

ชื่อโครงการ                      โครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปไขมันที่ศูนย์กำจัด  
มูลฝอยอ่อนนุช  
หน่วยงานที่รับผิดชอบ      กองจัดการขยะ ของเสียอันตราย และสิ่งปฏิกูล  
ปีงบประมาณ                      ๒๕๕๗

---

#### ๑. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีโรงงานกำจัดและแปรรูปไขมัน ๒ แห่ง ตั้งอยู่ที่โรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูล  
ในศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชและหนองแขม โดยสามารถบำบัดไขมันได้ประมาณแต่ละ ๓๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อ  
วัน รวม ๖๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยจากประสบการณ์ที่ผ่านมาในการดำเนินงานควบคุมและดูแลระบบ  
โรงบำบัดของเสียของกรุงเทพมหานครเอง เช่น โรงงานกำจัดสิ่งปฏิกูล ประสบปัญหาและอุปสรรคหลายประการ  
ซึ่งเป็นปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นต่อเนื่องทุกปี กล่าวคือ ปัญหาในการจัดสรรงบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้าง  
วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นและเร่งด่วนในการเดินระบบฯ ไม่เพียงพอต่อความต้องการ ปัญหาความล่าช้าในการ  
จัดซื้อและจัดจ้าง ที่จะต้องปฏิบัติตามระเบียบขั้นตอนของระบบราชการ ปัญหาค่าใช้จ่ายในหมวดเงินเดือน  
ค่าตอบแทน ค่าสวัสดิการต่างๆ ของเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานคร ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี แต่ปริมาณงานที่ได้รับ  
ไม่สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งปัญหาความล่าช้าในการขออนุมัติงบประมาณจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทน  
ของเดิมที่ยุบสภาพและจำหน่ายแล้ว เป็นต้น ซึ่งต่อมาได้มีการจ้างเหมาเอกชนให้มาดำเนินงานแทน  
กรุงเทพมหานคร พบว่าสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานโรงงานลงได้ และการดำเนินงานโรงงานกำจัด  
สิ่งปฏิกูลเป็นไปด้วยความคล่องตัวและเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ในแนวทางเดียวกันและเพื่อเป็นการป้องกันปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนผลกระทบที่  
อาจจะมีขึ้นในอนาคตต่อการดำเนินงานโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช สำนัก  
สิ่งแวดล้อม จึงได้จัดทำโครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอย  
อ่อนนุช เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการป้องกันและลดปัญหาและอุปสรรค  
ตลอดจนผลกระทบที่อาจจะมีขึ้นในอนาคต เนื่องจากการดำเนินงานของภาคเอกชนมีความคล่องตัว มีขั้นตอน  
การปฏิบัติที่กระชับ รวดเร็วและสอดคล้องกับการแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้นจากการเดินระบบกำจัดไขมันและ  
แปรรูปไขมัน

#### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการจัดหาเอกชนเป็นผู้ดำเนินการบริหารควบคุมระบบและเดินเครื่องจักรโรงงาน  
กำจัดไขมันและแปรรูปไขมันที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ระยะเวลาการจ้าง ๕ ปี โดยกรุงเทพมหานครจ่ายค่าจ้าง  
ตามผลงานกำจัดไขมันเป็นรายเดือน โดยคิดค่าจ้างเป็นเงินต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งผู้รับจ้างรับผิดชอบในการจ่าย  
ค่าจ้างบุคลากรในการควบคุมระบบเครื่องจักรกำจัดไขมันและบริหารโรงงาน ค่าสารเคมี ค่าสาธารณูปโภค  
ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องจักรกลและยานพาหนะ ค่าเครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์ ค่าใช้จ่ายในการ  
ก่อสร้างอาคารและซื้อเครื่องจักรเพิ่มเติม ค่าเบี้ยประกัน และค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

#### ๓. เป้าหมาย

๓.๑ ดำเนินการจ้างเอกชนเดินเครื่องจักรโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอย  
อ่อนนุช ในระยะเวลา ๕ ปี ซึ่งโรงงานมีขีดความสามารถในการกำจัดไขมันและแปรรูปวันละ ๓๐๐ ลูกบาศก์เมตร

/ โดยรับ...

