

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดของโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

เนื่องจากโครงการ โมดิช อวองการ์ด (Modiz Avantgarde) ดำเนินการโดยบริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด ซึ่งโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ขนาดความสูง 36 ชั้น ความสูง 131.80 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวม ทั้งสิ้น 751 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 750 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) ขนาดความสูง 9 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร ทางเชื่อม จำนวน 1 แห่ง ป้อมยาม และศาลา โดยก่อสร้างบนโฉนดที่ดินจำนวน 1 แปลง ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 221977 เลขที่ดิน 103 ขนาดพื้นที่ดิน 3-3-71.3 ไร่ (6,285.2 ตารางเมตร) ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ปัจจุบันโครงการดำเนินการอยู่ในระยะก่อสร้าง

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการโมดิช อวองการ์ด (Modiz Avantgarde) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568 ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส. 1009.5/22367 ลงวันที่ 13 พฤศจิกายน 2566 ทางบริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด เจ้าของโครงการ จึงได้มอบหมายให้บริษัท เอส.พี.เจ ไซแอนติฟิค จำกัด จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการฯ เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาต่อไป

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

โครงการ โมดิช อวองการ์ด (Modiz Avantgarde) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด ตั้งอยู่ในตั้งอยู่ที่ถนนบริเวณ คลองเชียงรากใหญ่-บางซื่อ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นอาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A) ขนาดความสูง 36 ชั้น ความสูง 131.80 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวม ทั้งสิ้น 751 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 750 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 1 ห้อง) อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B) ขนาดความสูง 9 ชั้น ความสูง 22.95 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 อาคาร ทางเชื่อม จำนวน 1 แห่ง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ โมดิช อวองการ์ด (Modiz Avantgarde) ของบริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ การประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้ม การดำเนินกิจการของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบันแสดงสถานภาพโครงการในปัจจุบันดังรูปที่ 1-1



รูปที่ 1-1 สภาพภายในพื้นที่โครงการ

1.5 รายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง

1) ช่วงปรับสภาพพื้นที่โครงการ

จากการสำรวจค่าระดับดินในพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอส ที เอส เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด พบว่า พื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่าง และมีบ่อควบคุมคุณภาพน้ำ มีสภาพเป็นที่ลุ่มค่าระดับไม่สม่ำเสมอ โดยมีระดับต่ำกว่าถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชั้น 0.43-1.13 เมตร (หรืออยู่ที่ระดับ -1.13 ถึง -0.43 เมตร เมื่อเทียบ ± 0.00 เมตร ที่ถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชั้น) โดยมีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชั้น เขตทางกว้าง 12.80 - 19.90 เมตร (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร)
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	อาคารชุดพักอาศัย (KAVE AVA) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร (ติดโครงการจำนวน 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร C D และ E) (มีค่าระดับอยู่ที่ +0.55 เมตร)
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง (ที่ดินราชพัสดุของกระทรวงการคลัง ซึ่งกรมธนารักษ์เป็นผู้มีอำนาจในการจัดการ โดยพัฒนาโครงการบ้านมั่นคง ในนามสหกรณ์เคหสถานปทุมธานีโมเดล จำกัด (มีค่าระดับอยู่ที่ +0.30 เมตร)
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ให้เช่าและลานจอดรถของอาคารพักอาศัย (Haus Private Residences) และร้านสะดวกซื้อ (เซเว่น อีเลฟเว่น สาขาติคอนโด (เชียงราก) ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร สถานบันเทิง (Rest Rangsit) ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และภัตตาคาร (เรสเตอร์ เดย์) ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร (มีค่าระดับอยู่ที่ +0.35 เมตร)

ในการพัฒนาพื้นที่โครงการจะมีการถมพื้นที่ปรับระดับพื้นที่โครงการให้สูงกว่าถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชั้น 0.50 เมตร ก่อนเริ่มก่อสร้างอาคารซึ่งจะสูงกว่าระดับดินเดิมประมาณ 0.93 ถึง 1.63 เมตร ในการถมดินจะต้องนำวัสดุขุดดินในพื้นที่โครงการออกก่อนทั้งหมด ในบริเวณที่เป็นเนินดินสูงกว่าระดับที่จะถมต้องทำการปรับเกลี่ยลงบ่อหรือส่วนที่ต่ำกว่า ต้องดำเนินการถมดินเพิ่มโดยนำเข้าดินจากภายนอกโครงการทำการบดอัดแน่น แบ่งเป็น Layer ประมาณ 1 เมตร ซึ่งทำให้พื้นที่โครงการสูง/ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงแต่ละด้าน ดังนี้

