

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ โครงการ โมดิซ วอลท์ เกษตร ศรีปทุม (Modiz Vault Kaset Sripatum) ดำเนินการโดยบริษัท ไวส์ เอสเตท 13 จำกัด ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 21 ชั้น (อาคาร A) จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 76.05 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) อาคารชุดพักอาศัยความสูง 7 ชั้น (อาคาร B) จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 22.60 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) ป้อมยามขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 3.00 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) และทางเชื่อมจำนวน 1 แห่ง ระหว่างอาคาร A และ B มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 798 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 787 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 11 ห้อง) โดยจะก่อสร้างบนที่ดินจำนวน 5 แปลง ขนาดพื้นที่โครงการ 5-1-44.5 ไร่ หรือ 8,578 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะก่อสร้าง

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โมดิซ วอลท์ เกษตร ศรีปทุม (Modiz Vault Kaset Sripatum) ระหว่างเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2569 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.5/7856 ลงวันที่ 30 เมษายน 2567 และทางโครงการมีเอกสารสรุปแจ้งเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการฉบับ เดือนตุลาคม พ.ศ.2567 โดยเป็นการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ประเมินไว้จากเดิม ทั้งนี้บริษัท ไวส์ เอสเตท 13 จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิก จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ โมดิซ วอลท์ เกษตร ศรีปทุม (Modiz Vault Kaset Sripatum) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท 13 จำกัด ตั้งอยู่ในตั้งอยู่ที่ทางหลวงเทศบาลสายเชื่อมระหว่างถนนพหลโยธินกับถนนวิภาวดีรังสิต แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด 798 ห้อง (ห้องชุดพักอาศัยจำนวน 787 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 11 ห้อง)

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ โมดิซ วอลท์ เกษตร ศรีปทุม (Modiz Vault Kaset Sripatum) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท 13 จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-1



รูปที่ 1-1 สภาพภายในพื้นที่โครงการ

1.5 รายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง

1.5.1 ขั้นตอนในการก่อสร้าง

สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนมกราคม 2567 เป็นพื้นที่ว่าง และมีบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง และห้องเก็บของ ขนาดชั้นเดียว จำนวน 3 หลัง (อาคารเดิมที่ต้องรื้อถอนก่อนก่อสร้าง) โดยคาดว่าจะใช้เวลาก่อสร้าง ประมาณ 23 เดือน (รวมรื้อถอน 1 เดือน) ซึ่งมีกำหนดการก่อสร้าง ดังนี้

- 1) งานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิมและปรับสภาพ ใช้เวลาประมาณ 1 เดือน
- 2) ระยะก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)
 - (1) งานทำเสาเข็มและฐานราก ใช้เวลาประมาณ 4 เดือน
 - (2) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค (อาคาร A) ใช้เวลาประมาณ 9 เดือน
 - (3) งานตกแต่งภายนอกและภายใน รวมงานเก็บทำความสะอาด (อาคาร A) ใช้เวลาประมาณ 11 เดือน
- 3) ระยะก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B)
 - (1) งานทำเสาเข็มและฐานราก (อาคาร B) ใช้เวลาประมาณ 3 เดือน
 - (2) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค ใช้เวลาประมาณ 6 เดือน
 - (3) งานตกแต่งภายนอกและภายใน รวมงานเก็บทำความสะอาด ใช้เวลาประมาณ 9 เดือน

สำหรับรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง มีดังนี้

1) งานรื้อถอน

สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนมกราคม 2567 เป็นพื้นที่ว่าง และมีบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง และห้องเก็บของ ขนาดชั้นเดียว จำนวน 3 หลัง คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน โดยรายละเอียดขั้นตอนการรื้อถอน และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ มีดังนี้

(1) ขั้นตอนเตรียมการ

- (1.1) ดำเนินการติดตั้งรั้วและระบบ Protection รอบพื้นที่การรื้อถอน โดยติดตั้งรั้ว Metal Sheet
- (1.2) เครื่องมือและเครื่องจักรในการทำงาน ได้แก่ Jack Hammer Concreat Saw และรถบรรทุก

(2) รื้อถอนงานโครงสร้าง

(2.1) รื้อถอนบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง และห้องเก็บของ ขนาดชั้นเดียวจำนวน 3 หลัง จะทำการรื้อถอนภายใน และรื้อถอนโครงสร้างอาคาร ตามลำดับ โดยใช้ระบบรื้อถอนจากบนลงล่างเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและสั่นสะเทือนกับอาคารข้างเคียง สำหรับการขนย้ายเศษวัสดุใช้ถนนเลียบบคลองบางเขนโดยจะเข้า-ออกบริเวณพื้นที่ว่างภายในพื้นที่โครงการ ส่วนการจอดรถคนงานและเครื่องจักร สามารถจอดบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการเช่นกัน เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีพื้นที่ว่างเพียงพอในการใช้จอดรถและเครื่องจักร

(2.2) ขนย้ายเศษปูน และเศษวัสดุอื่นๆ ออกนอกพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ โดยใช้รถบรรทุกและคลุมด้วยผ้าใบ

(2.3) เริ่มรื้อถอนพื้นและโครงสร้างหลักโดยใช้เครื่องบิ้วย่อยคอนกรีต และ Jack Hammer ทั้งนี้ ในระหว่างรื้อถอนมีการฉีดพ่นน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายทุกขั้นตอน โดยบริเวณที่อยู่ประชิดข้างเคียงใช้ Concreat Saw ตัดชิ้นเล็กและใช้ครอยกเพื่อลดผลกระทบ

(2.4) เมื่อรื้อถอนพื้นและโครงสร้างหลักไปจนถึงพื้นชั้นล่างเสร็จ จากนั้นใช้เครื่องบิ้วย่อยคอนกรีต และ Jack Hammer ย่อยสกัดโครงสร้างที่เหลือในระหว่างรื้อถอนมีการฉีดพ่นน้ำเพื่อลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายทุกขั้นตอน โดยบริเวณที่อยู่ประชิดข้างเคียงใช้ Concreat Saw ตัดชิ้นขนาดเล็ก

สำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรื้อถอนเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับบ้าน/อาคารข้างเคียง มีรายละเอียดดังนี้

1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อกันขอบเขตพื้นที่รื้อถอนอย่างเป็นสัดส่วน และจัดทำทางเข้า-ออก ของเครื่องจักรและรถบรรทุก

2. ติดป้ายโครงการและป้ายเตือนโดยรอบพื้นที่ เพื่อแสดงให้บุคคลภายนอกทราบถึงเขตแนวการรื้อถอนให้ชัดเจน เพื่อให้ระมัดระวังเมื่อมีการสัญจรบริเวณใกล้แนวเขตรื้อถอน

3. จัดให้มีการคลุมอาคารด้วย Mesh Sheet เพื่อป้องกันไม่ให้เศษวัสดุจากการรื้อถอนฟุ้งกระจายหรือกระเด็นออกไปกระทบพื้นที่ข้างเคียง
4. มีการวางแผนการจัดการเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนอย่างเหมาะสมและถูกต้องตามกฎหมาย เศษวัสดุที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือสิ่งแวดล้อมต้องทำการกำจัดอย่างถูกต้อง
5. ตรวจสอบและป้องกันความเสียหายของเส้นทางการลำเลียงเศษวัสดุที่จะนำไปทิ้งต้องไม่สร้างความเดือดร้อนและเสียหายให้กับชุมชนหรือเส้นทาง เช่น การฉีดยาน้ำล้างล้อรถก่อนออกนอกเขตรื้อถอนการคลุมผ้าใบรถขนส่งเศษไม้ เศษปูนหรือดินที่จะนำออกนอกเขตรื้อถอนเสมอ เป็นต้น
6. ไม่ขนย้ายเศษวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน เพื่อป้องกันผลกระทบการจราจรติดขัด
7. จัดให้มีชุดหัวมีดิสเพอร์ชั่นน้ำละอองฝอย ติดตั้งที่หัวชั่วคราวตามแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ(หันหัวฉีดเข้าหาพื้นที่โครงการ) เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากการรื้อถอนฟุ้งกระจายไปยังบ้าน/อาคารข้างเคียง โดยกำหนดจุดติดตั้งและเว้นระยะห่างของหัวพ่นให้เหมาะสม อย่าวให้รัศมีการพ่นของละอองพ่นโดนกัน และกำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดให้เหมาะสม ไม่นานหรือถี่เกินไป

2) งานเสาเข็มและงานฐานราก

2.1) งานเสาเข็ม (Piling) ในการก่อสร้างโครงการเลือกใช้เสาเข็ม 2 แบบ ได้แก่ เสาเข็มเจาะระบบเปียก (แบบ Double Casing Method) ในการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) และเสาเข็มกด JIP (Jack In Pile) ในการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B) ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ รายละเอียดดังนี้

- (1) อาคาร A ใช้เสาเข็มเจาะระบบเปียก (แบบ Double Casing Method) จำนวน 134 ต้น รายละเอียดดังนี้
 - ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาวเข็มประมาณ 52 เมตร จำนวน ทั้งหมด 68 ต้น
 - ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาวเข็มประมาณ 52 เมตร จำนวน ทั้งหมด 66 ต้น
- (2) อาคาร B ใช้เสาเข็มกด JIP (Jack In Pile) (หรือเทียบเท่า) จำนวน 118 ต้น รายละเอียดดังนี้
 - ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ความยาวเข็มประมาณ 24-26 เมตร จำนวน ทั้งหมด 81 ต้น
 - ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาวเข็มประมาณ 24-26 เมตร จำนวน ทั้งหมด 37 ต้น
- (3) ระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วย
 - เสาเข็มระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 1 (อาคาร A) ใช้เสาเข็มรูปตัวไอ (I) ขนาด 0.18 x 0.18 x 8 เมตร จำนวน 306 ต้น
 - เสาเข็มระบบบำบัดน้ำเสียชุดที่ 2 (อาคาร B) ใช้เสาเข็มรูปตัวไอ (I) ขนาด 0.18 x 0.18 x 8 เมตร จำนวน 105 ต้น
- (4) เสาเข็มบ่อหน่วงน้ำ ใช้เสาเข็มรูปตัวไอ(I) ขนาด 0.18 x 18 x 8 เมตร จำนวน 286 ต้น

2.2) งานฐานรากและโครงสร้างใต้ดิน (Foundation and Substructure Work) ได้แก่ งานก่อสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดิน โครงการป้องกันการพังทลายของดินโดยใช้ Sheet Pile เป็นโครงสร้างกันดินชั่วคราวหลังจากนั้นจึงทำการขุดดินและติดตั้งค้ำยันชั่วคราว (Bracing) เมื่อขุดดินจนถึงระดับที่กำหนด จึงทำการก่อสร้างโครงสร้างถาวร (Permanent Structure) จากส่วนที่อยู่ด้านล่างสุดจนถึงส่วนที่อยู่ระดับที่ต้องการ สลับกับการปลดค้ำยันชั่วคราวออก โดยใช้ Sheet Pile แบบ Type III ความลึก 10 เมตร ใช้ระบบ Silent Pile ในการกด Sheet Pile เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน และในช่วงการถอน Sheet Pile ต้องดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอน Sheet Pile โดยทันที และบดอัดดินกลับให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน

สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ โครงการก่อสร้างโดยใช้วิธีถมถึงในชั้นดินเหนียวอ่อน ซึ่งมีขั้นตอนการวิธีการถมถึง ดังนี้

- 1) กำหนดตำแหน่งที่จะติดตั้งแนวราบและแนวตั้งของบ่อ โดยต้องมีการสำรวจอย่างละเอียด
- 2) ขุดดินลึก 1-1.50 เมตร เพื่อเป็นการกำหนดตำแหน่งบ่อ
- 3) ติดตั้งเหล็กเสริมผนังบ่อตาม Shop drawing
- 4) ทำการถอดแบบหล่อออกจากแผ่นเหล็กเพื่อเตรียมงานสำหรับการติดตั้งค้ำยันชั่วคราว

