

รายละเอียดโครงการ
การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน
โครงการศึกษาความเหมาะสมการก่อสร้างและการบริหารจัดการกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย
(Cluster) กลุ่มที่ 2 จังหวัดชลบุรี

1. ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็นของโครงการ

กลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Cluster) กลุ่มที่ 2 ของจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย เมืองพัทยา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอบางละมุงและอำเภอสัตหีบ เป็นแหล่งกำเนิดขยะมูลฝอยที่สำคัญของจังหวัดชลบุรี โดยเฉพาะเมืองพัทยาซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยว มีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันเมืองพัทยากำจัดขยะมูลฝอยอยู่ในอัตราเฉลี่ย 450 ตันต่อวัน โดยคาดการณ์ว่าจะมีปริมาณขยะเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 ต่อปี และเพื่อให้สอดคล้องกับที่กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559 – 2564) ซึ่งเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการจัดระบบบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. 2557 และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อใช้เป็นกรอบนโยบายการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายในภาพรวมของประเทศ และบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน โดยแนวคิดในการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายที่สำคัญ คือ ลดการเกิดของเสียหรือขยะมูลฝอยที่แหล่งกำเนิด นำของเสียกลับมาใช้ซ้ำและใช้ประโยชน์ใหม่ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนการผลิตของภาคการผลิต รวมทั้งลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยเพื่อให้เกิดการจัดการขยะมูลฝอยอย่างยั่งยืนต่อไป ส่วนขยะมูลฝอยที่เหลือจากการคัดแยกนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ จะส่งเสริมให้นำไปแปรรูปผลิตพลังงานโดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนหรือรัฐวิสาหกิจมาลงทุน ทั้งนี้ จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งมีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการดำเนินการจัดการขยะมูลฝอย จะใช้แผนแม่บทฯ ดังกล่าวเป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

จากการประชุมคณะทำงานบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชนจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 14 และ 22 กุมภาพันธ์ 2560 และเห็นชอบให้มีการรวมกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นออกเป็น 5 กลุ่ม โดยเมืองพัทยาเป็นเจ้าภาพหลักในการบริหารจัดการศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อผลิตพลังงาน กลุ่มที่ 2 ของจังหวัดชลบุรี ประกอบด้วย เมืองพัทยาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อำเภอบางละมุงและอำเภอสัตหีบ จำนวน 16 แห่ง จำนวนขยะมูลฝอยรวม 856.26 ตันต่อวัน โดยมีเมืองพัทยา เป็นเจ้าภาพในการจัดการขยะมูลฝอยในกลุ่มนี้

เมืองพัทยา จึงได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมระบบเตาเผาขยะกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Clusters) กลุ่มที่ 2 จังหวัดชลบุรี (เมืองพัทยา-อำเภอบางละมุง-อำเภอสัตหีบ-ศูนย์กำจัดมูลฝอยเมืองพัทยา ตำบลเขาไม้แก้ว) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการวางแผนดำเนินการโครงการ การศึกษาด้านความคุ้มค่าการลงทุน และการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการ เป็นต้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- (1) เพื่อศึกษาปริมาณ และคุณสมบัติของขยะ รวมถึงปัญหาในการจัดการขยะมูลฝอยในปัจจุบัน
- (2) เพื่อศึกษาความเหมาะสมของการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยเตาเผาขยะอย่างถูกวิธี
- (3) เพื่อศึกษา วิเคราะห์ และประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์และการเงินของระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่คัดเลือก อัตราค่าบริการ และวิธีการจัดเก็บค่าบริการที่เหมาะสม
- (4) เพื่อศึกษาและเสนอรูปแบบขององค์กรและบริหารงานที่เหมาะสมในการจัดการขยะมูลฝอยที่คัดเลือก รวมทั้งข้อเสนอแนะ

2.2 วัตถุประสงค์ของการจัดการประชุม

- (1) เพื่อให้ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและประชาชนในพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการ การศึกษาความเหมาะสมและผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาและกิจกรรมการมีส่วนร่วมของโครงการ
- (2) เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชน ผู้บริหารท้องถิ่น ผู้นำชุมชนในพื้นที่ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และประชาชนผู้สนใจได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อโครงการ
- (3) เพื่อรวบรวมแนวคิด ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะมาพิจารณาในการศึกษาความเหมาะสม การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

