงงานเผามูลฝอยชุมชนเพื่อผลิตพลังงานที่นำเสนอ</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดค่าดำเนินงานและซ่อมบำรุง (Operation and Maintenance) ที่<u>มีการแสดงราคาที่ชัดเจน และครบถ้วน</u> (๕๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดค่าดำเนินงานและซ่อมบำรุง (Operation and Maintenance) ที่<u>มีการแสดงราคาไม่ชัดเจน</u> (๒๕ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> <u>ไม่มีการแสดงรายละเอียดค่าดำเนินงานและซ่อมบำรุง</u> (Operation and Maintenance) (๐ คะแนน)</p>	๕๐
๕.๓	<p>การสนับสนุนทางการเงินของโครงการจากสถาบันการเงินในประเทศไทย ที่รับรองเป็นลายลักษณ์อักษร พิจารณาให้คะแนนดังนี้</p> <p><input type="checkbox"/> การสนับสนุนทางการเงินมากกว่าหรือเท่ากับ ๒,๐๐๐ ล้านบาท (๔๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> การสนับสนุนทางการเงินมากกว่าหรือเท่ากับ ๑,๐๐๐ ล้านบาท แต่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ล้านบาท (๒๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> การสนับสนุนทางการเงิน น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ล้านบาท (๐ คะแนน)</p>	๔๐
๕.๔	<p>ทุนจดทะเบียนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยได้ชำระทุนจดทะเบียนแล้วไม่ต่ำกว่า ๒๕% จึงจะได้รับการพิจารณาตามการให้คะแนนดังนี้</p> <p><input type="checkbox"/> มูลค่าทุนจดทะเบียนมากกว่าหรือเท่ากับ ๗๕๐ ล้านบาท (๓๐ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มูลค่าทุนจดทะเบียน มากกว่าหรือเท่ากับ ๕๐๐ ล้านบาท แต่น้อยกว่า ๗๕๐ ล้านบาท (๑๕ คะแนน)</p> <p><input type="checkbox"/> มูลค่าทุนจดทะเบียนน้อยกว่า ๕๐๐ ล้านบาท (๐ คะแนน)</p>	๓๐

หัวข้อ ๕ การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ (๓๐๐ คะแนน) (ต่อ)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนเต็ม
๕.๕	การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ โดยในหัวข้อ (๑) – (๑๓) จะมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละหัวข้อดังนี้ <input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน และครบถ้วน (๑๐ คะแนน) <input type="checkbox"/> มีการแสดงรายละเอียดที่ไม่ชัดเจน (๕ คะแนน) <input type="checkbox"/> ไม่มีการแสดงรายละเอียด (๐ คะแนน) โดยรายงานในหัวข้อที่ (๖) – (๙) ให้ผู้มีความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์ให้การรับรองเอกสารมาด้วย	๑๓๐
	(๑) เงินทุนและเงินปันเงินกู้	
	(๒) อัตราภาษีเงินได้	
	(๓) อัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา	
	(๔) รายรับ-รายจ่ายของโครงการ	
	(๕) ความเสี่ยงด้านการเงินและวิธีการแก้ไขความเสี่ยง	
	(๖) วิเคราะห์รายรับ-รายจ่ายตลอดโครงการ (Cash Flow)	
	(๗) วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของทุกโครงการ โดยแสดงอัตราผลตอบแทนการลงทุน (Internal Rate of Return)	
	(๘) อัตราผลตอบแทนในหุ้น (Return of Equity)	
	(๙) ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period)	
	(๑๐) ตารางแสดงกระแสเงินสด ระหว่างการก่อสร้าง	
	(๑๑) ตารางแสดงกระแสเงินสด ช่วงเวลาการบริหารโครงการ	
	(๑๒) รายละเอียดสภาพการเงินในช่วง ๕ ปีแรก หลังเริ่มการบริหารดำเนินการ	
	(๑๓) แผนการลงทุนและการเงินของบริษัท	
	<b>รวมทั้งหมด (๕)</b>	<b>๓๐๐</b>



### ๑๑. ผังบริเวณโครงการ ฯ

ที่ตั้งของโครงการจ้างเหมาเอกชนกำจัดมูลฝอยโดยระบบเตาเผามูลฝอย ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช กรุงเทพมหานคร รายละเอียดที่ตั้งโครงการตามผังบริเวณที่แนบ

ONNUCH Disposal Center  
Google Map