5) เมื่องานเตรียมการพร้อมและทำการหล่อคอนกรีตเสริมเหล็กบ่อ เมื่อคอนกรีตมีกำลังเพียงพอจะทำโครงสร้างและทำการติดตั้ง Bracing และ Guide Beam หรือติดตั้ง (Guide Collar) กันแบบผนังเลื่อน

6) ใช้เครื่องมือแบบกาบหอย และรถขุดดินออกพร้อมทั้งกดหรือให้น้ำหนักเพื่อให้บ่อจมลงและทำวนไปเรื่อยๆ จนถึงระยะความลึกที่ต้องการ

7) เมื่อจมบ่อถึงระดับที่ต้องการใช้รถแบคโฮกดหัวเสาเข็ม และทำการตัดหัวเสาเข็ม

8) ทำการปรับพื้นถมทรายบดอัด และเทคอนกรีตหยาบ

9) สกัดเพื่อเชื่อมต่อเหล็กที่ผนังกับพื้นกันบ่อ พร้อมทั้งติดตั้งเหล็กและเทคอนกรีตฐานบ่อ

10) เมื่อผนังคอนกรีตได้กำลังให้ทำการถอด Bracing และ Guide Beam หรือติดตั้ง (Guide Collar) ออก

ทั้งนี้ โครงการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

1. โครงการก่อสร้างแนว Sheet Pile Pile ความยาว 10 เมตร และทำค้ำยัน (Bracine) บริเวณโดยรอบพื้นที่ถึงเก็บน้ำใต้ดิน (อาคาร A) โดยใช้ Silent Pier ในการกด Sheet Pile เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน และในช่วงการถอน Sheet Pile ต้องดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอน Sheet Pile โดยทันที และบดอัดดินกลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะช่วยป้องกันผลกระทบด้านการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องสำรวจภาพถ่ายสภาพทั่วๆ กำแพงบ้าน และตัวอาคารของบ้าน/อาคารติดโครงการทุกหลัง และบ้าน/อาคาร ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ (ที่ได้รับการร้องขอ) เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานและรับผิดชอบหากทำให้เกิดความเสียหาย โดยต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 15 วัน

3. จัดให้มีการประกันการเสี่ยงภัยทุกชนิด (ประกัน Contractor All Risk) ที่ครอบคลุมความเสียหายต่อบ้านทรัพย์สินและหรือการบาดเจ็บต่อบุคคลที่ 3 ให้กับพื้นที่ติดโครงการทุกหลัง และ/หรือต้องมีวงเงินครอบคลุมความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย ค่ารักษาพยาบาล และทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 จากการก่อสร้างโครงการ ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 โดยให้แสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณด้านหน้าโครงการ

4. จัดให้มีเงินสำรองประจำโครงการ จำนวน 10 ล้านบาทถ้วน สำหรับการซ่อมแซมหรือชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ โดยไม่ต้องรอการดำเนินการของบริษัทประกันภัย ทั้งนี้ เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณีมีความแตกต่างกัน จำนวนเงินชดเชยเยียวยาจึงขึ้นอยู่กับผลการเจรจา หรือข้อตกลงระหว่างโครงการและผู้ได้รับผลกระทบแต่ละราย ภายหลังการเจรจาได้ข้อยุติแล้ว โครงการจะจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นให้ผู้ได้รับผลกระทบในอัตราส่วนร้อยละ 50 ของค่าความเสียหายที่ตกลงกันภายในเวลา 7 วัน และเมื่อบริษัทประกันภัยได้ตรวจสอบและดำเนินการตามหลักการประกันภัยและพิสูจน์ได้ว่าได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการจะจ่ายเงินชดเชยส่วนที่เหลือทั้งหมด (ร้อยละ 50 ของค่าเสียหายที่ตกลงกัน) กรณีตกลงกันไม่ได้ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

5. จัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด และคัดเลือกบริษัทผู้รับเหมาที่มีประสบการณ์กำหนดเงื่อนไขต้องปฏิบัติตามมาตรการ และนำมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ระบุใน TOR เพื่อให้ผู้รับเหมาทราบมาตรการที่ต้องปฏิบัติตามตั้งแต่ต้นในการประมูลงานก่อสร้างของโครงการ ทั้งนี้ หากไม่ปฏิบัติตามจะมีบทปรับ โดยเงื่อนไขดังกล่าวจะระบุอยู่ใน TOR ในสัญญาว่าจ้าง

1.) ขั้นตอนการก่อสร้าง Sheet Pile มีดังนี้

1.1) ดำเนินการปักติดตั้ง Steel Sheet Pile ด้วย Silent Pile โดยรอบตามตำแหน่งที่ระบุในแบบ

1.2) ทำการขุดดินจากระดับดินเดิม (EL.0.00) ลงไปถึงระดับ -0.75 เมตร

1.3) ติดตั้งระบบค้ำยันชั่วคราว (Bracing) ชั้นที่ 1 ที่ระดับ -0.75 เมตร

1.4) ทำการขุดดินลงไปถึงระดับ -2.50 เมตร (จากระดับค้ำยันชั้นที่ 1) และทำการติดตั้งระบบค้ำยันชั่วคราว (Bracing) ชั้นที่ 2 ที่ระดับ -2.50 เมตร

1.5) ทำการขุดดินลงไปถึงระตอองบ่อบ่งน้ำและตอองฐานราก ที่ระดับ -1 เมตร (จากระดับค้ำยันชั้นที่ 2) แล้วทำการปรับระดับและเท Lean Concrete ทันที

1.6) เมื่อคอนกรีต Set ตัวที่อายุ 24 ชั่วโมง แล้วทำการก่อสร้างส่วนอื่นๆ ที่อยู่เหนือขึ้นไป ต่อไป
หมายเหตุ การขุดดินเพื่อติดตั้งระบบค้ำยันทั้งเหล็กกรอบ (Wale) และเหล็กค้ำยัน (Strut) ในแต่ละชั้นต้องขุดดินและตัดหัวเสาเข็มลงไปทีละชั้นด้วยเพราะเสาเข็มทำให้ไม่สามารถขุดดินลงไปได้

2.) ขั้นตอนการถอน Sheet Pile มีดังนี้

2.1) ก่อนทำการถอน Sheet Pile ให้มีการถมทรายให้แน่น และให้ทำการลดช่องว่างของดิน โดยการทำ Cement Bentonite Grouting ขณะที่ทำการถอน Sheet Pile

2.2) ถอนแผ่นเหล็กพืด (Sheet Pile) ออกโดยเรียงลำดับตามแนวที่ละแนว

2.3) ทำการถอนแผ่นออกทีละแถวจนแล้วเสร็จ

(3) ปริมาณดินขุดดินถมและการจัดการ

ในการก่อสร้างมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดินปริมาณ 11,252.83 ลูกบาศก์เมตร และนำดินขุดดังกล่าวปรับพื้นที่ภายในโครงการ 2,940.48 ลูกบาศก์เมตร โดยมีปริมาณดินที่ต้องขนออกภายนอกโครงการ 8,312.35 ลูกบาศก์เมตร

สำหรับรายละเอียดการกองดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดินปริมาณ 2,940.48 ลูกบาศก์เมตร นำมาถมในพื้นที่ โดยมีรายละเอียดวิธีการจัดการดิน และการเก็บกองดินในพื้นที่โครงการ ดังนี้

1) **ขั้นตอนที่ 1** ถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย 2 (อาคาร B) มีปริมาณดินขุด 801.67 ลูกบาศก์เมตร นำดินขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- **ส่วนที่ 1** ปริมาณ 462.19 ลูกบาศก์เมตร ขุดขึ้นมากองไว้ภายในที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันออก มีขนาดพื้นที่กองดิน 310 ตารางเมตร ความสูงกองดิน 1.5 เมตร

- **ส่วนที่ 2** ปริมาณ 339.48 ลูกบาศก์เมตร ขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการบริเวณอาคาร B มีขนาดพื้นที่กองดิน 231 ตารางเมตร ความสูงกองดิน 1.5 เมตร

2) **ขั้นตอนที่ 2** เมื่อทำถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย 2 (อาคาร B) แล้วเสร็จ นำดินขุดทั้ง 2 ส่วน ปริมาณ 801.67 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมกลับบริเวณที่ทำถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย 2 (อาคาร B)

3) **ขั้นตอนที่ 3** ทำฐานรากและเสาเข็ม อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) มีปริมาณดินขุด 1,474.92 ลูกบาศก์เมตร นำดินขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- **ส่วนที่ 1** ปริมาณ 918 ลูกบาศก์เมตร ขุดขึ้นมากองไว้ภายในที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันออก มีขนาดพื้นที่กองดิน 612 ตารางเมตร ความสูงกองดิน 1.5 เมตร

- **ส่วนที่ 2** ปริมาณ 556.92 ลูกบาศก์เมตร ขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันตก มีขนาดพื้นที่กองดิน 376.2 ตารางเมตร ความสูงกองดิน 1.5 เมตร

4) **ขั้นตอนที่ 4** เมื่อทำฐานรากและเสาเข็ม อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) แล้วเสร็จ นำดินขุดทั้ง 2 ส่วน ปริมาณ 1,474.92 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมกลับบริเวณที่ทำฐานรากและเสาเข็ม อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)

5) **ขั้นตอนที่ 5** ทำฐานรากและเสาเข็ม อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B) และระบบบำบัดน้ำเสีย 1 (อาคาร A) มีปริมาณดินขุด 663.89 ลูกบาศก์เมตร นำดินขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- **ส่วนที่ 1** ปริมาณ 336.30 ลูกบาศก์เมตร ขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันตก มีขนาดพื้นที่กองดิน 224.20 ตารางเมตร ความสูงกองดิน 1.5 เมตร

- **ส่วนที่ 2** ปริมาณ 160.72 ลูกบาศก์เมตร ขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศตะวันออก มีขนาดพื้นที่กองดิน 110 ตารางเมตร ความสูงกองดิน 1.5 เมตร

- **ส่วนที่ 3** ปริมาณ 166.87 ลูกบาศก์เมตร ขุดขึ้นมากองไว้ภายในพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศเหนือ มีขนาดพื้นที่กองดิน 111.32 ตารางเมตร ความสูงกองดิน 1.5 เมตร

6) **ขั้นตอนที่ 6** เมื่อทำฐานรากและเสาเข็ม อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B) และระบบบำบัดน้ำเสีย 1 (อาคาร A) แล้วเสร็จ นำดินชุด ปริมาณ 663.89 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมกลับบริเวณที่ทำฐานรากและเสาเข็มอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร B) ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 (อาคาร A)

ทั้งนี้โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากการจัดการดินชุด และดินถมภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) จัดให้มีท่อระบายน้ำชั่วคราว ซึ่งมีลักษณะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าน 0.40 เมตร และความลาดเอียง 1 : 200 พร้อมบ่อพักระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้าง 0.6 เมตร ความยาว 0.6 เมตร ความลึก 0.82 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำที่ระบายมาตามท่อระบายน้ำจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักขยะ/ตะกอนดินดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 0.9 เมตร ความลึก 0.8 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้เศษดินหรือเศษหิน กรวด หายที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเลียบริมคลองบางเขน และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป เพื่อไม่ให้ดินและดินไหลเข้าแปลงข้างเคียง

(2) จัดทำรั้ว Meral Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน

(3) ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย

(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

สำหรับการจัดการดินชุดที่เหลือจากการทำฐานราก โครงการนำดินชุดดังกล่าวขนส่งออกนอกโครงการ โดยใช้รถบรรทุก 10 ล้อ ขนส่งดิน 30 เที่ยว/วัน ระยะเวลาประมาณ 2 เดือน ของการก่อสร้าง ซึ่งโครงการนำดินชุดไปถมพื้นที่ของโฉนดที่ดินเลขที่ 213851 เลขที่ดิน 1415 ตั้งอยู่ที่ซอยคลองสาม 8/2 ตำบลคลองสาม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีขนาดพื้นที่ 22-0-43.1 ไร่ หรือ 35,372.40 ตารางเมตร ซึ่งจะใช้พื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินดังกล่าว สำหรับนำดินชุดไปถมพื้นที่ขนาด 9,243.72 ตารางเมตร ห่างจากโครงการตามระยะทางเดินทางประมาณ 32 กิโลเมตร