- ด้านทิศเหนือ พื้นที่โครงการสูงกว่าถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชั้น ประมาณ 0.5 เมตร
- ด้านทิศตะวันออก พื้นที่โครงการต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียง ประมาณ 0.05 เมตร
- ด้านทิศใต้ พื้นที่โครงการสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง 0.20 เมตร
- ด้านทิศตะวันตก พื้นที่โครงการสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียง ประมาณ 0.15 เมตร

ดังนั้น ในระยะก่อสร้างจะมีการปรับระดับดิน โดยนำดินจากภายนอกพื้นที่โครงการ 9.805 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมพื้นที่ภายในโครงการขนาด 6,285.2 ตารางเมตร โดยภายหลังการปรับถมพื้นที่โครงการจะมีระดับเท่ากับถนนภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะนำดินถมมาจากบ่อดินลูกรังณฤๅษี ซึ่งตั้งอยู่ที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศเหนือ ตามระยะทางการเดินทางประมาณ 92 กิโลเมตร โดยใช้เส้นทางขนส่งตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3385 - ถนนสระบุรี-หล่มสัก - ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3214 (ถนนคลองหลวง) - ถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชั้น ขนส่งโดยรถ 10 ล้อ จำนวน 25 คัน ขนส่งดิน 50 เที่ยว/วัน (ขนส่งคันละ 2 เที่ยว/วัน) ภายในระยะเวลาเดือนแรกของการก่อสร้าง

อนึ่ง เนื่องจากมีการนำดินถมจากบ่อดินลูกรังณฤๅษีมาถมในพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่ถมดินมีขนาด 6.285.2 ตารางเมตร ซึ่งมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ทำให้โครงการเข้าข่ายต้องแจ้งการถมดินนั้นต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ดังนั้น ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ.2548 ข้อ 12 บริษัทที่ปรึกษาจึงเปรียบเทียบการดำเนินการกับกฎกระทรวงดังกล่าว

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง และการจัดการระบบระบายน้ำ ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ดังนี้

(1) มาตรการด้านการระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำ ความกว้าง 30 เซนติเมตร ความลึก 20 เซนติเมตร และความลาดเอียง 1 : 200 โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อดักขยะเพื่อให้เศษดินหรือเศษหิน กรวด หายที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายออกนอกโครงการ

(2) มาตรการด้านการขนส่งดิน

1. จัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งดิน โดยใช้แรงดันน้ำสูงฉีดชะล้างทำความสะอาดล้อรถและช่วงล่างของรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดกับล้อรถ ซึ่งน้ำที่เกิดจากการล้างล้อ จะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักตะกอน และไหลเข้าสู่บ่อสูบน้ำล้างล้อเพื่อสูบกลับมาหมุนเวียนใช้ในการล้างล้อรถคันต่อไป โดยจะต้องจัดให้มีพนักงานคอยดักตะกอนดินในบ่อดักตะกอนทุกวัน

2. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หวาย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที

3. กรณีถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน หรือถนนสาธารณะอื่นๆ ที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างต่างๆ เกิดการชำรุดเสียหายจากการขนส่งดินโครงการ โครงการจะต้องรับผิดชอบปรับปรุงสภาพถนนให้ดีขึ้น

4. ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้างและรับ-ส่งคนงาน

สำหรับดินชุดที่เกิดจากงานทำเสาเข็มและฐานราก และการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินปริมาณ 6,847 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะนำดินชุดปริมาณ 3,519 ลูกบาศก์เมตร มาปรับถมกลับในโครงการ ส่วนดินชุดที่เหลือปริมาณ 3,328 ลูกบาศก์เมตร จะขนออกนอกพื้นที่โครงการไปถมพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 57843 เลขที่ดิน 335 ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งครุ อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของนางอำพร พลตาลตั้งอยู่ห่างจากโครงการตามระยะทางเดินรถประมาณ 54 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ดินรวมทั้งสิ้น 10-0-0 ไร่ หรือ 16,000 ตารางเมตร แบ่งใช้เป็นพื้นที่ที่ดิน 2-2-0 ไร่ หรือ 4,000 ตารางเมตร โดยลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ดิน ณ เดือนกันยายน 2566 มีสภาพเป็นบ่อดินชุดมีระดับต่ำกว่าทางสาธารณประโยชน์ประมาณ 1.20 เมตร (หรืออยู่ที่ระดับ -1.20 เมตร เมื่อเทียบ ± 0.00 เมตร ที่ทางสาธารณประโยชน์) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ	ทางสาธารณประโยชน์ (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร)
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร) เทียบระดับ ± 0.00 เมตร ที่ทางสาธารณประโยชน์
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่เกษตรกรรม (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร) เทียบระดับ ± 0.00 เมตร ที่ทางสาธารณประโยชน์
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ว่าง (ของบุคคลอื่น) (มีค่าระดับอยู่ที่ ± 0.00 เมตร) เทียบระดับ ± 0.00 เมตร ที่ทางสาธารณประโยชน์

จากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่ดิน มีสภาพเป็นบ่อดินชุด มีระดับดินต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียงทุกด้าน 1.20 เมตร ซึ่งในการกองดินที่เหลือประมาณ 3,328 ลูกบาศก์เมตร ทำให้กองดินสูงประมาณ 1.20 เมตร ดังนั้น เมื่อที่ดินจึงทำให้มีระดับเท่ากับพื้นที่ข้างเคียงทุกด้าน ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ที่ดินเป็นบ่อดินชุดเมื่อนำดินของโครงการไปถมแล้วจะมีระดับเท่ากับข้างเคียงทุกด้านจึงไม่เข้าข่ายต้องแจ้งพนักงานท้องถิ่น ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548

2) งานเสาเข็มและงานฐานราก

(1) งานเสาเข็ม (Pilling) ประกอบด้วย งานเคลื่อนย้ายเครื่องจักร และอุปกรณ์เข้าพื้นที่งานขุด

เจาะดิน รายละเอียด ดังนี้

(1.1) อาคารชุดพักอาศัย (อาคาร A)

- เสาเข็มเจาะ ระบบเปียก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ความยาว 60 เมตร

จำนวน 5 ต้น

- เสาเข็มเจาะ ระบบเปียก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ความยาว 60 เมตร

จำนวน 59 ต้น

(1.2) อาคารจอดรถยนต์ (อาคาร B)

- เสาเข็มกด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความยาว 23 เมตร จำนวน 138 ต้น

(1.3) บ่อหนองน้ำ

- เสาเข็มเจาะ ระบบแห้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.35 เมตร ความยาว 20 เมตร จำนวน

33 ต้น

(1.4) ระบบบำบัดน้ำเสีย

- เสาเข็มเจาะ ระบบแห้ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.35 เมตร ความยาว 20 เมตร จำนวน

44 ต้น

(2) งานฐานรากและโครงสร้างใต้ดิน (Foundation and Substructure Work) ได้แก่ งานก่อสร้างถึงเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหนองน้ำ

ทั้งนี้ ภายหลังปรับถมดินโครงการจึงเริ่มงานทำเสาเข็มฐานราก และขุดดินเพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งจะมีดินขุดที่เกิดจากการก่อสร้างฐานราก และระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ใต้ดินของโครงการปริมาณ 6,847 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะบริหารจัดการนำดินขุดปริมาณ 3,519 ลูกบาศก์เมตร ปรับพื้นที่โครงการให้มีค่าระดับสูงกว่าถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน 0.5 เมตร และมีปริมาณดินที่ต้องขนออกภายนอกโครงการปริมาณ 3,328 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในการขนส่งดินออกจากโครงการจะใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 6 คัน ขนส่งดิน 2 เที่ยว/วัน ภายในช่วง 3 เดือนแรกของการก่อสร้าง

ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดจากการจัดการดินขุด และดินถมภายในพื้นที่โครงการ ดังนี้

(1) โครงการมีการรวบรวมระบายน้ำจากฝนตก โดยจัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 30 เซนติเมตร ความลึก 20 เซนติเมตร และความลาดเอียง 1 : 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อตกขยะเพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด หทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่บ่อควบคุมคุณภาพน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำที่วางลอดผ่านใต้ถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน ออกสู่คลองเชียงรากใหญ่-บางชันต่อไป

(2) จัดให้มีรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน

(3) ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในเขตที่ดินโครงการเท่านั้น