3. สารสำคัญของโครงการ

3.1) ชื่อโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการศึกษาความเหมาะสมการก่อสร้างและการบริหารจัดการกลุ่มพื้นที่ในการจัดการขยะมูลฝอย (Cluster) กลุ่มที่ 2 จังหวัดชลบุรี

3.2) ที่ตั้งโครงการ

โครงการตั้งอยู่ในศูนย์กำจัดมูลฝอยเมืองพัทยา ตำบลเขาไม้แก้ว (รูปที่ 5-1)

3.3) ประเภทและขนาดกำลังการผลิต

โครงการเป็นโครงการประเภทกำจัดมูลฝอยด้วยระบบเตาเผาเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า ขนาดสูงสุด 24 เมกะวัตต์

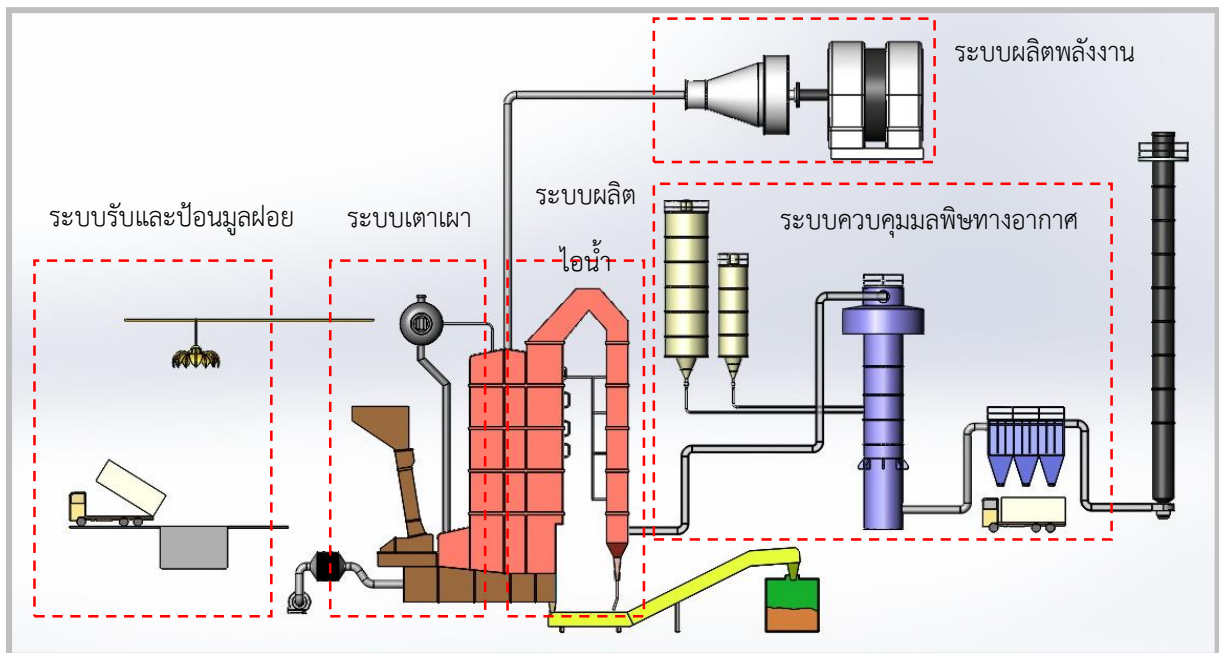
3.4) ระยะเวลาศึกษาและดำเนินโครงการ

โครงการมีระยะเวลาศึกษาความเหมาะสม 4 เดือน จากนั้นจะดำเนินการขออนุญาตในการก่อสร้าง การออกแบบรายละเอียด และดำเนินการก่อสร้าง เป็นระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี

3.5) เทคโนโลยีของโครงการ

รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับระบบเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยเมืองพัทยา ตำบลเขาไม้แก้ว เป็นโรงงานเตาเผามูลฝอยแบบตะกรับ (Stoker Type) เคลื่อนที่ ขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ฝั่งกระบวนการทำงาน ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่

- 1) ระบบรับและป้อนมูลฝอย
- 2) ระบบเตาเผา
- 3) ระบบผลิตไอน้ำและระบบผลิตพลังงาน
- 4) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศ



รูปที่ 3-1 องค์ประกอบของระบบเตาเผามูลฝอย

มูลฝอยที่ถูกเก็บรวบรวมและขนส่งโดยรถบรรทุกมายังโรงงานเตาเผาจะถูกเทกองไว้ที่ห้องเก็บมูลฝอย ซึ่งถูกออกแบบมาให้มีขนาดเพียงพอที่จะเก็บมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน ภายในห้องเก็บมูลฝอยจะมีเครน ก้ามปูทำหน้าที่คลุกเคล้ามูลฝอยให้ผสมเข้าเป็นเนื้อเดียวกัน โดยน้ำชะมูลฝอยจะไหลออกมาจากมูลฝอยและไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานต่อไป ส่วนมูลฝอยที่ถูกลดความชื้นจนมีค่าความชื้นพอเหมาะแล้วจะถูกเครนก้ามปูคีบขึ้นมาเพื่อป้อนเข้าสู่ช่องป้อนมูลฝอยของระบบเตาเผาต่อไป

ระบบเตาเผามูลฝอยได้รับการออกแบบให้มีความสามารถในการเผาทำลายมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน โดยประกอบไปด้วยเตาเผาขนาดไม่น้อยกว่า 500 ตันต่อวัน จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด เมื่อมูลฝอยถูกป้อนเข้าสู่ช่องป้อนมูลฝอยแล้ว มูลฝอยจะตกลงมากองอยู่บนตะกรับที่เคลื่อนที่ได้ภายในเตาเผา และถูกระบบไฮดรอลิกดันให้เคลื่อนที่ไปตามความยาวของตะกรับ ในระหว่างกระบวนการเผาไหม้จะมีการจ่ายอากาศเข้าไปในห้องเผาไหม้ โดยอากาศแบบปฐมภูมิที่ถูกอุ่นจนมีอุณหภูมิสูงจะถูกจ่ายเข้าห้องเผาไหม้ทางด้านใต้ของตะกรับบริเวณที่มีการป้อนมูลฝอย ส่วนอากาศทุติยภูมิที่มีอุณหภูมิสูงจะถูกจ่ายเข้าบริเวณด้านบนเหนือมูลฝอยที่อยู่บนตะกรับ เพื่อให้เกิดการเผาไหม้ที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ภายในห้องเผาไหม้จะมีหัวเผาหลักและหัวเผาเสริมโดยใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิงเสริม หัวเผาหลักทำหน้าที่จุดติดไฟและทำให้อุณหภูมิภายใน

เตาเผาสูงขึ้น ในกรณีที่มูลฝอยมีความชื้นสูงและค่าความร้อนต่ำจะมีการใช้หัวเผาเสริมช่วยเพิ่มอุณหภูมิภายในเตาและช่วยให้เกิดการเผาไหม้อย่างต่อเนื่อง ระบบเตาเผามูลฝอยจะต้องทำงานที่ความดันต่ำกว่าความดันบรรยากาศ เพื่อป้องกัน ก๊าซร้อนที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการเผาไหม้รั่วออกสู่บรรยากาศภายนอก

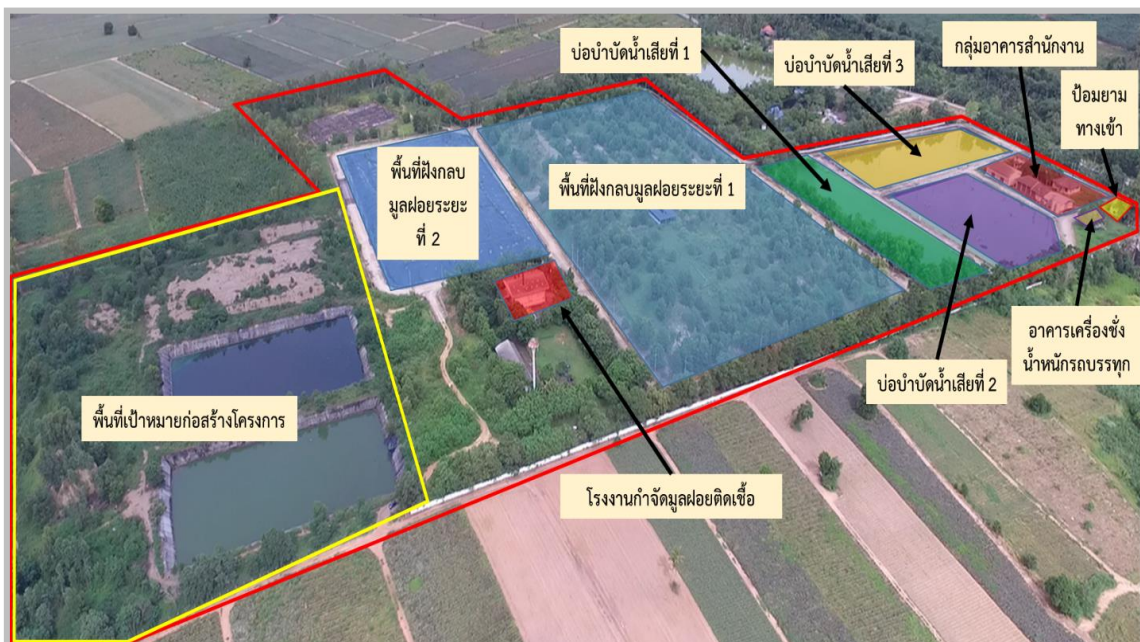
ก๊าซร้อนที่ได้จากกระบวนการเผาไหม้จะถูกส่งต่อไปยังระบบผลิตไอน้ำ ซึ่งเป็นการนำพลังงานความร้อนที่อยู่ในก๊าซไอเสียมาต้มน้ำ เพื่อผลิตไอน้ำยิ่งยวดหรือที่เรียกว่าไอน้ำ (Superheated steam) จากนั้นไอน้ำจะถูกส่งไปตามระบบท่อเข้าสู่ระบบผลิตพลังงาน ซึ่งจะประกอบไปด้วยกังหันไอน้ำ และเครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้า โดยเมื่อเผาทำลายมูลฝอยที่มีค่าความร้อนสูงสุดจะสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด 24 MW_e และสามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด 19 MW_e ส่วนก๊าซร้อนที่ออกจากระบบหม้อไอน้ำจะมีอุณหภูมิลดต่ำลงและถูกส่งต่อไปยังระบบควบคุมมลพิษ ทางอากาศ เพื่อกำจัดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ฝุ่นละออง ก๊าซที่มีฤทธิ์เป็นกรด ไดออกซิน และอื่นๆ ให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานของทางราชการ ก่อนที่จะออกสู่บรรยากาศต่อไป เช่นเดียวกับระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการ

4. ผู้ดำเนินการ

รูปแบบการบริหารโครงการที่ที่ปรึกษาได้นำเสนอต่อเมืองพัทยา คือ รูปแบบ Build-Operate-Transfer (BOT) ซึ่งเป็นรูปแบบที่เมืองพัทยาให้สัมปทานแก่เอกชนเป็นผู้ลงทุนพัฒนาและดำเนินโครงการ และให้เอกชนถือกรรมสิทธิ์ความเป็นเจ้าของในสินทรัพย์ตลอดระยะเวลาที่ให้บริการไปจนกระทั่งสิ้นสุดระยะเวลาสัมปทานเอกชนจะต้องโอนทรัพย์สินทั้งหมดให้แก่เมืองพัทยา

5. สถานที่ที่จะดำเนินการ

โรงงานเตาเผามูลฝอยขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 ตันต่อวัน ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยเมืองพัทยา ตำบลเขาไม้แก้ว มีรายละเอียดสถานที่ที่ตั้งแสดงในรูปที่ 5-1



รูปที่ 5-1 บริเวณที่ตั้งโรงงานเตาเผามูลฝอยที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยเมืองพัทยา ตำบลเขาไม้แก้ว

6. ขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ

6.1) ขั้นตอนดำเนินการ

โครงการที่เกี่ยวข้องจะประกอบไปด้วย 3 การดำเนินการย่อย 3 ส่วนประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 : การศึกษาความเหมาะสม

การศึกษาคือความเหมาะสมของโครงการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการวางแผนดำเนินการโครงการ การศึกษาออกแบบที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีเตาเผา มูลฝอย การศึกษาด้านความคุ้มค่าในการลงทุน และการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินการโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ ในขั้นตอนการโครงการดำเนินการตามพระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

ส่วนที่ 2 : การออกแบบรายละเอียด และการขออนุญาตก่อสร้าง

การออกแบบรายละเอียด เป็นการออกแบบข้อกำหนดรายละเอียดประกอบแบบ เพื่อขออนุญาตก่อสร้างและประกอบกิจการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานและพลังงาน การขอขายและเชื่อมโยงกระแสไฟฟ้า

ส่วนที่ 3 : การก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

- การก่อสร้างอาคารและกิจการกำจัดมูลฝอยเพื่อผลิตพลังงาน
- การติดตั้งอุปกรณ์ การทดสอบระบบ และการทดลองเดินเครื่อง
- การเปิดดำเนินการ