โดยรับกำจัดไขมันจากพื้นที่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร

๓.๒ เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของ กรุงเทพมหานคร

#### ๔. แนวทางการดำเนินงาน

จ้างเหมาเอกชนดำเนินการบริหารควบคุมระบบและเดินเครื่องจักรของโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปไขมันที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ภายใต้การควบคุม ดูแล และตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กรุงเทพมหานครที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามสัญญา โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

๔.๑ แต่งตั้งคณะกรรมการประมาณราคาติดค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องจักรโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

๔.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดโครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

๔.๓ ขออนุมัติรายละเอียดโครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

๔.๔ ดำเนินการประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ขอความเห็นในการจัดจ้าง

๔.๖ ร่างสัญญาและลงนามในสัญญา

๔.๗ ปฏิบัติงานตามสัญญา

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

การจ้างเหมาเอกชนดำเนินการบริหาร การจัดการ ควบคุมและเดินเครื่องจักรโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช เริ่มตั้งแต่ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ถึงปีงบประมาณ ๒๕๖๒ มีระยะเวลาดำเนินการ ๖ ปี นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๖. งบประมาณ

แหล่งเงินงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการจ้างเหมาเอกชนเดินเครื่องจักรโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ใช้งบประมาณของกรุงเทพมหานคร

##### การคำนวณราคาค่าใช้จ่ายในการกำจัดไขมัน

การคำนวณราคาค่าใช้จ่ายในการกำจัดไขมันของโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ที่ค่าเฉลี่ย ๓๐๐ ลูกบาศก์เมตร โดยได้รวมค่าปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง ค่าเปลี่ยนเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพ และค่าปรับปรุงสิ่งก่อสร้างเพิ่มเติมบางส่วน ปรากฏรายละเอียดดังนี้

##### ๑. ค่าสาธารณูปโภค

|               |       |           |
|---------------|-------|-----------|
| - ค่าไฟฟ้า    | ๒๘.๑๐ | บาท/ลบ.ม. |
| - ค่าน้ำประปา | ๓.๔๖  | บาท/ลบ.ม. |

๒. ค่าบุคลากร ๑๔๗.๑๗ บาท/ลบ.ม.

๓. ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ๕๙.๒๙ บาท/ลบ.ม.

๔. ค่าสารเคมี

/ -สารส้ม....

|                                                                         |        |           |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|
| - สารส้ม                                                                | ๔๕.๙๒  | บาท/ลบ.ม. |
| - โพลีเมอร์                                                             | ๑๕๐.๒๘ | บาท/ลบ.ม. |
| - คลอรีน                                                                | ๗.๑๔   | บาท/ลบ.ม. |
| - เมธานอล                                                               | ๑๐.๙๐  | บาท/ลบ.ม. |
| - อัลคาไล                                                               | ๒๒.๘๓  | บาท/ลบ.ม. |
| ๕. ค่าปรับปรุงยานพาหนะและบำรุงรักษา                                     | ๒๗.๔๘  | บาท/ลบ.ม. |
| ๖. ค่าเครื่องมืออุปกรณ์วิทยาศาสตร์                                      | ๑๔.๖๒  | บาท/ลบ.ม. |
| ๗. ค่าปรับปรุงระบบบำบัดไขมันและน้ำเสีย                                  | ๑๐๐.๒๕ | บาท/ลบ.ม. |
| ๘. ค่าเบี้ยประกัน                                                       | ๑๙.๐๖  | บาท/ลบ.ม. |
| ๙. ค่าดำเนินการ OPT (๑๐%)                                               | ๖๓.๖๕  | บาท/ลบ.ม. |
| ๑๐. ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗%                                                  | ๔๙.๐๑  | บาท/ลบ.ม. |
| ราคาค่าจ้างกำจัดไขมันประมาณการเบื้องต้นในอัตราลูกบาศก์เมตรละ ๗๔๙.๑๕ บาท |        |           |

#### การคาดหมายปริมาณไขมันเข้ากำจัด

โรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช มีขีดความสามารถรับไขมันเข้ากำจัดได้วันละ ๓๐๐ ลูกบาศก์เมตร ในปัจจุบันมีปริมาณไขมันเข้าสู่ระบบบำบัดเพียงส่วนหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามสำนักสิ่งแวดล้อมได้กำหนดแผนงานในการเร่งรัดและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนดักไขมันและแยกทิ้งจากขยะทั่วไป รวมทั้งประชาสัมพันธ์ให้ผู้ประกอบกิจการร้านอาหารได้รับทราบถึงการจัดการไขมันของกรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่อง จึงคาดการณ์ไว้ว่าจะมีปริมาณไขมันเข้าสู่โรงงานกำจัดในอัตราเฉลี่ยทั้งปี ๓๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวันต่อแห่ง ดังนั้น จึงสามารถคำนวณวงเงินงบประมาณค่าใช้จ่ายโครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปไขมันที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ได้ดังนี้

- ปีงบประมาณ ๒๕๕๗ ตั้งไว้ ๖๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท สำหรับจ่ายเป็นเงินค่าจ้างล่วงหน้า ๑๐% ของวงเงินโครงการ คิดเป็นเงิน ๔๑,๐๓๐,๒๒๐ บาท และจ่ายเป็นค่างวดงานจำนวน ๑๘,๙๖๙,๗๘๐ บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๕๘ (๗๔๙ x ๓๐๐ x ๓๖๕) เท่ากับ ๘๒,๐๑๕,๕๐๐ บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๕๙ (๗๔๙ x ๓๐๐ x ๓๖๖) เท่ากับ ๘๒,๒๔๐,๒๐๐ บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๖๐ (๗๔๙ x ๓๐๐ x ๓๖๕) เท่ากับ ๘๒,๐๑๕,๕๐๐ บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ (๗๔๙ x ๓๐๐ x ๓๖๕) เท่ากับ ๘๒,๐๑๕,๕๐๐ บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ เป็นเงิน ๒๒,๐๑๕,๕๐๐ บาท