(4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

สำหรับมาตรการป้องกันผลกระทบด้านการพังทลายของดินจากการขุดดินเพื่อทำถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหนองน้ำ โครงการจะก่อสร้าง Sheet Pile เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และรายงานการวิเคราะห์การเคลื่อนตัวของดิน/กำแพงกันดิน และในช่วงการถอน Sheet Pile ต้องดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอน Sheet Pile พื้นที่และบดอัดดินกลบให้แน่นเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน

ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบจากการขนส่งดินนอกพื้นที่โครงการ ดังนี้

- 1) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง
- 2) ควบคุมน้ำหนักบรรทุกทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ
- 3) ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานรวมทั้งเครื่องจักรกลต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ
- 4) บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ
- 5) จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที
- 6) ล้างล้อรถบรรทุกที่ขนส่งดิน โดยใช้แรงดันน้ำสูงล้างทำความสะอาดล้อรถและช่วงล่างของรถบรรทุกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและโคลนที่ติดกับล้อรถ
- 7) ห้ามจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน และถนนสาธารณะอื่น ๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ
- 8) จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ใช้นบนบริเวณคลองส่งน้ำเชียงรากใหญ่-บางชัน และห้ามจอดรถบนและถนนบริเวณคลองส่งน้ำเชียงรากใหญ่-บางชันบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการโดยเด็ดขาด
- 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบบ้านข้างเคียงพื้นที่ถมดิน โดยให้ชื่อเบอร์โทรศัพท์ เพื่อสามารถติดต่อด้วยสะดวกหากได้รับผลกระทบจากการทิ้งดิน และสอบถามเป็นระยะอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

(3) ปริมาณเบนโทไนท์และการจัดการ

บริษัทที่ปรึกษาศึกษาการจัดการสารเบนโทไนท์ที่นำมาใช้ในขั้นตอนการทำเสาเข็มเจาะรายละเอียด ดังนี้

(3.1) คุณสมบัติของสารเบนโทไนท์

สารเบนโทไนท์ มีคุณสมบัติการดูดซับที่ดี สามารถดูดน้ำไว้ได้มากซึ่งเป็นผลทำให้ดินมีลักษณะขยายตัว (Swell ability) สูง 5-20 เท่าของปริมาตรดินแห้งหรือเกิดการพองตัวบวมเมื่ออุ้มน้ำไว้คล้ายกาวมีค่า PH 9.5-11.0 โดยสารเบนโทไนท์ที่ใช้ไม่มีอันตราย ไม่มีความเป็นพิษ มีคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี โดยเป็นผงสีน้ำตาลไม่มีกลิ่น ไม่มีจุดเดือดและไม่หลอมเหลว ไม่ติดไฟ ไม่ระเบิด ละลายน้ำได้ และไม่มีการกัดกร่อน เบนโทไนท์ถูกนำมาใช้เป็นส่วนผสมหลักในน้ำโคลนที่ใช้สำหรับงานเจาะ เบนโทไนท์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของน้ำโคลนในการนำเศษดินและเศษหินจากกันหลุมสู่ปากหลุม ทำให้น้ำโคลนมีความหนืดที่ระดับเข้มข้นต่ำ ช่วยอุ้มส่วนประกอบที่มีน้ำหนักในน้ำโคลน เช่น แบรต์และฮิมมาไทต์ และเศษหินในกรณีที่ไม่มีการไหลเวียนของน้ำโคลน ช่วยลดการสูญเสียของน้ำโคลนในชั้นหินที่มีรูพรุนและมีความดันต่ำ ลดการพังของผนังดินโดยการสร้างเป็นชั้นบาง ๆ เคลือบผนังดินเอาไว้ และทำหน้าที่เป็นสารลดแรงเสียดทานและทำให้ความเย็นให้กับหัวเจาะและก้านเจาะเสาเข็ม

(3.2) ปริมาณการใช้สารเบนโทไนท์ในการทำเสาเข็มของโครงการ ดังนี้

- เสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร ส่วนที่ต้องไปกำจัด = 22,480 ลิตร
- เสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร ส่วนที่ต้องไปกำจัด = 677,084 ลิตร

สำหรับเสาเข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.35 เมตร เป็นเสาเข็มเจาะระบบแห้งขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.8 เมตร เป็นเสาเข็มกดไม่ต้องใช้สารเบนโทไนท์สำหรับงานเสาเข็ม