6.2) ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินการของโครงการ 20 ปี

7. ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

- 1) เมืองพัทยาสามารถลดการนำมูลฝอยไปฝังกลบได้ไม่น้อยกว่าวันละ 800 ตันต่อวัน
- 2) การนำมูลฝอยมาผลิตพลังงานทดแทนในรูปแบบไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 19 เมกะวัตต์ต่อวัน
- 3) การลดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากมูลฝอยและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างยั่งยืน
- 4) ลดปัญหาการขาดแคลนพื้นที่ที่จะใช้ในการกำจัดมูลฝอย
- 5) การสนับสนุนงบประมาณหรือการส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมให้ประชาชนและหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่
- 6) กองทุนพัฒนาไฟฟ้าเพื่อการพัฒนาหรือฟื้นฟูท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ตามที่คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) กำหนด
- 7) การจ้างงานคนในพื้นที่และพัฒนาอาชีพของชุมชนในพื้นที่ที่อยู่รอบโครงการ
- 8) ส่งเสริมการดูแลสุขภาพให้แก่ชุมชนในพื้นที่รอบโครงการโดยร่วมกับโรงพยาบาลในพื้นที่

8. การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ปรึกษาได้ดำเนินการจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ตามรูปแบบที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กำหนด โดยให้ครอบคลุมระยะเวลาการดำเนินโครงการในช่วงต่างๆ ทั้งนี้ มีแนวทางและวิธีการศึกษา ดังนี้

(1) ศึกษารายละเอียดโครงการ รายงานการศึกษาที่ผ่านมาและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

(2) รวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านสภาพแวดล้อมบริเวณโครงการ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นหลัก ประกอบกับการสำรวจข้อมูลภาคสนามเบื้องต้นในกรณีที่มีไม่ข้อมูลสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน จะทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง/การดำเนินโครงการฯ ทั้งนี้ สภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปัจจุบันที่จะดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย

- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ภูมิอากาศ อุทกวิทยา คุณภาพอากาศและเสียง อุทกวิทยาน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน

- ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพในน้ำ

- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค-สาธารณูปการ การจัดการมูลฝอยและน้ำเสีย การป้องกันน้ำท่วม

- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ-สังคม การสาธารณสุขและอาชีวอนามัย ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

(3) ทำการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยให้ความสำคัญในการประเมินผลกระทบที่มีนัยสำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการทั้งที่เป็นผลกระทบเชิงบวก/เชิงลบ ผลกระทบโดยตรง/ทางอ้อม และผลกระทบในระยะสั้น/ระยะยาว ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆครอบคลุมทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินโครงการ

(4) กำหนดแนวทาง/มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดจากการดำเนินโครงการ

จากผลการศึกษาการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) สรุปได้ดังตารางที่ 8-1 ซึ่ง โครงการได้กำหนดแนวทางป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินกิจการ โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

- ช่วงดำเนินการก่อสร้าง

- ช่วงดำเนินการผลิตกระแสไฟฟ้า

ตารางที่ 8-1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|--|--|--|
| <p>ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณที่มีการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เช่น ถนน พื้นที่ที่มีกิจกรรมการปรับถม เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้า- บ่าย) - จำกัดความเร็วในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง - จำกัดความเร็วรถในเขตชุมชน โดยให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันเศษดินและทรายที่อาจสร้างความสกปรกให้แก่ถนน - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิดและ/หรือสิ่งผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกลงของวัสดุหรือการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดสร้างรั้วหรือแผงกันฝุ่น โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ทิศทางและความเร็วลม จำนวน 1 จุด บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง |
| <p>ระยะดำเนินการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ บำรุงรักษา หรือตรวจสภาพเครื่องยนต์/เครื่องจักร ที่ใช้ในการก่อสร้างเพื่อลดการระบายมลพิษทางอากาศ ตามระยะเวลาที่กำหนด - จัดให้มีระบบควบคุมและบำบัดมลพิษทางอากาศก่อนระบายให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด และกำกับดูแลให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง |
| | <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดแผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมมลสารทางอากาศอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านระบบ - บำบัดมลสารทางอากาศเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดดังกล่าว - ติดตั้งระบบตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายอย่างต่อเนื่อง(Continuous Emissions Monitoring System; CEMs) และจัดทำระบบข้อมูลเพื่อรวบรวมผลที่ได้จาก CEMs | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศในบรรยากาศบริเวณชุมชนที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบ โดยทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 และ 24 ชั่วโมง ไนโตรเจนไดออกไซด์ จาก เฉลี่ย 1 ชั่วโมง อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง |

ตารางที่ 8-1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|--|--|
| <p>ผลกระทบด้านเสียง</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นช่วงเวลานานและงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 19.00-07.00 น. หากจำเป็นจะต้องดำเนินการนอกเหนือจากเวลานี้ ต้องแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้า - กันรั้วชั่วคราวความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - ดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์การก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลาเมื่อพบสิ่งใดผิดปกติให้รีบดำเนินการแก้ไขทันทีเพื่อลดระดับเสียงจากอุปกรณ์ดังกล่าว - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันเสียงให้กับคนงานที่ปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดัง | <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) บริเวณชุมชนที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง |
| <p>ระยะดำเนินการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง (silencer) บริเวณเครื่องจักรที่มีเสียงดัง - ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อาทิ ที่ครอบหู/ที่อุดหู สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานหรือผู้ที่เข้าไปในบริเวณที่มีโอกาสได้รับเสียงเกินกว่า 80 เดซิเบลเอ และมีอุปกรณ์ดังกล่าวสำรองไว้อย่างเพียงพอ - ปลุกต้นไม้ยืนต้นเพื่อเป็นแนวกันเสียงเพื่อลดระดับเสียงดังจากโครงการ โดยเฉพาะบริเวณขอบเขตโครงการด้านที่ใกล้กับชุมชนที่สุด | <ul style="list-style-type: none"> - ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และ ระดับเสียงพื้นฐาน (L_{90}) บริเวณชุมชนที่มีความอ่อนไหวต่อการได้รับผลกระทบอย่างน้อย ปีละ 2 ครั้ง |
| <p>คุณภาพน้ำผิวดินและนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีทางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำผิวดิน/น้ำฝนจากพื้นที่ก่อสร้างไปบ่อดักตะกอน ก่อนจะระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ - ห้ามทิ้งมูลฝอย เศษดิน หินและวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงในทางระบายน้ำ - จัดเก็บเศษวัสดุ เศษดินและมูลฝอย (ถ้ามี) จากกิจกรรมการก่อสร้างโดยรวบรวมบรรจุจัดเก็บให้มีทิศทาง และนำไปกำจัดหรือทำลายด้วยวิธีที่เหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง |

ตารางที่ 8-1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|--|--|
| <p>คุณภาพน้ำผิวดินและในเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>ระยะดำเนินการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมเพื่อบำบัดน้ำให้ได้ตามมาตรฐาน ก่อนนำกลับมาใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการ - บำรุงรักษา ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำทิ้ง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเป็นประจำ - จัดให้มีระบบบ่อเกรอะบ่อซึมหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและบ้านพักให้เพียงพอ | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง |
| <p>คุณภาพน้ำใต้ดิน</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง และติดตั้งระบบบ่อเกรอะบ่อซึมหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้น - ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต้องมีระบบป้องกันการรั่วซึมเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง |
| <p>ระยะดำเนินการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบ่อเกรอะบ่อซึมหรือถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลสำหรับบำบัดน้ำเสียจากอาคารสำนักงานและบ้านพักให้เพียงพอ - ห้ามมิให้มีการเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน | <ul style="list-style-type: none"> - ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดินในบริเวณพื้นที่โครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง |
| <p>การคมนาคมขนส่ง</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - อบรมพนักงานขับรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างหรือรับส่งคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - จัดระบบทิศทางการจราจรในพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้เหมาะสม พร้อมจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง - วางแผนการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้ชัดเจน โดยหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรเร่งด่วน (ช่วงเช้า 7.00-9.00 น. และช่วงเย็น 16.00-18.00 น.) - วางแผนเส้นทางการเดินทางของรถรับส่งคนงานก่อสร้างเพื่อหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีการจราจรติดขัด | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |

ตารางที่ 8-1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|--|---|---|
| การคมนาคมขนส่ง | | |
| ระยะดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ - ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการจราจร โดยมีป้ายสัญญาณจราจร ป้ายจำกัดความเร็ว ติดตั้งภายในโครงการ - จำกัดความเร็วรถไม่เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการและเขตชุมชน รวมทั้งปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติอุบัติเหตุจากการจราจรของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |
| การใช้น้ำ ระยะดำเนินการ การกำจัดกากของเสีย ระยะก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - จัดหาแหล่งน้ำสำหรับใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของโครงการอย่างเพียงพอ และจัดให้มีระบบการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ - จัดเตรียมถังมูลฝอยพร้อมฝาปิดมิดชิดเพื่อรวบรวมมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี - ห้ามไม่ให้ถังมูลฝอยลงในแหล่งน้ำทางระบายน้ำ ท่อรวบรวมน้ำเสียและท่อระบายน้ำ - ให้คนงานคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง เพื่อลดปริมาณมูลฝอย - เศษวัสดุจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษไม้ เศษอิฐ เป็นต้น ให้ผู้รับเหมารวบรวม และนำไปจัดเก็บในที่ที่เหมาะสม เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป สำหรับสิ่งใดที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือขายได้ให้นำไปกำจัด | <ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความเพียงพอของน้ำใช้ในโครงการและประสิทธิภาพของระบบนำน้ำกลับมาใช้ - ตรวจสอบการจัดการมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงความเพียงพอของถังหรือภาชนะที่ใช้ในการเก็บรวบรวมมูลฝอยเป็นระยะ |
| ระยะดำเนินการ | <ul style="list-style-type: none"> - เก็บรวบรวมของเสียประเภทต่างๆ ใส่ในภาชนะที่เหมาะสม มีฝาปิดมิดชิด และสามารถขนถ่ายได้สะดวก - การจัดการและการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ เช่น เล้าหมัก เล้าเบา ต้องเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลปริมาณและการจัดการมูลฝอยและกากของเสียอันตรายบริเวณพื้นที่โครงการ |
| เศรษฐกิจ-สังคม ระยะก่อสร้าง | <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาว่าจ้างแรงงานท้องถิ่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงเป็นอันดับแรก โดยพิจารณาคุณสมบัติตามความเหมาะสม - จัดทำทะเบียนประวัติคนงานก่อสร้าง - กำหนดระเบียบปฏิบัติ เพื่อควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนหรือปัญหาต่อชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - สำนวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนโดยรอบโครงการในช่วงการก่อสร้าง โดยสำรวจเกี่ยวกับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ตามความเหมาะสม |

ตารางที่ 8-1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|---|---|---|
| <p>เศรษฐกิจ-สังคม</p> <p>ระยะก่อสร้าง (ต่อ)</p> | <ul style="list-style-type: none"> - จัดสวัสดิการต่างๆ ให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างเพียงพอ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ การรักษาพยาบาล - จัดให้มีช่องทางร้องทุกข์ที่เกิดจากคนงานและกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ โดยกำหนดให้มีขั้นตอนรับข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและการแก้ปัญหา - สนับสนุนกิจกรรมที่เพิ่มความปลอดภัยให้กับชุมชน เช่น จัดให้มีไฟส่องสว่างในบริเวณจุดเสี่ยงและติดป้ายประชาสัมพันธ์การก่อสร้างโครงการให้ประชาชนใกล้เคียงทราบ เพื่อให้ประชาชนระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เป็นต้น - กำหนดและตรวจตราดูแลไม่ให้คนงานของบริษัทรับเหมามีพฤติกรรมผิดกฎหมาย เช่น ลักทรัพย์ เสพยาเสพติด และการพนัน เป็นต้น โดยมีการวางกฎระเบียบ และการลงโทษ รวมทั้งประสานงานกับเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น การพิจารณาคัดเลือกบริษัทรับเหมา ต้องพิจารณารายละเอียดการจัดการความปลอดภัยในสัญญาว่าจ้างให้ครอบคลุมถึงการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยคนงานของบริษัทรับเหมาที่ปฏิบัติงานภายในโครงการ - กำกับให้บริษัทรับเหมากำหนดให้มีผู้ดูแลแคมป์ที่พักอาศัย (กรณีที่มีแคมป์คนงาน) และแจ้งให้คณะทำงานประสานงานให้คำปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมทราบ เพื่อเป็นบุคคลหลักในการติดต่อสื่อสารกับชุมชน | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมสถิติข้อร้องเรียนจากชุมชน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาและผลที่ได้รับ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |
| <p>ระยะดำเนินการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาจ้างแรงงานท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามความต้องการของโครงการเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมสภาพเศรษฐกิจสังคมของคนในชุมชนโดยตรง และเป็นการสร้างสัมพันธ์อันดีกับชุมชน - จัดให้มีช่องทางร้องทุกข์ที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการ โดยกำหนดให้มีขั้นตอนรับข้อร้องเรียนของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและแก้ปัญหา - สนับสนุนกิจกรรมที่เพิ่มความปลอดภัยให้กับชุมชน เช่น จัดให้มีไฟส่องสว่างในบริเวณจุดเสี่ยงและสัญลักษณ์จราจร เป็นต้น | <ul style="list-style-type: none"> - สํารวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคมของชุมชนโดยรอบโครงการในช่วงดำเนินการ โดยสำรวจเกี่ยวกับผลกระทบจากกิจกรรม รวมถึงการดำเนินงานตามแผนงานมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบของโครงการ พร้อมทั้งสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ผู้นำชุมชน และตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องตามความเหมาะสม |