รวมเป็นเงินค่าใช้จ่ายของโครงการจ้างเหมาเอกชนควบคุมโรงงานกำจัดไขมันและแปรรูปไขมันที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช จำนวน ๔๑๐,๓๐๒,๒๐๐ บาท

#### ๗. ปัญหาอุปสรรค

\*๗.๑ งานจ้างเหมาเอกชนเดินเครื่องจักรโรงงานกำจัดไขมันที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชและหนองแขม ไม่สามารถดำเนินการว่าจ้างได้ ถ้าหากไม่ได้รับงบประมาณจากกรุงเทพมหานคร

๗.๒ การดำเนินการในขั้นตอนจัดจ้างเพื่อหาผู้รับจ้างมีขั้นตอนตามระเบียบมาก อาจทำให้ไม่สามารถหาตัวผู้รับจ้างมาดำเนินการได้

๗.๓ เนื่องจากการจ้างเหมาเอกชนเดินเครื่องจักรกำจัดไขมันในโรงงานกำจัดไขมันที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชและหนองแขม จำเป็นต้องมีการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรซึ่งผ่านการใช้งานระยะ

/ หนึ่งแล้ว.....

หนึ่งแล้ว รวมทั้งการดำเนินงานปรับปรุงสิ่งก่อสร้าง ทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น อาจไม่สามารถจูงใจให้เอกชนเข้ามาเสนอตัวเข้ารับงาน และทำให้ไม่สามารถจัดจ้างได้

๗.๔ ผู้เข้าประกวดราคาอาจเสนอราคาสูงกว่างบประมาณ เนื่องจากต้องคำนวณต้นทุนในการเปลี่ยนเครื่องจักร การก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม การปรับตัวสูงขึ้นของราคาอุปกรณ์และสารเคมี และการคิดอัตราเงินเพื่อ ประกอบกับความไม่แน่นอนของปริมาณไขมันที่ส่งเข้ากำจัด อาจไม่จูงใจให้เอกชนเข้ามาเสนอตัวรับงาน ทำให้ไม่สามารถจัดจ้างได้

#### ๘. ผลประโยชน์ของโครงการ

๘.๑ การดำเนินการจ้างเอกชนเดินเครื่องจักรในโรงงานกำจัดไขมันฯ เป็นการส่งเสริมให้เอกชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการกำจัดไขมันและแปรรูปไขมันของกรุงเทพมหานคร และร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

๘.๒ การดำเนินการจ้างเอกชนเดินเครื่องจักรโรงงานฯ จะมีความคล่องตัวในการดำเนินงาน ทำให้โรงงานกำจัดไขมันฯ สามารถเดินเครื่องจักรได้อย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด

๘.๓ ช่วยลดอัตราความเสียหายงบประมาณของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากกรุงเทพมหานครจะดำเนินการบริหารและเดินระบบกำจัดไขมันเอง จะต้องใช้เงินลงทุนสูงเพื่อมาปรับปรุงส่วนของเครื่องจักรทดแทน ปรับปรุงอาคารสิ่งก่อสร้าง ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ค่าวัสดุและสารเคมีต่างๆ ที่ใช้ในระบบกำจัดไขมัน

๘.๔ กรุงเทพมหานครสามารถใช้ประโยชน์จากกากไขมันที่เข้าสู่ระบบกำจัด โดยการนำไปแปรรูปเป็นปุ๋ยอินทรีย์และเม็ดเชื้อเพลิง เป็นการดำเนินงานที่ส่งเสริมการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและใช้ประโยชน์จากของเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ๙. การติดตามและประเมินผลโครงการ

กรุงเทพมหานคร จะดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างเอกชนเดินเครื่องจักรโรงงานกำจัดไขมันที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ตรวจการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง พร้อมกับแต่งตั้งผู้ควบคุมงาน เพื่อควบคุมตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามสัญญา โดยคณะกรรมการตรวจการจ้าง จะดำเนินการตรวจการจ้างเป็นประจำทุกเดือน

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ  
(นางวิไลยา วัฒนวิรัตน์)  
ผู้อำนวยการกองจัดการขยะ ขยะมูลฝอยอันตรายและสิ่งปฏิกูล  
สำนักสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติโครงการ  
(นายสมชาย ฉัตรสกุลเพ็ญ)  
รองผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม  
รักษาการแทนผู้อำนวยการสำนักสิ่งแวดล้อม