(3.3) ปริมาณการใช้สารเบนโทไนท์ในการทำเสาเข็มของโครงการ ดังนี้

โครงการมีปริมาณสารเบนโทไนท์ส่วนที่ต้องไปกำจัด 699,564 ลิตร ซึ่งโครงการต้องนำไปกำจัด โดยมอบหมายให้บริษัทผู้รับเหมานำไปถมพื้นที่บริเวณพื้นที่ของโฉนดที่ดินเลขที่ 57843 เลขที่ดิน 335 ตั้งอยู่ที่ตำบลศาลาครุ อำเภอนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นกรรมสิทธิ์ของนายอำพร พลตาล ตั้งอยู่ห่างจากโครงการตามระยะทางเดินรถประมาณ 54 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ที่นำมาใช้รองรับดินของโครงการประมาณ 4,000 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่เดียวกันกับที่รองรับดินชุดจากโครงการ

3) งานโครงสร้าง งานระบบสาธารณูปโภค

โครงการใช้นั่งร้านเหล็กเพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแก่คนงานก่อสร้าง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างจะถูกขนย้ายเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ และกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง ได้แก่

1. จัดเก็บอุปกรณ์ไว้เป็นหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน
2. มีการเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง เช่น หมวกแข็ง นิรภัย ปลั๊กเสียบหูป้องกันเสียง ที่ครอบหู แวนตาสำหรับคนงานเชื่อม เป็นต้น รวมทั้งเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น
3. กำหนดเขตก่อสร้างและเขตอันตรายในระหว่างการก่อสร้าง โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการเข้าและออกพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้
4. ควบคุมการกวาดแขวน (Boom) ของเครนให้อยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น
5. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ เมื่อทำฐานรากเสร็จเรียบร้อยแล้ว โครงการจะดำเนินการวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ระบบน้ำใช้ ระบบน้ำเสีย ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบโทรศัพท์ ระบบไฟฟ้า ฯลฯ ทั้งภายในและภายนอกอาคารควบคู่ไปกับการก่อสร้างอาคารส่วนอื่น ๆ

อนึ่ง งานโครงสร้าง และระบบสาธารณูปโภค ใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 19 เดือน

4) งานตกแต่งภายในและภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด

โครงการวางระบบท่อระบายน้ำ งานถนนและจราจร จัดสวน และเก็บทำความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการ ภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จสิ้น ซึ่งใช้เวลาประมาณ 10 เดือน

1.6 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการใช้คนงานประมาณ 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่ภายนอกโครงการ มีการจัดรถบริการรับ - ส่งคนงานระหว่างพื้นที่ก่อสร้างกับบ้านพักคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในพื้นที่โครงการจะไม่มีการก่อสร้างบ้านพักคนงานก่อสร้าง แต่โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) ทั้งในเรื่องข้อกำหนดผังบริเวณบ้านพักคนงาน อาคารพักอาศัยของคนงานก่อสร้าง ห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงาน ฯลฯ นอกจากนี้ ผู้รับเหมาต้องควบคุมและดูแลการพักอาศัยของคนงานให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียงพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนี้

1) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมาชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

2) จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง

3) ออกกฎระเบียบการปฏิบัติภายในบ้านพักคนงาน เช่น

- ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาตเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย
- ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท
- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง

- ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง

- ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย

- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ตัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี
- ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี
- ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน

- ห้ามเลี้ยงสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคทุกชนิด ฯลฯ

4) กำหนดบทลงโทษที่ชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาด ในกรณีที่มีผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบต่าง ๆ

1.7 น้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้

น้ำใช้สำหรับโครงการในระยะก่อสร้างใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาคลองหลวง โดยโครงการมีความต้องการน้ำใช้ในระยะก่อสร้างรวม 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ

(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณากรก่อสร้าง จำนวนคณากรก่อสร้าง 200 คน มีความต้องการใช้น้ำ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน คำนวณจากอัตราการใช้ 70 ลิตร/คน/วัน

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการน้ำใช้

โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ความจุ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่น้อยกว่า 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน)