ลักษณะทางกายภาพของที่ดินดิน ณ เดือนมกราคม 2567 มีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง มีระดับดินประมาณ +0.00 เมตร (คิดเทียบ +0.00 เมตร ที่ซอยคลองสาม 8/2) โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับ พื้นที่ว่าง (ของบุคคลอื่น) (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร)

ทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับ พื้นที่ว่าง (ของบุคคลอื่น) (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร)

ทิศใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับ พื้นที่ว่าง (ของบุคคลอื่น) (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร)

ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับ คลองสาม (มีค่าระดับอยู่ที่ -2.00 เมตร)

ทั้งนี้ การกองดินบริเวณที่ดินดินอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากกองดินปลิวไปยังพื้นที่ข้างเคียง รวมถึงกรณีฝนตกอาจเกิดการชะล้างของกองดินเกิดผลกระทบต่อน้ำที่ข้างเคียง ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบจากการกองดินต่อน้ำที่ข้างเคียง โครงการจึงกำหนดให้มีการเว้นที่ว่างตามขอบแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศใต้ ประมาณ 6 เมตร และด้านทิศตะวันตก ประมาณ 20 เมตร และใช้วิธีการกองดินให้มีความลาดเอียง รวมทั้งให้มีรั้ว Metal Sheet ความสูง 3 เมตร เพื่อป้องกันผลกระทบจากการกองดินต่อน้ำที่ข้างเคียง ซึ่งพื้นที่ที่ใช้กองดินที่เว้นขอบ 9,243.72 ตารางเมตร ดังนั้น ในการกองดินที่เหลือปริมาณ 10,787.26 ลูกบาศก์เมตรความสูงกองดินประมาณ 1.20 เมตร โดยระดับดินเดิมเมื่อรวมกับดินของโครงการที่นำไปกองเทียบกับพื้นที่ข้างเคียงแต่ละด้าน มีดังนี้

1) **พื้นที่ข้างเคียงด้านทิศเหนือ** โครงการจะกองดินสูง 1.20 เมตร ดังนั้น กองดินจะสูงกว่าที่ข้างเคียงประมาณ 1.2 เมตร ซึ่งพื้นที่ข้างเคียงเป็นพื้นที่ว่าง และถัดจากพื้นที่ว่างเป็นร้านค้า (Lalalaa Coffee) หมู่บ้าน NC Home คลองหลวง และองค์การบริหารส่วนตำบลคลองสาม ทั้งนี้ จากการสำรวจพื้นที่ พบกลุ่มผู้ประสาบได้แก่ ผู้มาใช้บริการร้านค้า (Lalalaa Coffee) ผู้พักอาศัย ผู้สูงอายุ และเด็กที่พักอาศัย และจุดกองดินมีระยะห่างจากกลุ่มผู้ประสาบประมาณ 8 เมตร

2) **พื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันออก** โครงการจะกองดินสูง 1.20 เมตร ดังนั้น กองดินจะสูงกว่าที่ข้างเคียงประมาณ 1.2 เมตร ซึ่งพื้นที่ข้างเคียงเป็นพื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นถนนเลียบบคลองสี่ และจุดกองดินมีระยะห่างจากถนนเลียบบคลองสี่ด้านทิศตะวันออก ประมาณ 1 กิโลเมตร

3) **พื้นที่ข้างเคียงด้านทิศใต้** โครงการจะกองดินสูง 1.20 เมตร ดังนั้น กองดินจะสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงประมาณ 1.2 เมตร ซึ่งพื้นที่ข้างเคียงเป็นพื้นที่ว่าง ถัดไปเป็นถนนเลียบบคลองสี่ และจุดกองดินมีระยะห่างจากถนนเลียบบคลองสี่ด้านทิศใต้ ประมาณ 172 เมตร

4) **พื้นที่ข้างเคียงด้านทิศตะวันตก** โครงการจะกองดินสูง 1.20 เมตร ดังนั้น กองดินจะสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงประมาณ 2.0 เมตร ซึ่งพื้นที่ข้างเคียงเป็นคลองสาม และจุดกองดินมีระยะห่างจากด้านทิศตะวันตกประมาณ 20 เมตร

ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดบริเวณพื้นที่ที่ดิน ดังนี้

(1) ออกแบบให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีต ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 พร้อมบ่อพักระบายน้ำ มีความกว้าง 0.6 เมตร ความลึก 0.8 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่ที่ดิน และจัดให้มีบ่อตกขยะ/ตะกอนดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.65-1.2 เมตร ความยาว 1.0-1.2 เมตร ความลึก 0.8 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหินกรวด ทราบ ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ขยคลองสาม 8/2 ต่อไป

(2) ตรวจสอบท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่ถมดินอย่างสม่ำเสมอ หากพบการตันเงินของรางระบายน้ำต้องขุดลอกให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก

(3) จัดให้มีบ่อล้างล้อรถก่อนออกจากพื้นที่ที่ดิน

(4) ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อตกตะกอนดินบริเวณพื้นที่ที่ดินอย่างสม่ำเสมอ

(5) จัดทำรั้ว Metal Sheet โดยรอบขอบเขตพื้นที่ที่ดินความสูง 3 เมตร

(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียง เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาที่ดินนำดินไปถม และให้ชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง

(7) ให้เจ้าของพื้นที่ที่ดินดำเนินการแจ้งเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการขุดดินและถมดิน พร้อมกับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดไว้ทุกประการ หากเจ้าของพื้นที่ที่ดินไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ให้เจ้าของโครงการยกเลิกการนำดินไปที่ดิน

(8) ในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงที่ดินต่างไปจากที่นำเสนอไว้จะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่ระบุในสถานที่ที่ดิน และแจ้งให้หน่วยงานอนุญาตทราบ

อนึ่ง เนื่องจากการนำดินที่เหลือไปถมนอกพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่ที่ดินมีขนาด 9,243.73 ตารางเมตร ซึ่งมากกว่า 2,000 ตารางเมตร และเมื่อถมดินจะมีระดับต่างจากข้างเคียง ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ข้อ 12 บริษัทที่ปรึกษาจึงเปรียบเทียบการดำเนินการกับกฎกระทรวงดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและที่อาจเกิดจากการขนส่งดิน ดังนี้

1. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้าง และด้านท้ายของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อโครงการบริษัทผู้รับเหมาพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้พื้นที่ใกล้เคียงและผู้สัญจรที่ใช้เส้นทางร่วมกับขนส่งดินได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน

2. ใช้ผ้าใบคลุมกระบะรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันดินที่ขนส่งร่วงหล่นลงบนถนน

3. ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

4. ล้างล้อรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน โดยใช้แรงดันน้ำสูงฉีดชะล้างทำความสะอาดล้อรถและช่วงล่างของรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดกับล้อรถ

5. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก
 6. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ
 7. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางขำรถ เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน
 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการ
 10. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตลอด
 11. จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถคนงาน และรถทุกคันเมื่อเข้ามาในโครงการต้องกลับรถออกจากโครงการไม่ถอยหลังออกเข้า-ออกโครงการ
 12. รถขนส่งดินทั้งหมดขณะจอดรอรับดินในพื้นที่โครงการต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการรบกวนด้านเสียงต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง
 13. ไม่เร่งเครื่องยนต์ของรถขนส่งดินให้เกิดเสียงดังรบกวน
 14. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามด้านหน้าโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีความร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาดังนั้น
- งานเสาเข็มและงานฐานราก (อาคาร A) ใช้ระยะเวลาประมาณ 4 เดือน (เดือนที่ 2-5) และงานเสาเข็มและงานฐานราก (อาคาร B) ใช้ระยะเวลาประมาณ 3 เดือน (เดือนที่ 6-8)

(4) ปริมาณเบนโทไนท์และการจัดการ

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาการจัดการสารเบนโทไนท์ที่นำมาใช้ในขั้นตอนการทำเสาเข็มรายละเอียดดังนี้

(4.1) คุณสมบัติของสารเบนโทไนท์

สารเบนโทไมท์ มีคุณสมบัติการดูดซับที่ดี สามารถดูดน้ำไว้ได้มากซึ่งเป็นผลทำให้ดินมีลักษณะขยายตัว (Swell ability) สูง 5-20 เท่าของปริมาตรดินแห้งหรือเกิดการพองตัวบวมเมื่ออุ้มน้ำไว้คล้ายกาวมีค่า pH 9.5-11.0 โดยสารเบนโทไมท์ที่ใช้ไม่มีอันตราย ไม่มีความเป็นพิษ มีคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีโดยเป็นผงสีขาวละเอียดไม่มีกลิ่น ไม่มีจุดเดือดและไม่หลอมเหลว ไม่ติดไฟ ไม่ระเบิด ละลายน้ำได้ และไม่มีการกักต่อน

เบนโทไมท์ถูกนำมาใช้เป็นส่วนผสมหลักในน้ำโคลนที่ใช้สำหรับงานเจาะ เบนโทไมท์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของน้ำโคลนในการนำเศษดินและเศษหินจากกันหลุมสู่ปากหลุม ทำให้น้ำโคลนมีความหนืดที่ระดับเข้มข้นต่ำ ช่วยอุ้มส่วนประกอบที่มีน้ำหนักในน้ำโคลน เช่น แบร็ดและฮิมมาไทด์ และเศษหินในกรณีที่ไม่มีการไหลเวียนของน้ำโคลน ช่วยลดการสูญเสียของน้ำโคลนในชั้นหินที่มีรูพรุนและมีความดันต่ำ ลดการพังของผนังขุดหินโดยการสร้างเป็นชั้นบาง ๆ เคลือบผนังดินเอาไว้ และทำหน้าที่เป็นสารลดแรงเสียดทานและทำความเย็นให้กับหัวเจาะและก้านเจาะเสาเข็ม

(4.2) ปริมาณการใช้สารเบนโทโนในการทำเสาเข็มของโครงการ ดังนี้

เสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร = 602.88 ลูกบาศก์เมตร

เสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.0 เมตร = 4,474.50 ลูกบาศก์เมตร

เสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร = 734.76 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณการใช้สารเบนโทโน = 5,812.14 ลูกบาศก์เมตร

ในการทำเสาเข็มเจาะ สามารถนำสารละลายเบนโทโนที่กลับไปใช้ได้ คิดเป็น 75% โดยประมาณส่วน
อีก 25% เป็นส่วนที่นำไปกำจัดทิ้ง

ปริมาตรสารละลายเบนโทโนที่นำกลับไปใช้ได้

$$= 0.75 \times 5,812.14$$

$$= 4,359.11 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ปริมาตรสารละลายเบนโทโนที่นำไปกำจัดทิ้ง = $0.25 \times 5,812.14$

$$= 1,453.03 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ในการกำจัดสารเบนโทโน ทำโดยผสมสารละลายเบนโทโนกับดินที่เจาะออกจากการทำเสาเข็มแล้ว
ขนย้ายไปยังยังพื้นที่ที่กำหนดไว้

สำหรับเสาเข็ม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 เมตร และเสาเข็มรูปตัดไอ ขนาด $0.18 \times 0.18 \times 8$ เมตร
เป็นเสาเริ่มกด ไม่ต้องใช้สารเบนโทโนสำหรับงานเสาเข็ม

