

ฉบับปกปิดที่กฎหมายคุ้มครอง

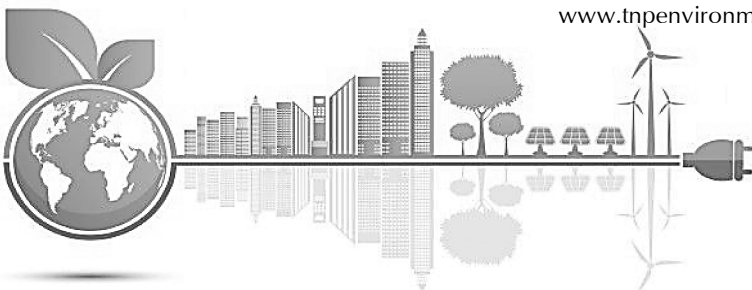
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา
ตั้งอยู่ที่ ถนนรามอินทรา กม.9 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
ของบริษัท สินแพทย์ จำกัด

ฉบับประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566
(ระยะก่อสร้าง)



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628
Email : tnp.envi@gmail.com / tnp.saleservices1@gmail.com
www.tnpenvironment.co.th



**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา

ตั้งอยู่ที่ ถนนรามอินทรา กม.9 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร

ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด

ชื่อบริษัทที่จ้างงาน TNP : บริษัท ชินเทค คอนสตรัคชั่น จำกัด

ฉบับประจำเดือนมกราคมถึงมิถุนายน พ.ศ.2566

(รยชก่อสร้าง)



บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)

ที่ตั้งสำนักงานเลขที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110

เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2988628

Email : tnp.envi@gmail.com / tnp.saleservices1@gmail.com

www.tnpenvironment.co.th

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา

วันที่ 27 เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2566

หนังสือรับรองนี้ขอรับรองว่า บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา อยู่ที่ ถนนรามอินทรา กม.9 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร ของบริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด ฉบับประจำเดือน

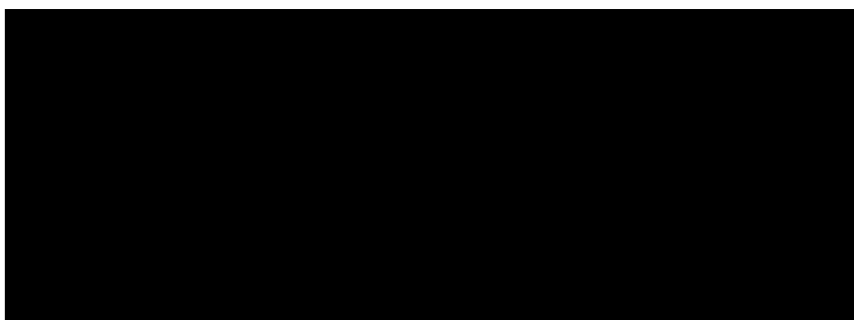
- (✓) มกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2566
() กรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2566
() อื่นๆ

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง



นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



กรรมการผู้จัดการ

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา**

1. ชื่อโครงการ โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา
2. สถานที่ตั้ง อยู่ที่ ถนนรามอินทรา กม.9 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ 9/99 หมู่ที่ 11 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
5. จัดทำโดย บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2564 เลขที่ ทส 1010.5/19981
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา ของ
บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด เดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565 (ครั้งที่ 2)
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 17 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน
1 อาคาร สูง 92.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึง
ระดับชั้นหลังคา) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 51,888.00 ตาราง
เมตร
 - ขนาดพื้นที่โครงการ 6-0-13 ไร่ (9,652.00 ตารางเมตร)
 - กิจกรรมในโครงการ นำเสนอรายละเอียดในบทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลด
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

บทที่	หน้าที่
1. บทนำ	1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-2
1.4 แผนการดำเนินการ	1-2
1.5 สภาพโครงการในปัจจุบัน	1-4
2. รายละเอียดของโครงการ	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ การคมนาคมเข้าสู่โครงการ และอาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการ	2-1
2.1.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ	2-1
2.2 อาณาเขตติดต่อโครงการในปัจจุบัน	2-2
2.2.1 อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการปัจจุบัน	2-2
2.2.2 การประกอบการโรงพยาบาล	2-2
2.2.3 คนงานก่อสร้าง	2-2
2.2.4 น้ำใช้	2-4
2.2.5 การบำบัดน้ำเสีย	2-4
2.2.6 การระบายน้ำ	2-5
2.2.7 การจราจร	2-6
2.2.8 การจัดการมูลฝอย	2-8
2.2.9 การป้องกันอัคคีภัย	2-11
2.2.10 การใช้ไฟฟ้า	2-17
2.2.11 สาธารณสุขและสุขภาพ	2-17
2.3 การบริหารจัดการข้อร้องเรียนและขัดแย้งอื่นๆ	2-18
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1



สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้าที่
4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป (Ambient Air Quality)	4-12
4.2 ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level)	4-39
4.3 ผลการตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration)	4-47
4.4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality)	4-49
4.5 สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-50
4.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางการป้องกันแก้ไข	4-63

ภาคผนวก ก หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1010.5/19981 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2564

ข รูปภาพแสดงการปฏิบัติงานตามมาตรการฯ

ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

- ค1 เอกสารขอเปลี่ยนแปลงชื่อเจ้าของโครงการ
- ค2 ใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือรื้อถอนอาคาร ตามมาตร 39 ตรี (แบบ ยผ.4)
- ค3 แผนการกองวัสดุในโครงการ
- ค4 แผนการดำเนินงานโครงการก่อสร้าง Medical Complex
- ค5 กรมธรรม์ประกันภัย
- ค6 คู่มือการมือแผ่นดินไหว
- ค7 คู่มือแนวทางการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง
- ค8 เอกสารสมัครงาน
- ค9 กฎระเบียบบ้านพักคนงาน
- ค10 เอกสารเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย
- ค11 คู่มือความปลอดภัยในงานก่อสร้าง
- ค12 แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ

ง ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ฉ เอกสารสอบเทียบ

ช ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้าที่
1-1 สภาพภายในพื้นที่โครงการ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565	1-4
2.3.1-1 ผังขั้นตอนการรับเรื่องในช่วงรื้อถอน/ช่วงก่อสร้าง	2-10
2.3.1-2 ขั้นตอนชดเชยเยียวยาในช่วงรื้อถอน/ช่วงก่อสร้าง	2.10



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้าที่
1-1	แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-3
2.2.7-1	จำนวนรถขนส่งในระยะช่วงการก่อสร้างโครงการ	2-6
2.2.8-1	องค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารเดิม	2-8
2.2.8-2	ปริมาณมูลฝอยระยะก่อสร้าง	2-9
2.2.8-3	ปริมาณมูลฝอยจากคณงานก่อสร้างแยกตามประเภทของมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)	2-10
2.2.8-4	สรุปปริมาณมูลฝอยจากคณงานก่อสร้างแยกตามประเภทของมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	2-10
3-1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เมติคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท สีนแพทย์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	3-2
4-1	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-1
4-2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เมติคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา (ระยะก่อสร้าง) ของบริษัท สีนแพทย์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2566	4-3
4-3	ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน (Total Suspended Particulate; TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (Particulates Matter <10 microns; PM-10) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-12
4-4	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (Carbon monoxide; CO)	4-19
4-5	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (Nitrogen dioxide; NO ₂)	4-25
4-6	ผลการตรวจวัดปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (Sulfur dioxide; SO ₂)	4-29
4-7	ผลการตรวจวัดปริมาณไฮโดรคาร์บอน (Total Hydrocarbon; THC)	4-35
4-8	ผลการตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป (Sound Noise Level) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-39
4-9	ผลการตรวจวัดความสั่นสะเทือน (Vibration) บริเวณพื้นที่โครงการ	4-47
4-10	ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Waste Water Quality) บริเวณบ่อบำบัดน้ำชั่วคราวสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำทิ้งริมทางหลวงหมายเลข 304 (ถนนรามอินทรา)	4-49
4-11	แสดงความสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่าน (Transmission Loss) ของวัสดุต่างๆ	4-61
4-12	แสดงระดับเสียงที่ทะลุผ่านกำแพงกันเสียง (Transmission Loss) ก่อนกระจายออกนอกพื้นที่โครงการ	4-62



บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด (ชื่อเดิมบริษัท เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา จำกัด)(อ้างอิงตาม ภาควงก ค1) มีความประสงค์พัฒนาที่ดินเป็นอาคารชุดพักอาศัยภายใต้ชื่อ โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา ตั้งอยู่ที่ ถนนรามอินทรา กม.9 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร เป็นอาคาร โรงพยาบาล ประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 17 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สูง 92.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงระดับชั้นหลังคา) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 51,888.00 ตารางเมตร มีจำนวนเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืนทั้งสิ้น 204 เตียง แบ่งเป็นเตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 174 เตียง และเตียงสำหรับผู้ป่วยวิกฤต (CU) จำนวน 30 เตียง ซึ่งก่อสร้างภายหลังได้รับมติเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องชุดหรือห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ภายหลังจากได้รับการเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) ทางเจ้าของโครงการ บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายของหนังสือเห็นชอบ โดยบริษัท ชินเท็ค คอนสตรัคชั่น จำกัด (มหาชน) ได้จัดจ้าง บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด ดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (EIA Monitor) เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับนี้เป็นการ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566



1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา ของบริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ.2566
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่รอบโครงการ
- 3) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา ของบริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพิ่มเติม กรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 แผนการดำเนินการ

จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รามอินทรา ของบริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามเลขที่ ทส 1010.5/19981 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2564 (ภาคผนวก ก) และแสดงแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมดัง ตารางที่ 1-1



ตารางที่ 1-1 แผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

พ.ศ.	เดือน									
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
2565						✓	✓,ค1	✓	✓	✓
2566	✓,ค2	✓	✓	✓	✓		ค3			
2567										

หมายเหตุ : ✓ หมายถึง การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการประจำปี

- ค.1 หมายถึง การจัดสร้างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 ครั้งที่ 1)
- ค.2 หมายถึง การจัดสร้างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ.2565 ครั้งที่ 2)
- ค.3 หมายถึง การจัดสร้างรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขฯ ให้แก่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ตาม EIA ระบุ (ผลการปฏิบัติตามระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ.2565 ครั้งที่ 3)

1.5 สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน

สถานภาพทั่วไปของโครงการ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566 (ระยะก่อสร้าง) แสดงดังภาพการก่อสร้าง
โครงการปัจจุบัน รูปที่ 1-1



บทที่ 2

รายละเอียดของโครงการ



รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ การคมนาคมเข้าสู่โครงการ และอาณาเขตติดต่อของพื้นที่โครงการ

2.1.1 ที่ตั้งโครงการ

บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด (ชื่อเดิมบริษัท เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รัมอินทรา จำกัด)(อ้างอิงตาม ภาควงก ค1) มีความประสงค์พัฒนาที่ดินเป็นอาคารโรงพยาบาลภายใต้ชื่อ โครงการ เมดิคอลคอมเพล็กซ์ รัมอินทรา ตั้งอยู่ที่ ถนนรามอินทรา กม.9 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร เป็นอาคาร โรงพยาบาล ประกอบด้วย อาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 17 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สูง 92.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงระดับชั้นหลังคา) มีพื้นที่ใช้สอยอาคารเท่ากับ 51,888.00 ตารางเมตร มีจำนวนเตียงผู้ป่วยไว้ค้างคืนทั้งสิ้น 204 เตียง แบ่งเป็นเตียงสำหรับผู้ป่วยทั่วไป (WARD) จำนวน 174 เตียง และเตียงสำหรับผู้ป่วยวิกฤต (CU) จำนวน 30 เตียง ดำเนินการพัฒนาอาคาร บนพื้นที่ขนาด 6-0-13 ไร่ หรือ 9,652.00 ตารางเมตร

2.1.2 การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

การคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ ใช้การคมนาคมทางบกโดยอาศัยรถยนต์ และรถบริการขนส่งสาธารณะเป็นหลัก โดยพื้นที่โครงการจะมีทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับถนนรามอินทรา ซึ่งมีเส้นทางเดินรถแบบสองทิศทาง สามารถเดินทางเข้าสู่โครงการได้หลายเส้นทาง คือ