1.8 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคณากรก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการจำนวน 18 ห้อง โดยโครงการมีน้ำเสียปริมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ของคณากรก่อสร้าง โดยโครงการใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคณากรก่อสร้าง โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่บ่อควบคุมคุณภาพน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำที่วางลอดผ่านใต้ถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน ออกสู่คลองเชียงรากใหญ่-บางชันต่อไป (ปัจจุบันโครงการคลองส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ อนุญาตให้ บริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด ผู้พัฒนาโครงการ ใช้ที่ดินเขตต้นคลองและขานคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน (ฝั่งซ้าย) ณ กิโลเมตรที่ 1+041 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เพื่อการระบายน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียโดยไม่เป็นอันตรายต่อชลประทาน ซึ่งถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน เป็นถนนสาธารณะในความดูแลรับผิดชอบของเทศบาลเมืองคลองหลวง ดังนั้น บริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) จึงต้องประสานเทศบาลเมืองคลองหลวงในการวางท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 เมตร ลอดผ่านใต้ถนนซึ่ง บริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) จะเป็นผู้สนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยในการดำเนินการฝังท่อระบายน้ำจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ และบริษัท ไวส์ เอสเตท 17 จำกัด (ผู้พัฒนาโครงการ) จะประสานเจ้าหน้าที่โครงการคลองส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ ก่อนดำเนินการต่อไป

สำหรับน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปตามธรรมชาติ

1.9 การระบายน้ำ

ในช่วงการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตก โครงการต้องควบคุมการระบายน้ำโดยจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว ความกว้าง 30 เซนติเมตร ความลึก 20 เซนติเมตร และความลาดเอียง 1 : 200 บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มีบ่อดักขยะเพื่อให้เศษตะกอนดินหรือเศษหิน กรวด ทราย ที่ไหลมากับน้ำฝนตกตะกอนก่อนระบายลงสู่บ่อควบคุมคุณภาพน้ำ และระบายลงสู่ท่อระบายน้ำที่วางลอดผ่านใต้ถนนบริเวณคลองเชียงรากใหญ่-บางชัน ออกสู่คลองเชียงรากใหญ่-บางชันต่อไป

1.10 การจราจร

ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งดิน ขนส่งคอนกรีต ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เข้า-ออกโครงการ ประมาณ 53 เที่ยว/วัน ดังนี้

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1) รถบรรทุกดิน | ประมาณ 25 เที่ยว/วัน |
| 2) รถคอนกรีตผสมเสร็จ | ประมาณ 12 เที่ยว/วัน |
| 3) รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง | ประมาณ 12 เที่ยว/วัน |
| 4) รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง | ประมาณ 4 เที่ยว/วัน |

อนึ่ง ในการขนส่งดินจะมีเฉพาะในช่วง 3 เดือนแรกของการก่อสร้างโครงการเท่านั้น ซึ่งในช่วงการก่อสร้างโครงการจะกำหนดให้มีจุดจอดรถขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งรถรับ-ส่งคนงานในช่วงการทำฐานราก และช่วงงานโครงสร้างอาคาร โดยได้แสดงตำแหน่งจุดจอดรถขนส่งดิน รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่ง คนงานก่อสร้าง

1.11 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในการก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยในระยะก่อสร้างสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท รายละเอียดดังนี้

1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28 – 67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ดังนั้น โครงการซึ่งมีพื้นที่ อาคารรวมเท่ากับ 40,030.70 ตารางเมตร จึงมีปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างรวม 2,251 ตัน (คิดคำนวณจาก $40,030.70 \times 56.23 = 2,250.926.26$ กิโลกรัม)

ทั้งนี้ ในการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภทโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ดังนี้

(1) จัดให้มีพื้นที่รวบรวมเศษวัสดุจากการก่อสร้าง เช่น เศษปูน เศษเหล็ก และเศษไม้ เป็นต้น ไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยแยกประเภทเศษวัสดุเพื่อต่อการเก็บขน ซึ่งระหว่างรอการขนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมกองเศษวัสดุที่อาจทำให้เกิดฝุ่น เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง

(2) ในการจัดการมูลฝอยแต่ละประเภท มีดังนี้

(2.1) วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ ได้แก่ ไม้ และทราย ปริมาณรวม 202.59 ตัน กำหนดให้ผู้รับเหมารับผิดชอบโดยนำกลับมาใช้ใหม่ได้ หรือขายให้ร้านรับซื้อต่อไป

(2.2) มูลฝอยที่บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาต ได้แก่ คอนกรีต กระเบื้อง ฝ้าเพดาน เหล็ก บรจุภัณฑ์ อลูมิเนียม พลาสติก กระฉก และอื่นๆ ได้แก่ ถังสี ปริมาณรวม 2,048.41 ตัน โครงการจะให้บริษัทรับกำจัดที่มีใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมมารับไปกำจัด พร้อมทั้งจัดบันทึกชนิด ปริมาณ น้ำหนัก ประเภท และลักษณะปริมาณของเศษวัสดุจากการก่อสร้างทุกครั้งที่จะขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่โครงการ รวมถึงวิธีการจัดการตามมาตรการที่ระบุไว้ในการจัดการมูลฝอย และรายงานผลเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมแนบใบเสร็จการนำมูลฝอยไปกำจัด เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับติดตามตรวจสอบมูลฝอยที่จะนำไปกำจัดโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