(4.3) การจัดการสารเบนโทโนในส่วนที่ต้องไปกำจัด

ปริมาณสารเบนโทโนในส่วนที่ต้องไปกำจัดมีปริมาณ 1,453.04 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการต้องนำไป
กำจัด โดยมอบหมายให้บริษัทผู้รับเหมานำไปถมพื้นที่ ซึ่งอยู่ติดต่อกับดินชุดที่เหลือจากการปรับพื้นที่โครงการ ได้แก่ ตำบล
คลองสาม อำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี มีขนาดพื้นที่ 22-0-43.1 ไร่ หรือ 12,240.29 ตารางเมตร โดยมีปริมาณดินชุด
10,787.26 ลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาณดินชุดและดินผสมเบนโทโน ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินได้มีหนังสือยินยอม
ให้ใช้สถานที่เป็นแหล่งรองรับดินชุดแล้ว

3) งานโครงสร้างอาคาร งานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค

โครงการใช้นั่งร้านเหล็กเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้าง วัสดุ
อุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นใน
ระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

1. จัดเก็บอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน

2. มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกกันน็อก
ปลั๊กเสียบหูป้องกันเสียง ที่ครอบหู แวนตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น

3. กำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุม
การเข้าและออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้

4. ควบคุมการกวาดเขน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น

5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

เมื่อทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย
ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคารควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่น ๆ

อนึ่ง งานโครงสร้างอาคาร และงานสถาปัตยกรรม รวมงานระบบสาธารณูปโภค ใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 10
เดือน (ช่วงเดือนที่ 5-14)

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด

โครงการจะวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร ปลุกต้นไม้ จัดสวน ซึ่งพื้นที่โครงการใช้เวลาประมาณ 11 เดือน (ช่วงเดือนที่ 13-23) โดยควบคู่ไปกับงานตกแต่งภายใน และเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จ

1.5.2 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างใช้คนงานสูงสุดประมาณ 400 คน โดยคนงานทั้งหมดพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการมีการจัดรถบริการรับ-ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน โดยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ) โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงาน ฯลฯ โดยมีรายละเอียดปริมาณน้ำใช้ และน้ำเสีย ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ) ดังนี้

1) **น้ำใช้** จำนวนคนงานก่อสร้าง 400 คน มีความต้องการใช้น้ำ 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้ น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน ดังนั้น โครงการกำหนดให้มีถังเก็บน้ำเพื่อสำรองน้ำสำหรับการอยู่อาศัยภายในบ้านพักคนงาน ความจุไม่น้อยกว่า 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) **น้ำเสีย** ปริมาณน้ำเสีย 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คือน้ำเสียร้อยละ 100 ของน้ำใช้ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งโครงการ ออกแบบถังบำบัดน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยเลือกใช้ระบบบำบัดแบบเติมอากาศ และกำหนดค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานในพื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ) ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่ บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับ เหมาชื่อผู้รับเหมา/ผู้ ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อ กับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

2) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

3) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติภายในบ้านพักคนงาน เช่น

- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท
- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยใน บริเวณใกล้เคียง
- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง
- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาท เกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย
- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี
- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน

- ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด ฯลฯ

4) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาด ในกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง

1.5.3 น้ำใช้

1) ระยะรื้อถอน

น้ำใช้สำหรับโครงการในระยะรื้อถอนใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท ในการรื้อถอนใช้คนงานประมาณ 30 คน มีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค 2.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้ น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ภายในพื้นที่รื้อถอน ความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่น้อยกว่า 2.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

2) ระยะก่อสร้าง

น้ำใช้สำหรับโครงการในระยะก่อสร้างใช้น้ำจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการมีความต้องการน้ำใช้ในระยะก่อสร้างรวม 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง จำนวนคนงานก่อสร้าง 400 คน มีความต้องการใช้น้ำ 28 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้ น้ำ 70 ลิตร/คน/วัน

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง โครงการใช้ผนังแบบ Precast (แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป) ผนังก่ออิฐมวลเบาสำเร็จรูป และผนังก่ออิฐฉาบปูน ซึ่งมีการติดตั้งที่ต้องใช้คอนกรีตในการก่อสร้าง โดยมีปริมาณน้ำที่ใช้คำนวณได้ ดังนี้

(2.1) ปริมาณน้ำใช้ผสมคอนกรีต

ปริมาณน้ำใช้ผสมคอนกรีต	= 185 ลิตร/คอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณคอนกรีตสำหรับเทขอบกันน้ำ	= 9.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน*
ดังนั้น จะมีปริมาณการใช้น้ำ	= 9.69×185
	= 1,792.65 ลิตร/วัน

(2.2) ปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมงานก่อ และงานฉาบผนัง

ปริมาณน้ำใช้ผสมปูนก่อ	= $9 \times$ ลิตร/ปูนก่อ 50 กิโลกรัม
ปริมาณปูนที่ใช้ผสมปูนก่อ	= 283.96* กิโลกรัม/วัน
จะมีปริมาณน้ำใช้เพื่อผสมปูนก่อ	= $(283.96 \times 9) / 50$
	= 51.11 ลิตร/วัน
ปริมาณน้ำใช้ผสมปูนฉาบ	= $20 \times$ ลิตร/ปูนก่อ 50 กิโลกรัม
ปริมาณปูนที่ใช้ผสมปูนฉาบ	= 369.39* กิโลกรัม/วัน
จะมีปริมาณน้ำใช้เพื่อผสมปูนฉาบ	= $(369.39 \times 20) / 50$
	= 147.76 ลิตร/วัน

จะมีปริมาณการใช้น้ำผสมปูนก่อ และฉาบผนัง

$$= 51.11 + 147.76$$

$$= 198.87 \text{ ลิตร/วัน}$$

ดังนั้น รวมน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง

$$= 1,792.65 + 198.87$$

$$= 1,991.52 \text{ ลิตร/วัน}$$

$$\approx 2 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

3) การจัดการน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุ 30 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง ความจุรวม 60 ลูกบาศก์เมตร (ไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

1.5.4 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานในระยะรื้อถอน และระยะก่อสร้าง ให้สอดคล้องตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้

1) **ระยะรื้อถอน** โครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมชายรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ในระยะรื้อถอนจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมชายรวมอยู่ในห้องเดียวกัน จำนวน 2 ห้อง (รวมห้องน้ำห้องส้วมของ ผู้ควบคุมงาน (ชาย) จำนวน 1 ห้อง) และอ่างล้างมือ 2 อ่าง ห้องน้ำห้องส้วมหญิงรวมอยู่ในห้องเดียวกันจำนวน 1 ห้อง (รวมห้องน้ำห้องส้วมของผู้ควบคุมงาน (หญิง) จำนวน 1 ห้อง) และอ่างล้างมือ 2 อ่าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือพื้นที่โครงการ ซึ่งห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงานผู้ควบคุมงาน จะอยู่ใกล้กับห้องน้ำห้องส้วมของคณงาน โดยกันพื้นที่แยกห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงานผู้ควบคุมงาน และห้องน้ำห้องส้วมของคณงานออกจากกัน และติดตั้งปั๊มให้ชัดเจนซึ่งน้ำเสียระยะรื้อถอนจะเกิดจากคณงานปริมาณ 2.10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ใช้ร่วมกับระยะก่อสร้าง) ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงาน โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเลียบริมคลองบางเขน และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป

2) **ระยะก่อสร้าง** โครงการจัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมชายรวมอยู่ในห้องเดียวกัน จำนวน 14 ห้องและอ่างล้างมือ 1 อ่าง ห้องน้ำห้องส้วมหญิงรวมอยู่ในห้องเดียวกัน จำนวน 14 ห้อง และอ่างล้างมือ 1 อ่าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงานผู้ควบคุมงานก่อสร้าง จำนวน 2 ห้อง (แบ่งเป็นห้องน้ำห้องส้วมชาย จำนวน 1 ห้อง และห้องน้ำห้องส้วมหญิง จำนวน 1 ห้อง) ซึ่งห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงานผู้ควบคุมงาน จะอยู่ใกล้กับห้องน้ำห้องส้วมของคณงาน โดยกันพื้นที่แยกห้องน้ำห้องส้วมของสำนักงานผู้ควบคุมงานก่อสร้างและห้องน้ำห้องส้วมของคณงานก่อสร้างออกจากกัน และติดตั้งปั๊มให้ชัดเจน โดยมีน้ำเสียปริมาณ 28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียได้ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณงานก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเลียบริมคลองบางเขน และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป

สำหรับน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปตามธรรมชาติ

ทั้งนี้ รายละเอียดการเปรียบเทียบห้องน้ำ ห้องส้วมของคณงานกับกฎหมายฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อนึ่ง การจัดการถังบำบัดน้ำเสียของคณงานก่อสร้าง (ระยะก่อสร้าง) และการบำบัดน้ำเสียของบ้านพักคณงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ) รายละเอียดดังนี้

(1) การจัดการถึงบำบัดน้ำเสีย (ระยะก่อสร้าง)

โครงการจัดให้มีถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประยะก่อสร้างของโรงงาน ขนาด 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อรองรับน้ำเสียปริมาณ 28 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้) ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงานก่อสร้าง จำนวน 400 คน โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเลียบริมคลองบางเขน และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป โดยโครงการเลือกใช้ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ โดยอาศัยจุลินทรีย์ชนิดใช้อากาศ (Aerobic Bacteria) ในการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำทิ้งที่ไหลเข้าระบบโดยการเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ด้วยสื่อชีวภาพ (Biomedia) ในถึงสำเร็จรูปที่มีรูปร่างแบบแคปซูลผลิตจากไฟเบอร์กลาส (Fiberglass Reinforce Plastic, FRP) ป้องกันการกัดกร่อนของกรด-ด่าง ได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ ภายหลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จผู้รับเหมามีหน้าที่จัดการถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ติดตั้งโดยประสานให้บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท โก กรีน เวส เมเนจเม้นท์ จำกัด (หรือเทียบเท่า) เป็นต้น มารับไปกำจัด โดยก่อนขนย้ายต้องประสานให้สำนักงานเขตจตุจักรสุบตะกอนในถึงถึงดังกล่าวออกทั้งหมด จากนั้นล้างทำความสะอาดถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยใช้วิธีเติมน้ำลงในถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปและสูบล้างหลายๆ ครั้ง ซึ่งน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปดังกล่าว จะถูกสูบเข้าระบบบำบัดน้ำเสียในระยะเปิดดำเนินการของโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเลียบริมคลองบางเขน และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป

(2) การบำบัดน้ำเสียของบ้านพักคนงานก่อสร้าง (นอกพื้นที่โครงการ)

คนงานก่อสร้างมีจำนวน 400 คน ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำเสียจากการอยู่อาศัย 80 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดน้ำเสีย 100% น้ำใช้ 200 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งโครงการต้องออกแบบถึงบำบัดน้ำเสียขนาดไม่น้อยกว่า 80 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด โดยเลือกใช้ถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ และกำหนดค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

1.5.5 การระบายน้ำ

ในระยะก่อสร้างกรณีที่ฝนตก โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำ โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และความลาดเอียง 1 : 200 พร้อมบ่อพักระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กมีความกว้าง 0.6 เมตร ความยาว 0.6 เมตร ความลึก 0.82 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำที่ระบายมาตามท่อระบายน้ำจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักขยะ/ตะกอนดินดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.8 เมตร ความยาว 0.9 เมตร ความลึก 0.8 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเลียบริมคลองบางเขน และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป

สำหรับค่าระดับของแปลงที่ดินโครงการและแปลงที่ดินข้างเคียง มีดังนี้ (กำหนดให้ ± 0.00 เมตร อยู่ทุกระดับในโครงการ)

ทิศเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับ ถนนเลียบริมคลองบางเขน (มีค่าระดับอยู่ที่ -0.50 เมตร) และทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 9 คูหา (มีค่าระดับอยู่ที่ -1.10 เมตร)

ทิศตะวันออก มีอาณาเขตติดต่อกับ ซอยพลโยธิน 47 (มีค่าระดับอยู่ที่ -1.20 เมตร) ถัดไป เป็นบ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 1-2 ชั้น จำนวน 5 หลัง (มีค่าระดับอยู่ที่ -1.25 เมตร)