ตารางที่ 8-1 มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ | มาตรการติดตามตรวจสอบ |
|--|---|--|
| <p>สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>ระยะก่อสร้าง</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - คัดเลือกผู้รับเหมาที่มีคุณภาพและให้ความสำคัญต่อการจัดที่พักคนงานก่อสร้างให้ถูกสุขลักษณะ - จัดหาน้ำสะอาดสำหรับอุปโภคบริโภคแก่คนงานก่อสร้าง - จัดเตรียมห้องน้ำ ห้องส้วมที่ถูกต้องสุขลักษณะและเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง และกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์และพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น - จัดการมูลฝอยให้ถูกหลักสุขาภิบาล - จัดให้มีหน่วยพยาบาลและเวชภัณฑ์พื้นฐานอย่างเพียงพอภายในพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งจัดให้มีรถสำหรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลได้ทันทีกรณีฉุกเฉินหรือเกิดอุบัติเหตุ | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุของคนงานก่อสร้างจากหน่วยบริการทางสาธารณสุขในพื้นที่รอบโครงการ |
| <p>ระยะดำเนินการ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด - จัดสภาพแวดล้อมการทำงานให้มีความปลอดภัย ตลอดจนจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับผู้ปฏิบัติงาน - จัดให้มีหน่วยพยาบาลและบุคลากรให้บริการทางการแพทย์ภายในพื้นที่ศูนย์กำจัดมูลฝอย | <ul style="list-style-type: none"> - รวบรวมข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยและอุบัติเหตุของคนงาน/พนักงานและประชาชนในพื้นที่รอบโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง |

9. ประมาณการงบประมาณ

งบประมาณในการดำเนินการประกอบด้วย ค่าก่อสร้าง ค่าการควบคุมงานก่อสร้างและค่าบริหารการก่อสร้างโครงการมีราคารวมทั้งสิ้นประมาณ 3,500,000,000 บาท (สามพันห้าร้อยล้านบาท) ทั้งนี้โครงการใช้ระยะเวลาในการก่อสร้าง 3 ปี

10. การมีส่วนร่วมของประชาชน

10.1) การดำเนินงานกิจกรรมการมีส่วนร่วมของประชาชน

การดำเนินงานด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้กลุ่มผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการดำเนินงานของโครงการทุกระยะและร่วมแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาโครงการให้มีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพสูงสุดส่งผลกระทบต่อ ชุมชนและสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด ดังนั้น เพื่อให้การประชาชนมีความเข้าใจการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง โครงการจึงได้กำหนดให้มีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนควบคู่ไปตลอดการศึกษาโครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและเปิดดำเนินโครงการดังรูปที่ 10-1

10.2) กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ที่ปรึกษาได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ข้อมูลแก่กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบด้วยภาคประชาชน หน่วยงาน ผู้ประกอบการภาคเอกชน และองค์กรที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ จะเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้สนใจสอบถามข้อมูลได้หลากหลายช่องทาง ทั้งโทรศัพท์ โทรสาร อีเมล ไปรษณีย์

10.3) ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

โครงการได้เปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้สนใจสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ แสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ กังวล และข้อเสนอแนะต่อการดำเนินโครงการได้หลากหลายช่องทาง ซึ่งภายหลังการประชุมรับฟังความคิดเห็นต่อขอบเขตและแนวทางการศึกษาในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2560 โครงการจะเปิดให้มีการรับฟังผ่านช่องทางต่างๆ เพิ่มเติม ตั้งแต่วันที่ 29 พฤศจิกายน - 13 ธันวาคม 2560 เป็นระยะเวลา 15 วัน นับแต่วันที่จัดรับฟังความคิดเห็นแล้วเสร็จ ทั้งทาง ไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล ดังนี้

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ศูนย์วิจัยการเฝ้าระวังของเสีย

ทางไปรษณีย์ : เลขที่ 1518 ถนนประชาราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800

โทรศัพท์ : 02 5552000 ต่อ 8324 โทรสาร : 02 586 9541

อีเมล : pattayawirc@gmail.com

ผู้ประสานงาน : คุณปาลิตา ไชยวงศ์