(2.3) สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ กระจกสเปร์ย ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น ซึ่งจะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภทกระจกสเปร์ย กระจกสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายใน และภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บไปกำจัด โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกสุลักษณะ อย่างไรก็ตามโครงการจะกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งจะมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีแดง ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย

(3) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้างไปกำจัดต่อไป

(4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน

(5) ควบคุมน้ำหน้ารถบรรทุกทุกตามพิกัดและกักเก็บให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ

(6) ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาที่พนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการได้

(7) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะประโยชน์ และถนนสาธารณะอื่นๆ บริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลัก

2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก จะเกิดจากคนงานจำนวน 200 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 200 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือคิดเป็น 0.91 ลูกบาศก์เมตร/วัน

สำหรับมูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณจากจำนวนคนงานสูงสุด 200 คน ใช้หน้ากากอนามัยวันละ 1 ชิ้น ซึ่งหน้ากากอนามัยแบบ Surgical Mask หน้า 3.08 ในการประเมินจึงมีปริมาณมูลฝอยจากหน้ากากอนามัยประมาณ 0.62 กิโลกรัม/วัน

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยพร้อมฝาปิด จำนวน 14 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ รองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน รายละเอียดดังนี้

- มูลฝอยทั่วไป ขนาดถัง 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- มูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาดถัง 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง
- มูลฝอยรีไซเคิล ขนาดถัง 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง
- มูลฝอยอันตราย ขนาดถัง 120 ลิตร จำนวน 1 ถัง
- มูลฝอยติดเชื้อ ขนาดถัง 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง

ในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่างๆ ไปไว้ที่จุดรวมมูลฝอยด้านหน้าโครงการ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองคลองหลวงมาเก็บขนมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลายได้ และรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) มาเก็บขนมูลฝอยอันตรายต่อไป

(2) กักเก็บคนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด

(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ถังถึงมูลฝอย พื้นที่พักขยะและกักเก็บพนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบต่อกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น

(5) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหนะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที

(6) โครงการต้องประสานเทศบาลเมืองคลองหลวง และรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) มาจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการไม่ให้ตกค้าง

1.12 การไฟฟ้า

ในระหว่างการก่อสร้างโครงการขอใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคครั้งล่าสุด โดยโครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคครั้งล่าสุด สามารถให้บริการไฟฟ้าแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

1.13 การป้องกันอัคคีภัย

กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งขี้เถ้า การเชื่อม การเชื่อม ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

- 1) จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีติดตั้งในพื้นที่ก่อสร้าง โดยแบ่งเป็นแต่ละช่วงกิจกรรม
 - 1.1) ในช่วงทำฐานราก ต้องติดตั้งถังดับเพลิงเคมี ขนาด 10 ปอนด์ ภายในบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 8 ถัง
 - 1.2) ในช่วงที่ขึ้นโครงสร้างและตกแต่ง จะต้องติดตั้งถังดับเพลิง ขนาด 10 ปอนด์ บนอาคารจำนวนอย่างน้อย 1 ถัง/ชั้น/อาคาร
- 2) ในระหว่างก่อสร้างต้องจัดให้มีจุดรวมพล โดยจะใช้พื้นที่ว่าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 80 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 200 คน ได้อย่างเพียงพอ
- 3) โครงการต้องประสานงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองคลองหลวง มาฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 4) โครงการต้องจัดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง
- 5) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยที่ได้รับการฝึกอบรม การซักซ้อม การปฏิบัติตัวกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ คอยดูแลควบคุมงานก่อสร้าง
- 6) โครงการต้องจัดให้มีแผนผังแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟในช่วงที่ขึ้นโครงสร้างและตกแต่งอาคาร โดยแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณบันไดอาคารให้ชัดเจน
- 7) โครงการต้องดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการเรื่องความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 ส่วนที่ 2 เรื่องการป้องกันอัคคีภัย
- 8) โครงการต้องจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้างตามคำแนะนำของมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2559