ทิศใต้ มีอาณาเขตติดต่อกับ บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 2 หลังและบ้านพักคนงาน ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง (อยู่ในรั้วเดียวกัน) (มีค่าระดับอยู่ที่ -0.60 เมตร) และพื้นที่ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (เป็นพื้นที่ว่างและบางส่วนเป็นเรือนเพาะชำต้นไม้) (มีค่าระดับอยู่ที่ -0.70 เมตร)

ทิศตะวันตก มีอาณาเขตติดต่อกับซอยพลโยธิน 45 (มีค่าระดับอยู่ที่ -1.00 เมตร) ถัดไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย (เนเจอร์ เฟลส) ขนาดความสูง 9 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (มีค่าระดับอยู่ที่ -1.00 เมตร)

ดังนั้น โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันน้ำและดินไหลเข้าพื้นที่ข้างเคียงโครงการ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อ
ดังนี้

(1) จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็น
สัดส่วน

(2) จัดให้มีท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชั่วคราว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200
พร้อมบ่อพักระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความกว้าง 0.6 เมตร ความยาว 0.6 เมตร ความลึก 0.82 เมตร บริเวณโดยรอบพื้นที่
ก่อสร้าง โดยน้ำที่ระบายมาตามท่อระบายน้ำจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักขยะ/ตะกอนดินคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.8 เมตร
ความยาว 0.9 เมตร ความลึก 0.8 เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด หยาบ ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน
ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนเสียบบางเขน และไหลไปทางทิศตะวันออกเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำจตุจักรต่อไป
เพื่อไม่ให้ดินและดินดินไหลเข้าแปลงข้างเคียง

(3) ดูแลขุดลอกตะกอนที่สะสมในภายในท่อระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักขยะ/ตะกอนดินดินเป็นประจำเดือนละ
1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) โครงการประสานสำนักงานเขตจตุจักร ในการขุดลอกท่อระบายน้ำริมถนนเสียบบางเขนและซอย
พหลโยธิน 45 และ 47 บริเวณโครงการภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จก่อนเปิดใช้อาคาร

(5) โครงการจะจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ จำนวน 1 เครื่อง ระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ โดยควบคุมอัตราการ
ระบายน้ำไม่ให้เกินร้อยละ 60 อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา (0.055 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อไม่ให้เกิดน้ำท่วมในพื้นที่และ
ไหลล้นไปยังข้างเคียง

1.5.6 การจราจร

ในระยะก่อสร้างโครงการ มีรถขนส่งดิน รถขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน
ก่อสร้าง เข้า-ออกโครงการ ประมาณ 99 เที่ยว/วัน ดังนี้

- 1) รถขนส่งดิน ประมาณ 30 เที่ยว/วัน
- 2) รถคอนกรีตผสมเสร็จ ประมาณ 50 เที่ยว/วัน
- 3) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ประมาณ 4 เที่ยว/วัน
- 4) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง ประมาณ 15 เที่ยว/วัน

อนึ่ง จำนวนเที่ยวในการคำนวณคิดกรณีเลวร้ายที่สุด กรณีมีการเทคอนกรีตฐานรากที่ 50 เที่ยว/วัน ซึ่งกำหนดให้
มีจุดจอดรถขนส่งดิน รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานในช่วงการทำฐานรากและช่วงงานโครงสร้าง
อาคาร โดยแสดงตำแหน่งจุดจอดรถขนส่งดิน รถคอนกรีตผสมเสร็จ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง

1.5.7 การจัดการมูลฝอย

1) ระยะรื้อถอน

1.1) มูลฝอยจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิมในพื้นที่

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และมีบ้านพักอาศัย ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง และห้อง
เก็บของ ขนาดชั้นเดียว จำนวน 3 หลัง ขนาดพื้นที่ประมาณ 688 ตารางเมตร โครงสร้างเป็นคอนกรีตโดยมูลฝอยที่ต้องกำจัดเป็น
เศษปูนผนัง เสา เศษปูนพื้น เศษเหล็กคาน เสา เศษอะลูมิเนียม ท่อน้ำ PVC วงกบประตูชุดสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ก๊อกน้ำ อ่างล้างหน้า
เศษกระจก กระเบื้องหลังคาลอนคู่ (มีส่วนผสมแอสเบสตอส) อุปกรณ์ไฟฟ้า(หลอดไฟ) ชุดปลั๊กและสวิช และต้นไม้

ทั้งนี้ การกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภท มีดังนี้

1. การส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยอ่อนนุ่ม ได้แก่ เศษปูนผนัง เสา และเศษปูนพื้น ปริมาณ 402.38 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการต้องจัดให้มีการจดบันทึกชนิด ประเภท ลักษณะ ปริมาณของเศษวัสดุจากการรื้อถอนทุกครั้งที่มีการนำเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการ และรายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมกับแนบใบเสร็จการนำมูลฝอยไปกำจัด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับติดตามตรวจสอบมูลฝอยที่ส่งไปกำจัดยังโรงกำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการรื้อถอน ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุ่ม และผู้ที่ได้รับอนุญาตกำจัดมูลฝอยตามกฎหมาย และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน จัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ตามมาตรา 51/5 และสำนักงานเขตจตุจักร

2. ให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาตมาจัดเก็บ ได้แก่ เศษกระจก กระเบื้องหลังคา อุปกรณ์ไฟฟ้า (หลอดไฟ) และชุดปลั๊กและสวิช

3. ให้ร้านรับซื้อของเก่ามาจัดเก็บ ได้แก่ เศษเหล็กคาน เศษอะลูมิเนียม ท่อน้ำPVC วงกบและประตู ชุดสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ก๊อกน้ำ และอ่างล้างหน้า

4. ให้บริษัทรับทำปุ๋ยมาจัดเก็บ ได้แก่ ต้นไม้

อนึ่ง โครงการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่ก่อนก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ทั้งนี้ โครงการมีปริมาณเศษกระเบื้องหลังคาที่เกิดจากการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิมในพื้นที่โครงการโดยในการดำเนินการจัดให้การแยกกองหลังคากระเบื้องจะแยกออกจากกองเศษวัสดุอื่น เนื่องจากกระเบื้องหลังคาที่มีส่วนประกอบเป็นแร่ใยหิน ซึ่งเป็นแร่ที่ส่งผลกระทบต่อระบบหายใจและก่อโรคมะเร็ง ดังนั้น การรื้อถอนจึงจำเป็นต้องระมัดระวังไม่ให้กระเบื้องหลังคาแตกหัก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายสู่สิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ จึงต้องจัดให้มีขั้นตอนในการรื้อถอนและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ จากการรื้อถอนกระเบื้องหลังคา รวมทั้งป้องกันฝุ่นจากกองขยะ ดังนี้

(1) ขั้นตอนเตรียมการ

(1.1) ดำเนินการติดตั้งรั้วและระบบ Protection รอบที่การรื้อถอน โดยติดตั้งรั้วMetal Sheet และ Mesh Sheet กันฝุ่น

(1.2) สำรวจและระบุวัสดุที่มีแร่ใยหิน รวมทั้งระบุประเภทว่าฟุ้งกระจายง่ายหรือฟุ้งกระจายยาก แล้ววางแผนการรื้อถอนให้ชัดเจน เช่น คนงานรื้อกระเบื้องออกจากหลังคาและฝ้าเพดาน คนงานเก็บกระเบื้องและฝ้าเพดาน คนงานนำไปทิ้ง ซึ่งคนงานรื้อถอนต้องผ่านการอบรมถึงวิธีการรื้อถอนที่ถูกต้องและมีความรู้เรื่องอันตรายจากใยหิน

(2) การรื้อถอนกระเบื้องหลังคาลอนคู่ (มีส่วนผสมแร่ใยหิน)

(2.1) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดทำงาน และหน้ากากป้องกันฝุ่นขนาดเล็ก ถุงมือ ซึ่งควรใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และแว่นตานิรภัย สำหรับหน้ากามีหลายประเภท ทั้งแบบครึ่งหน้าเต็มหน้า และสวมครอบทั้งศีรษะ

(2.2) จัดให้มีอุปกรณ์ฉีดพ่นน้ำเป็นฝอย เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย แผ่นพลาสติกและถุงขยะพลาสติกชนิดเหนียวทนทานพิเศษที่กักเก็บฝุ่นได้ สำหรับห่อหุ้มกระเบื้องและฝ้าเพดานที่จะรื้อออก และขยะแร่ใยหินอื่นๆ และเครื่องดูดฝุ่นที่ติดตั้งถุงกรองชนิดประสิทธิภาพกรองสูง (HEPA filter) (หรืออุปกรณ์สำหรับสำหรับทำความสะอาดแบบเปียกแทน)

(2.3) กั้นบริเวณรื้อถอนเพื่อป้องกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามา กรณีรื้อถอนกระเบื้องมุงหลังคาหรือฝ้าเพดาน ต้องปูแผ่นพลาสติกที่พื้นก่อนรื้อถอน เพื่อให้ทำความสะอาดและเก็บกระเบื้องทั้งได้ง่าย และหากมีแนวโน้มว่าฝุ่นจะฟุ้งกระจายได้ง่าย เช่น กระเบื้องผุหรือแตกง่าย ต้องคลุมพลาสติกสูงเท่ากับหรือสูงกว่าหลังคา

(2.4) หลังจากรื้อถอนเรียบร้อยแล้วให้เรียงกระเบื้องและฝ้าเพดานแผ่นๆ ไว้ด้วยกันแล้วหุ้มพลาสติกให้มิดชิด และเก็บเศษกระเบื้องและฝ้าเพดานชิ้นใหญ่ใส่ถุงพลาสติกที่เตรียมไว้ และใช้เครื่องดูดฝุ่นหรือผ้าเปียกทำความสะอาดพื้นที่ที่มีเศษกระเบื้องและฝ้าเพดานขนาดเล็กและฝุ่นผง รวมใส่ถุงพลาสติก ห้ามกวาดแห้งเพราะจะทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจาย พร้อมทั้งติดฉลากระบุวัตถุอันตราย และสัญลักษณ์ความเป็นอันตรายต่อสุขภาพบนถุงพลาสติกและห่อกระเบื้องเก่า

การจัดตั้งวัสดุที่มีแร่ใยหินประกอบนั้น ต้องนำไปกำจัดทิ้งในพื้นที่ที่ถูกต้อง โครงการต้องประสานบริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท อินทรี อีโคไซเคิล จำกัด และบริษัท โกกรีน เวส เมเนจเม้นท์ จำกัด (หรือเทียบเท่า) มารับไปกำจัดต่อไปเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจาย ทั้งนี้ ระหว่างการรื้อถอนต้องระมัดระวังไม่ให้กระเบื้องและฝ้าเพดานแตกหัก และพรมน้ำที่หัวตะปูหรือหมุดก่อนรื้อถอนเพื่อลดการฟุ้งกระจายด้วย

(3) การป้องกันฝุ่นจากกองขยะ

กองขยะรื้อถอนที่รอการขนออกไปกำจัด และสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีบ้านที่อยู่ใกล้เคียง จำนวน 17 หลัง โดยมีระยะห่าง 15.8 - 34.96 เมตร

(3.1) จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่รื้อถอนอย่างเป็นสัดส่วน และกันฝุ่นละอองฟุ้งไปยังข้างเคียง และจัดทำทางเข้าออกของเครื่องจักรและรถบรรทุก

(3.2) จัดให้มีจุดกองหลังคากระเบื้องแยกออกจากกองเศษวัสดุอื่น เนื่องจากกระเบื้องหลังคาที่มีส่วนประกอบเป็นแร่ใยหิน ซึ่งเป็นแร่ที่ส่งผลกระทบต่อระบบหายใจและก่อโรคมะเร็ง

(3.3) จัดให้มีการคลุมอาคารที่รื้อถอนด้วย Mesh Sheet เพื่อป้องกันไม่ให้เศษวัสดุจากการรื้อถอนฟุ้งกระจายหรือกระเด็นออกไปกระทบพื้นที่ข้างเคียงให้มากที่สุด

(3.4) จัดให้มีชุดหัวฉีดสเปรย์น้ำละอองฝอย ติดตั้งที่หัวชั่วคราวตามแนวเขตที่ดินโดยรอบโครงการ (หันหัวฉีดเข้าหาพื้นที่โครงการ) เพื่อป้องกันฝุ่นละอองจากการรื้อถอนฟุ้งกระจายไปยังบ้าน/อาคารข้างเคียง โดยกำหนดจุดติดตั้งและวันระยะทางของหัวพ่นให้เหมาะสม อย่าให้รัศมีการพ่นของละอองพ่นโดนกัน และกำหนดระยะเวลาเปิด-ปิดให้เหมาะสม ไม่นานหรือถี่เกินไป

(3.5) จัดให้มีแผ่นพลาสติกปิดคลุมกองวัสดุจากการรื้อถอนให้มิดชิด

1.2) มูลฝอยจากคนงานรื้อถอน

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะรื้อถอนที่เกิดจากคนงาน จำนวน 30 คน คิดเป็นเป็นปริมาณมูลฝอย 30 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยอ้างอิงข้อมูลจากกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2565) องค์ประกอบของมูลฝอยจากครัวเรือนเขตบางแค กรุงเทพมหานคร และมูลฝอยติดเชื้อจากหน้ากากอนามัยแบบ Surgical Mask น้ำหนัก 3.08 กรัม ประมาณ 0.0924 กิโลกรัม/วัน (คนงาน 30 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น)คิดเป็นปริมาณมูลฝอยรวม 30.0924 กิโลกรัม/วัน หรือคิดเป็น 0.16822 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับมูลฝอยติดเชื้อคำนวณจากจำนวนคนงานสูงสุด 30 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น ซึ่งหน้ากากอนามัยแบบ Surgical Mask น้ำหนัก 3.08 กรัม ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัย 0.0924 กิโลกรัม/วัน

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง (แบ่งเป็นถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายจำนวน 1 ถัง) และถังขนาด 100 ลิตร สำหรับรองรับมูลฝอยติดเชื้อ จำนวน 1 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่รื้อถอน (สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน) ซึ่งในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจุฬารัตนาเก็บขนไปกำจัดต่อไป ส่วนมูลฝอยติดเชื้อจะติดต่อบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด เข้ามารับไปกำจัดต่อไป

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น

(5) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหะนำโรคในพื้นที่โครงการหากพบต้องกำจัดทันที

2) ระยะก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในระยะก่อสร้างสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท รายละเอียดดังนี้

2.1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 - 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตรโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งมีองค์ประกอบหลัก (ร้อยละโดยน้ำหนัก) คือ คอนกรีตร้อยละ 78.23 (อ้างอิงระบุร้อยละ 76.70) อิฐร้อยละ 13.73 เหล็กร้อยละ 4.94 กระเบื้องเซรามิกร้อยละ 2.72 ยิปซัมบอร์ดร้อยละ 0.33 และอื่นๆ (เช่น ไม้ เศษกระจก เศษแก้ว เศษพลาสติก เศษกระดาดหรือบรรจุภัณฑ์ เศษขยะที่มาจากการตกแต่ง หรือสมาร์ทบอร์ด) ร้อยละ 0.05

ดังนั้น โครงการซึ่งมีพื้นที่อาคารรวมทุกอาคาร 40,973.40 ตารางเมตร จึงมีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวมประมาณ 2,304 ตัน (คิดคำนวณ $40,973.40 \times 56.23 = 2,303,934.28$ กิโลกรัม)

ทั้งนี้ ในการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทมีดังนี้

(1) วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ได้แก่ เหล็ก ปริมาณ 113.82 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบโดยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือขายให้ร้านรับซื้อต่อไป

(2) มูลฝอยส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช ได้แก่ คอนกรีต และอิฐ ปริมาณรวม 2,118.76 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำส่งเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้างซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ และโครงการต้องจัดให้มีการจดบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก ประเภท และลักษณะปริมาณของเศษวัสดุจากการก่อสร้างทุกครั้งที่ย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงวิธีการจัดการตามมาตรการที่ระบุไว้ในการจัดการมูลฝอย และรายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมแนบใบเสร็จการนำมูลฝอยไปกำจัด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับติดตามตรวจสอบมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช รวมถึงวิธีการจัดการตามมาตรการที่ระบุไว้ในการจัดการมูลฝอย และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือนจัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2561 ตามมาตรา 51/5 และสำนักงานเขตจตุจักร

(3) มูลฝอยที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชไม่รับกำจัด ได้แก่ กระเบื้องเซรามิก ยิปซัมบอร์ด และอื่นๆ (เช่น ไม้ เศษกระจก เศษแก้ว เศษพลาสติก เศษกระดาดหรือบรรจุภัณฑ์ เศษขยะที่มาจากการตกแต่ง หรือสมาร์ทบอร์ด) เป็นต้น ปริมาณรวม 71.42 ตัน โครงการให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาต เช่น บริษัท อินทรี โอเคไซเคิล จำกัด และบริษัท โก กรีน เวส เมเนจเม้นท์ จำกัด (หรือเทียบเท่า) มารับไปกำจัด พร้อมทั้งจดบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนักประเภท และลักษณะปริมาณของเศษวัสดุจากการก่อสร้างทุกครั้งที่ย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงวิธีการจัดการตามมาตรการที่ระบุไว้ในการจัดการมูลฝอย และรายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมแนบใบเสร็จการนำมูลฝอยไปกำจัด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับติดตามตรวจสอบมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมรวมถึงวิธีการจัดการตามมาตรการที่ระบุไว้ในการจัดการมูลฝอย และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน จัดส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามที่ระบุในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 ตามมาตรา 51/5 และสำนักงานเขตจตุจักร

สำหรับมูลฝอยอันตราย ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ส่วนมากเกิด

จากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาไปกำจัด โดยระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุขลักษณะ อย่างไรก็ตาม โครงการกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่ที่ปกคลุมด้วย ซึ่งมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย"

2.2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระจก และถุงพลาสติก จะเกิดจากคนงานจำนวน 400 คนคิดเป็นปริมาณมูลฝอย 400 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (หรือคิดเป็น 2.2503 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับมูลฝอยติดเชื้อมีคำนวณจากจำนวนคนงานสูงสุด 400 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น ซึ่งหน้ากากอนามัยแบบ Surgical Mask น้ำหนัก 3.08 กรัม ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยประมาณ 1.23 กิโลกรัม/วัน

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 31 ถัง (แบ่งเป็น ถังมูลฝอยทั่วไป 4 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 6 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 19 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) 1 ถัง) วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างน้อย 3 วัน และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตจุฬารัตนาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยติดเชื้อต้องประสานไปยังบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ให้มาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบต่อด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น

(5) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหนะนำโรคในพื้นที่โครงการหากพบต้องกำจัดทันที

3) มูลฝอยจากบ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่โครงการ)

3.1) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในบ้านพักคนงานที่เกิดจากคนงานในระยะรื้อถอน/ก่อสร้างจำนวนสูงสุด 400 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 400 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือคิดเป็น 2.041 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 4 ประเภท คือ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย โดยอ้างอิงข้อมูลจากกองจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ (พ.ศ. 2565) หน้า 12

สำหรับมูลฝอยติดเชื้อมีคำนวณจากจำนวนคนงานสูงสุด 400 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น ซึ่งหน้ากากอนามัยแบบ Surgical Mask น้ำหนัก 3.08 กรัม ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยประมาณ 1.23 กิโลกรัม/วัน

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานในบ้านพักคนงานช่วงก่อสร้าง โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

- จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 28 ถัง (แบ่งเป็น ถังมูลฝอยทั่วไป 4 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ 8 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 14 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยติดเชื้อ (หน้ากากอนามัย) 1 ถัง) วางไว้ในบริเวณบ้านพักคนงาน สามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างน้อย 3 วัน และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการ

รวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับมูลฝอยติด
เชื้อต้องประสานไปยังบริษัท กรุงเทพมหานคร จำกัด ให้มาจัดเก็บไปกำจัดต่อไป

- โครงการต้องให้นานทั้งมูลฟอกลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด
- ประสานกับหน่วยงานรับผิดชอบในพื้นที่ให้มาจัดเก็บมูลฝอยไม่ให้ตกค้าง

3.2) มูลฝอยจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน

บ้านพักคนงานก่อสร้างจะตั้งอยู่นอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ซึ่งจากจำนวนคนงานที่มีจำนวนสูงสุด 400 คน จึงต้องมีบ้านพักคนงาน 200 ห้อง (ไม่น้อยกว่า 200 ห้อง) วัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนส่วนใหญ่จะนำกลับมาใช้ใหม่ในการก่อสร้าง
บ้านพักคนงานในพื้นที่ต่อไป เช่น สังกะสี หลังคา Metal Sheet พื้นปูน เหล็ก คานเสา วงกบและประตู ชุดสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ก๊อก
น้ำ อ่างล้างหน้า หลอดไฟ และชุดปลั๊กและสวิตช์ โดยองค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักคนงานและการ
จัดการ

ทั้งนี้ ในการกำจัดมูลฝอยแต่ละประเภท มีดังนี้

1. วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ สังกะสี หลังคา Metal Sheet วงกบ และประตู ชุด
สุขภัณฑ์ อุปกรณ์ก๊อกน้ำ อ่างล้างหน้า หลอดไฟ และชุดปลั๊กและสวิตช์ ผู้รับเหมานำกลับมาใช้ใหม่ในการก่อสร้างบ้านพักคนงานใน
พื้นที่ต่อไป

2. วัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้

2.1 พื้นปูนส่งกำจัดที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยอ่อนนุช

2.2 เหล็ก คาน เสา ประสานให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาตมาจัดเก็บ เช่น บริษัท อินทรี อีโค
ไซเคิล จำกัด และบริษัท โก กรีน เวส เมเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น (หรือเทียบเท่า)

1.5.8 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลง
ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวง เขตบางเขน สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการ
ก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

1.5.9 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 23 เดือน (รวมรื้อถอน 1 เดือน) มีคนงานก่อสร้าง จำนวน 400 คน โดย
พื้นที่ที่ดำเนินการก่อสร้างจัดเป็นเขตก่อสร้าง ซึ่งภายในเขตก่อสร้างมีบริเวณที่เป็นเขตอันตรายซึ่งเป็นสถานที่ที่กำลังก่อสร้าง ที่ติดตั้ง
นั่งร้าน ใช้บันจัน หรือใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าเพื่อการก่อสร้าง พื้นที่ที่เป็นทางลำเลียงวัสดุเพื่อการก่อสร้าง หรือพื้นที่ที่ใช้เป็น
สถานที่เก็บเชื้อเพลิง หรือวัสดุก่อสร้าง ดังนั้น อัคคีภัยที่เกิดในพื้นที่ก่อสร้างเกิดจากบริเวณที่เป็นพื้นที่ที่ใช้เป็นสถานที่เก็บเชื้อเพลิง
หรือวัสดุก่อสร้าง โดยสาเหตุการเกิดอัคคีภัยอาจเกิดจากความประมาท ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อเป็นการ
เตรียมการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการ
เรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย
ในช่วงก่อสร้างจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยช่วงก่อสร้างของโครงการ

1) รายละเอียดการดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเรื่องความปลอดภัยอา
ชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง
โครงการ

2) แผนการป้องกันและการระงับอัคคีภัยในระยะก่อสร้างโครงการ รายละเอียดดังนี้

ในระยะก่อสร้างโครงการ จัดให้มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุ และหลังเกิดเหตุ ดังนี้

2.1) ระยะก่อนเกิดเหตุ

(1) แผนการจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้าง

- โครงการต้องดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง และต้องจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้างตามคำแนะนำของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2559 ทำการจัดเตรียมระบบดับเพลิง ช่วงที่ 1 (งานโครงสร้าง) ช่วงที่ 2 (ช่วงงานสถาปัตยกรรมและระบบไฟฟ้า-เครื่องกลช่วงแรก) และช่วงที่ 3 (ช่วงการตกแต่งภายในและงานระบบไฟฟ้า-เครื่องกลส่วน 2) ดังนี้

(1.1) จัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงที่ 1 (งานโครงสร้าง)

1. จัดทำแผนจัดเตรียมระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย และกำหนดผู้รับผิดชอบให้ชัดเจน โดยเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย เวยาม ช่วยกันดับเพลิงโดยใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือถือถือในการควบคุมเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น
2. เพิ่มขนาดท่อน้ำและความดันให้สามารถช่วยดับเพลิงได้นอกเหนือจากน้ำเพื่อบมคอนกรีตและในห้องน้ำคนงานก่อสร้าง

(1.2) จัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงที่ 2 (ช่วงงานสถาปัตยกรรม และระบบไฟฟ้า-เครื่องกลช่วงแรก)

1. เตรียมน้ำสำรองเพื่อใช้กรณีเกิดเพลิงไหม้ โดยหากถังเก็บน้ำจริงแล้วเสร็จจะนำไปใช้เป็นถังเก็บน้ำสำรอง
2. จัดหาถังดับเพลิงให้เพียงพอกับปริมาณงาน แบ่งถังดับเพลิงออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกวางประจำอยู่ในตำแหน่งที่กำหนดตามแผนดับเพลิง เพื่อให้สามารถหยิบมาใช้ได้ในทันทีเมื่อเพลิงไหม้ส่วนที่สองไว้ในตำแหน่งต่าง ๆ ที่ทำงานแล้วมีประกายไฟ

(1.3) จัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงที่ 3 (ช่วงการตกแต่งภายใน และงานระบบไฟฟ้า-เครื่องกลส่วนที่สอง)

เมื่อถึงขั้นตอนตกแต่งภายในแล้ว ระบบดับเพลิงถาวร งานก่อสร้างของอาคารในส่วนหลัก ๆ จะติดตั้งแล้วเสร็จ ยังคงเหลือส่วนย่อยที่ต้องติดตั้งประสานกับงานตกแต่งภายใน และการทำงานของระบบโดยรวม ในขั้นนี้จัดเตรียมระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้งานได้ดังนี้

1. ถังเก็บน้ำชั้นถังเก็บน้ำและห้องเครื่องลิฟต์ และมีการเตรียมน้ำสำรองไว้ตลอดเวลา
2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่ใช้เครื่องยนต์แล้วเสร็จ และเชื่อมต่อเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังตู้เก็บสายดับเพลิงส่วนใหญ่ของอาคาร การใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วงนี้อาจจะไม่สามารถเปิดอัตโนมัติได้โดยสมบูรณ์ แต่จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นประจำและกรณีฉุกเฉิน และติดตั้งค่าใช้งานให้เครื่องทำงานอัตโนมัติได้ในระดับหนึ่ง
3. ระบบท่อเย็น และท่อประธานของระบบ Sprinkler ต่อเข้ากับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแล้วเสร็จและในท่อน้ำที่มีความดันในระดับที่สามารถดับได้
4. ตู้เก็บสายดับเพลิง และสายดับเพลิง ติดตั้งให้ครอบคลุมได้ทั้งอาคารและมีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ให้สามารถใช้สายดับเพลิงได้ถูกต้อง
5. ถังดับเพลิงชนิดหัวได้ มีถังดับเพลิงชนิดหัวได้ประจำอยู่ที่ตู้เก็บสายดับเพลิง และในจุดที่มีการเชื่อมต่อเหล็ก-พ้อทองแดง จุดที่มีการพ่นสีด้วยเครื่องอัดลม

6. การจัดการเศษวัสดุก่อสร้างและบรรจุภัณฑ์ ให้มีการกำจัดเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ ขนวน และบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น กล่องกระดาษ ถังทินเนอร์ ถังสี เป็นต้น และควบคุมให้มีปริมาณของเศษวัสดุตั้งกล่าวอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ให้น้อยที่สุด

7. ระบบท่อน้ำดื่ม ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังตู้เก็บสายดับเพลิงส่วนใหญ่ของอาคาร การใช้ระบบท่อน้ำดื่มช่วงนี้อาจจะไม่สามารถเปิดอัตโนมัติได้โดยสมบูรณ์ แต่จัดให้มีผู้รับผิดชอบในการดูแลระบบท่อน้ำดื่มเป็นประจำและกรณีฉุกเฉิน และติดตั้งค่าใช้งานให้ทำงานอัตโนมัติได้ในระดับหนึ่ง

8. ถังก๊าซหุงต้ม ห้ามเก็บถังก๊าซหุงต้มไว้ในอาคารในระหว่างการก่อสร้าง ให้นำถังก๊าซหุงต้มออกจากพื้นที่ทำงาน หลังเลิกงานทุกครั้ง และให้นำไปเก็บนอกอาคาร จัดให้มีการป้องกันอัคคีภัยและตรวจสอบดูแลอยู่ตลอดเวลา

(2) แผนการตรวจตราพื้นที่

- ตรวจตราพื้นที่ที่จัดไว้ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง เช่น ตรวจป้ายเตือนต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการ ตรวจตราถังดับเพลิงเคมีที่อยู่บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และอยู่ในแต่ละชั้นให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ตรวจตราแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟและดูแลไม่ให้มีเศษวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางหนีไฟ และบันไดหนีไฟ และทางหนีไฟต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.1 เมตร เป็นต้น

- ผู้จัดการโครงการมอบหมายหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ จป. ตรวจตราสถานที่ตามที่กำหนด พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจสอบพื้นที่เป็นประจำวัน สัปดาห์ หรือเดือนตามดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ

- เมื่อตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ต้องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าไปตรวจสอบแก้ไขโดยทันที

- ผู้จัดการโครงการมอบหมายให้มีการจัดเวรยาม เพื่อตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างและตัวอาคารโครงการที่กำลังก่อสร้างให้ทั่วถึงทั้งในเวลาเลิกงาน วันหยุด และช่วงเวลากลางคืน พร้อมทั้งให้มีการจัดเก็บวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงไว้ในอาคารที่ยังก่อสร้างไม่เสร็จ

(3) แผนการอบรม

- จัดอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้กับคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นต้น ให้มีความเข้าใจและสามารถดับเพลิงได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในระดับที่ไม่รุนแรง

- จัดอบรมการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้หน่วยงานดับเพลิง (สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางเขน) มาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริง เพื่อให้คนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป.) เป็นต้น รวมทั้งผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ

(4) แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

- จัดให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาชี้แจงถึงผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัย พร้อมยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับคนงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมอาคาร และตระหนักถึงอันตรายจากอัคคีภัย

- จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดอัคคีภัย เช่น ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอันตรายของอัคคีภัย การปฏิบัติตนอย่างถูกต้องปลอดภัยเมื่อเกิดอัคคีภัย เป็นต้น

- การรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ และประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างไม่สูบบุหรี่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง

2.2) ระยะเวลาเกิดเหตุ

(1) แผนการดับเพลิง

ผู้พบเห็นเพลิงไหม้

กรณีคนงานก่อสร้าง ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงานก่อสร้างโดยทันที

- กรณีดับได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควรฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้รายงานผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อประเมินความเสียหาย

- กรณีไม่สามารถดับได้ หากยังไม่สามารถดับได้ ให้เข้าสู่แผนดับเพลิงขั้นต้น

1) แผนดับเพลิงขั้นต้น

เมื่อผู้ประสบเหตุไม่สามารถดับเพลิงได้ด้วยตนเอง หัวหน้างานพิจารณาแล้วว่าต้องใช้แผนการดับเพลิงเบื้องต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เพลิงลุกลามไปยังบริเวณใกล้เคียง

- แจ้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายรักษาความปลอดภัย เวิร์กช็อป ช่วยกันดับเพลิง โดยใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือในการควบคุมเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น

- แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง

เมื่อทีมดับเพลิงไม่สามารถควบคุมเหตุที่เกิดขึ้นนั้นได้ สามารถใช้ระบบติดต่อส่งเสียงสัญญาณ ซึ่งจะส่งสัญญาณแบบเสียงพุดดุกเงินหรือส่งเสียงสัญญาณจากห้องควบคุมอัคคีภัยไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคารทั่วทั้งอาคาร เพื่อเตรียมอพยพผู้ประสบภัย และประสานแจ้งเหตุไปยังสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางเขน เพื่อเข้าสู่แผนดับเพลิงขั้นลุกลาม

2) แผนดับเพลิงขั้นลุกลาม

เมื่อเข้าสู่แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ขั้นลุกลาม ให้ปฏิบัติ ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) (ทีมปฏิบัติการ) ประสานหน่วยงานเพื่อขอความช่วยเหลือ
ดังนี้

- 1) สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เบอร์โทรศัพท์ 199
- 2) สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางเขน เบอร์โทรศัพท์ 02-521-039
- 3) สถานีตำรวจนครบาลพลโยธิน เบอร์โทรศัพท์ 02-512-2447
- 4) สำนักงานเขตจตุจักร เบอร์โทรศัพท์ 02-513-3444
- 5) โรงพยาบาลวิภาวดี เบอร์โทรศัพท์ 02-561-1111
- 6) แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย เบอร์โทรศัพท์ 191

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) (ทีมปฏิบัติการ) เป็นผู้คอยอยู่กับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเพื่อให้ข้อมูลเจ้าหน้าที่ และแจ้งตำแหน่งระบบป้องกันอัคคีภัยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เช่น ถังดับเพลิงเคมี แหล่งน้ำสำรอง เพื่อให้สะดวกและรวดเร็วในการเข้าดับเพลิง

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) (ทีมช่วยเหลืออพยพ) นำทางอพยพคนงานก่อสร้างออกนอกอาคารไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นที่กำหนดไว้ โดยต้องมีขั้นตอนการอพยพหนีไฟ

(2) แผนการอพยพหนีไฟ

ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการอพยพเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย

- 1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จบ) ที่อยู่ใกล้ที่สุดเจ้าหน้าที่แจ้งหัวหน้างาน หรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อแจ้งสถานการณ์ให้ผู้จัดการโครงการทราบต่อไป
- 2) ผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่เข้าควบคุมและช่วยเหลือสถานการณ์ตามสภาพความพร้อมของทีมงาน (ประเมินจากสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)
- 3) ผู้จัดการโครงการชี้แจงให้คนงานก่อสร้าง และผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงานก่อสร้างเข้าใจสถานการณ์
- 4) เริ่มทำการอพยพคนในพื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยนำทางคนงานก่อสร้างให้ไปยังจุดรวมพล ก่อนที่จะอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุต่อไป โดยในการกำหนดจุดรวมพลใช้พื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ได้แก่ บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือ
- 5) ตรวจสอบจำนวนคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้ครบก่อนที่จะปฏิบัติการต่อไป
 - 5.1) ผู้อำนวยการดับเพลิงรับทราบจำนวนผู้อพยพและผู้เสียหายเบื้องต้น
 - 5.2) คนงานก่อสร้างรอคำสั่งปฏิบัติการขั้นตอนต่อไปในจุดรวมพล
 - 5.3) คนงานก่อสร้างห้ามอพยพออกจากจุดรวมพล นอกจากจะได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง
 - 5.4) คนงานก่อสร้างต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกกรณี
- 6) ให้มีการอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุหรือจุดรวมพลออกสู่พื้นที่ที่ปลอดภัยเมื่อได้รับคำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง

2.3) ระยะเวลาหลังเกิดเหตุ

(1) แผนการบรรเทาทุกข์

- จัดหาที่พักชั่วคราวดูแลสวัสดิการด้านปัจจัยและการพยาบาลให้กับผู้ประสบภัย

(2) แผนปฏิรูปฟื้นฟู

- จัดตั้งโครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย เพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ
- จัดตั้งโครงการปรับปรุงซ่อมแซม บำรุงอาคารในส่วนที่เสียหาย และดำเนินการซ่อมแซม ก่อสร้างให้สิ่งปลูกสร้างกลับมาสู่สภาพปกติ

(3) แผนการศึกษาผลกระทบและถอดบทเรียนจากเหตุการณ์เกิดเหตุเพลิงไหม้

- จัดตั้งโครงการประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางการป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ
- จัดประชุมเพื่อแถลงการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ และปรึกษาหารือ เพื่อแสดงความเห็นในการพัฒนาปรับปรุงทั้งในส่วนของหน่วยงานและบุคลากร
- จัดประชุมเพื่อสรุปเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น และปรึกษาหารือเพื่อแสดงความเห็นในการพัฒนาปรับปรุงในส่วนของหน่วยงานและบุคลากร
- จัดทำรายงานผลการประเมินเพื่อหาสาเหตุจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น พร้อมถอดบทเรียนเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อไม่ให้เกิดเหตุอัคคีภัยขึ้นอีก และประยุกต์เข้ากับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นขึ้นในอนาคต
- จัดทำรายงานผลการประเมินจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและประยุกต์เข้ากับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

1.5.10 การรับเรื่องร้องเรียนและการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 21 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร A) มีความสูง 76.05 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) มีความสูง 22.60 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับพื้นชั้นหลังคา) ป้อมยาม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีความสูง 3.00 เมตร (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) และทางเชื่อม จำนวน 1 แห่ง ระหว่างอาคาร A และอาคาร B มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 798 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 787 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 11 ห้อง) ใช้เวลาก่อสร้างประมาณ 23 เดือน (รวมรื้อถอน 1 เดือน)

ทั้งนี้ ในการจัดการโครงการทั้งในระยะรื้อถอน/ก่อสร้าง และเปิดดำเนินการ โครงการจัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน และการชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ดังนี้

1. การรับเรื่องร้องเรียน

1.1 การรับเรื่องร้องเรียนระยะรื้อถอน/ก่อสร้าง

1) ช่องทางรับเรื่องร้องเรียน กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน (ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง) ได้แก่

- ทางโทรศัพท์สามารถติดต่อตามเบอร์โทรศัพท์ที่ให้ไว้จากการเข้าพบในช่วงก่อนการก่อสร้าง, E-mail และ Line Add
- เข้าพบโดยตรงที่สำนักงานประจำโครงการ
- กล้องรับความคิดเห็นที่ป้อมยามหน้าพื้นที่ก่อสร้าง
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ โดยแสดงชื่อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ผู้รับเรื่องร้องเรียนติดด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

2) ขั้นตอนกระบวนการ ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบดำเนินการรับเรื่องร้องเรียน

- (1) ผู้ได้รับผลกระทบแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางรับเรื่องร้องเรียนตามข้อ 1)
- (2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เมื่อได้รับเรื่องแล้วจะต้องดำเนินการบันทึกและรายงานข้อร้องเรียนให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (ผู้ควบคุมงาน) ทราบทันที
- (3) ผู้ควบคุมงานต้องประสานแจ้งผู้รับเหมาภายใน 1 ชั่วโมง โดยผู้รับเหมาเข้าตรวจสอบสำรวจ และประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้นทันที

(3.1) หากปัญหานั้นแก้ไขได้จะต้องแก้ไขทันที และแจ้งผลให้ผู้เสียหายรับทราบภายใน 24 ชั่วโมง

(3.2) หากปัญหาแก้ไขไม่ได้ ผู้รับเหมาต้องแจ้งตัวแทนโครงการภายใน 3 ชั่วโมง และโครงการต้องดำเนินการแก้ไขความเสียหายและชดเชยเยียวยาผู้เสียหายภายใน 7 วัน และแจ้งผลให้ทราบทุก 7 วัน หากไม่แล้วเสร็จตามที่กำหนด

3) มาตรการฯ ไม่ให้เกิดซ้ำ ถอดบทเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยเจ้าหน้าที่รับเรื่องต้องบันทึกเหตุการณ์และจัดทำรายงานให้ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดวิธีการทำงานและมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ

4) การประสานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โครงการต้องจัดให้มีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

1.2 การรับเรื่องร้องเรียนระยะเปิดดำเนินการ

1) ช่องทางการรับเรื่องร้องเรียน กำหนดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียน (ไม่น้อยกว่า 3 ช่องทาง) ได้แก่

- ทางโทรศัพท์, E-Mail และ ID Line
- เข้าพบโดยตรงที่สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุดของโครงการ
- กล้องรับความคิดเห็นที่ป้อมยาม

2) ขั้นตอนกระบวนการ ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบดำเนินการรับเรื่องร้องเรียน

(1) ผู้ได้รับผลกระทบแจ้งเรื่องร้องเรียนผ่านช่องทางร้องเรียนตามข้อ 1)

(2) เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน เมื่อได้รับแจ้งต้องดำเนินการบันทึกและรายงานข้อร้องเรียนให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ จากนั้นเจ้าหน้าที่โครงการต้องเข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียน

(2.1) หากปัญหานั้นแก้ไขได้ต้องแก้ไขทันที และแจ้งผลให้ผู้เสียหายทราบภายใน 24 ชั่วโมง

(2.2) หากปัญหาแก้ไขไม่ได้ทันที แบ่งเป็น

1. หากเป็นปัญหาส่วนที่เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบ (ในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด) ได้แก่ ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด การบดบังทิศทางลม และการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ ต้องแจ้งตัวแทนบริษัท ไวส์ เอสเตท 13 จำกัด ภายใน 3 ชั่วโมง

2. หากเป็นปัญหาส่วนที่นิติบุคคลอาคารชุดต้องรับผิดชอบ ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดจากการดำรงชีวิตของผู้พักอาศัยในโครงการ ต้องแจ้งผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดภายใน 3 ชั่วโมง เพื่อแก้ไขปัญหาต่อไป

3) มาตรการฯ ไม่ให้เกิดซ้ำ ถอดบทเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยเจ้าหน้าที่รับเรื่องจะต้องบันทึกเหตุการณ์และจัดทำรายงานให้ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการออกกฎระเบียบ เพื่อเป็นมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ

4) นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (กรณียังไม่จดทะเบียนอาคารชุด) ต้องจัดให้มีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

2. การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยา

2.1 การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบระยะรื้อถอน/ระยะก่อสร้าง

1) ขั้นตอนกระบวนการ ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ

เมื่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้รับข้อร้องเรียน และได้ตรวจสอบความเสียหาย หากเป็นความเสียหายแก้ไขไม่ได้ทันที โครงการต้องดำเนินการดังนี้

1.1) แก้ไขความเสียหายเบื้องต้นโดยโครงการ จึงการต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนหรือความเสียหายเบื้องต้นโดยแจ้งการแก้ไขให้ทราบทุก 7 วัน และโครงการต้องกำหนดให้มีวงเงินสำรองชดเชยเยียวยาเบื้องต้น 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) เพื่อใช้ในการซ่อมแซมหรือชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ โดยไม่ต้องรอการดำเนินการของประกันภัย ทั้งนี้ เนื่องจากผลกระทบที่เกิดขึ้นในแต่ละกรณีอาจแตกต่างกัน ซึ่งจำนวนเงินชดเชยเยียวยาจะขึ้นอยู่กับผลการเจรจาหรือข้อตกลงระหว่างเจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบแต่ละราย และภายหลังการเจรจาได้ข้อยุติแล้วโครงการจะชดเชยเงินเบื้องต้นเป็นจำนวนเงินครึ่งหนึ่งหรือร้อยละ 50 ของมูลค่าความเสียหายที่ประเมินได้ในเบื้องต้น โดยไม่ต้องรอบริษัทประกันภัยภายในเวลา 7 วัน เมื่อบริษัทประกันภัยได้ตรวจสอบและดำเนินการตามหลักการประกันภัย และพิสูจน์ได้ว่าได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการจริง โครงการจะจ่ายเงินชดเชยส่วนที่เหลือทั้งหมด (ร้อยละ 50 ของจำนวนเงินที่ตกลงกัน) ของวงเงินที่ตกลงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ ในกรณีที่ทั้งสองฝ่ายไม่สามารถเจรจาทกลงกันได้ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

1.2) ในขณะเดียวกันโครงการต้องประสานบริษัทประกันพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากทราบว่าปัญหาแก้ไขไม่ได้กรณีตกลงกันได้สำรวจความเสียหายพิจารณาค่าสินไหมและดำเนินการแก้ไขความเสียหายให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน หลังจากได้รับข้อสรุปจากการสำรวจความเสียหาย

- กรณีตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น (ถ้ามี)

2) มาตรการไม่ให้เกิดซ้ำ ถอดบทเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยเจ้าหน้าที่โครงการต้องบันทึกเหตุการณ์และจัดทำรายงานให้ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดวิธีการทำงานและมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ

3) การประสานเชื่อมโยงกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โครงการจะต้องจัดให้มีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

2.2 การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบระยะเปิดดำเนินการ

1) ขั้นตอนกระบวนการ ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ

เมื่อเจ้าหน้าที่ของโครงการได้รับข้อร้องเรียน และได้ตรวจสอบความเสียหาย หากเป็นความเสียหายแก้ไขไม่ได้ทันที โครงการต้องดำเนินการดังนี้

1.1) หากเป็นปัญหาส่วนที่เจ้าของโครงการต้องรับผิดชอบ (ในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนเป็นอาคารชุด) ได้แก่ ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด การบังทิศทางลม การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ โครงการจะต้องแก้ไขปัญหา โดยแจ้งการแก้ไขให้ทราบทุก 7 วัน และโครงการต้องกำหนดวงเงินสำรองเยียวยาผลกระทบเบื้องต้น จำนวน 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินเดียวกับระยะรื้อถอน/ระยะก่อสร้าง เพื่อใช้สำรองจ่ายค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการแก้ไขปัญหาในขณะเดียวกันโครงการต้องประสานบริษัทประกันภัยพิสูญเสียความเสียหายที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากทราบว่าปัญหาแก้ไขได้

- กรณีตกลงกันได้สำรวจความเสียหายพิจารณาค่าสินไหมและดำเนินการแก้ไขความเสียหายให้แล้วเสร็จภายใน 1 เดือน หลังจากได้รับข้อสรุปจากการสำรวจความเสียหาย

- กรณีตกลงกันไม่ได้ ให้เข้าสู่กระบวนการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยโครงการรับผิดชอบค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น (สำหรับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดการบังทิศทางลม บดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ ในระยะเวลา 1 ปี หลังจากจดทะเบียนอาคารชุด)

1.2) หากเป็นปัญหาส่วนที่นิติบุคคลอาคารชุดต้องรับผิดชอบ ได้แก่ ผลกระทบที่เกิดจากการดำรงชีวิตของผู้พักอาศัยในโครงการ นิติบุคคลอาคารชุดต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาโดยแจ้งการแก้ไขให้ทราบทุก 7 วัน ในขณะเดียวกันจะต้องประสานบริษัทประกันภัยพิสูญเสียความเสียหายที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากทราบว่าปัญหาแก้ไขไม่ได้

2) มาตรการฯ ไม่ให้เกิดซ้ำ ถอดบทเรียนจากผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยเจ้าหน้าที่นิติบุคคลที่รับเรื่องจะต้องบันทึกเหตุการณ์และจัดทำรายงานให้ผู้บังคับบัญชาและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการออกกฎระเบียบ เพื่อเป็นมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ซ้ำ

3) นิติบุคคลอาคารชุดหรือเจ้าของโครงการ (กรณียังไม่จดทะเบียนอาคารชุด) ต้องจัดให้มีการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทุก 6 เดือน

3. กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) ของโครงการ

บริษัทที่ปรึกษาสรุปตารางแสดงกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) โครงการ โมดิซ วอลท์ เกษตร ศรีปทุม (Modiz Vault Kaset Sripatum)