1. ทางรถยนต์

เส้นทางที่ 1 มาจากถนนรามอินทรา ทิศทางมุ่งตะวันออกเฉียงใต้ ผ่านแยก กม.8 ให้ตรง ผ่านทางแยกไปประมาณ 2.0 กิโลเมตร จนถึงทางแยกต่างระดับรามอินทรา จากนั้นให้กลับรถบนทางแยกต่างระดับรามอินทรา และตรงตามถนนรามอินทราประมาณ 1.5 กิโลเมตร จากนั้นสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

เส้นทางที่ 2 มาจากถนนรามอินทรา ทิศทางมุ่งตะวันตกเฉียงเหนือ แล่นผ่านแยกต่างระดับรามอินทราประมาณ 1.5 กิโลเมตร จากนั้นสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

เส้นทางที่ 3 มาจากถนนพหลโยธิน ทิศทางมุ่งเหนือ ตรงตามถนนพหลโยธินมาจนถึงจุดกลับรถตรงกับปากซอยพหลโยธิน 94 จากนั้นให้เลี้ยวขวาเข้าซอยพหลโยธิน 94 และตรงตามถนนในซอยเป็นระยะทางประมาณ 1.0 กิโลเมตร จนถึงทางออกจากซอย ซึ่งเป็นซอยรามอินทรา 58 ที่เชื่อมต่อกับถนนรามอินทรา จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรามอินทรา ตรงไปประมาณ 250 เมตร สามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

เส้นทางที่ 4 มาจากถนนพหลโยธิน ทิศทางมุ่งเหนือให้ตรงตามถนนพหลโยธิน มาจนถึงแยก กม.8 จากนั้นเลี้ยวขวาที่แยก เพื่อเข้าสู่ถนนรามอินทราให้ตรงผ่านแยกไปประมาณ 2.0 กิโลเมตร จนถึงทางแยกต่างระดับรามอินทรา จากนั้นให้กลับรถบนทางแยกต่างระดับรามอินทรา และตรงตามถนนรามอินทรา มาประมาณ 1.5 กิโลเมตร จากนั้นสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

เส้นทางที่ 5 มาจากถนนคูบอน ทิศทางมุ่งตะวันตกเฉียงใต้ ตรงตามถนนคูบอนไปจนถึงแยกคูบอน จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนรามอินทรา จากนั้นตรงตามถนนรามอินทราไปจนถึงทางแยกต่างระดับ



รามอินทรา จากนั้นให้กลับรถบนทางแยกต่างระดับรามอินทรา และตรงตามถนนรามอินทราประมาณ 1.5 กิโลเมตร จากนั้นสามารถเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการได้

2.2 อาณาเขตติดต่อโครงการในปัจจุบัน

2.2.1 อาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการปัจจุบัน

สภาพพื้นที่ติดต่อโดยรอบโครงการปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นถนน บ้านพักอาศัย สถานประกอบการ โรงพยาบาลและพื้นที่ว่าง อาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	ถนนซอยรามอินทรา 54 กว้างประมาณ 8 เมตร
ทิศใต้	ติดต่อกับ	คลินิกเฉพาะทางพันธุกรรมรามอินทรา บริษัท เมืองไฟฟ้า จำกัด และบ้านพักอาศัย เลขที่ 510
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	ทางหลวงหมายเลข 304 (ถนนรามอินทรา)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	คลองครุ กว้างประมาณ 9 เมตร

2.2.2 การประกอบการโรงพยาบาล

การพัฒนาโครงการ ตามกฎกระทรวงกำหนดลักษณะของสถานพยาบาลและลักษณะการให้บริการของ พ.ศ. 2558 ในหมวด 2 พบว่า อาคารโครงการมีลักษณะเป็น "สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน" หมายความว่า โรงพยาบาลที่จัดให้มีการประกอบวิชาชีพเวชกรรมในสาขาอายุรกรรม ศัลยกรรม กุมารเวชกรรมและสูตินรีเวชกรรม และให้มีการประกอบวิชาชีพการพยาบาลการผดุงครรภ์ เภสัชกรรม กายภาพบำบัด เทคนิคแพทย์ และรังสีเทคนิคเป็นอย่างน้อย โดยอาจจัดให้มีการประกอบวิชาชีพหรือการประกอบโรคศิลปะอื่นร่วมด้วยก็ได้ ซึ่งดำเนินการโดยผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ซึ่งตามหมวด 2 ลักษณะโดยทั่วไปและลักษณะการให้บริการของสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน ในข้อ 5 โครงการมีลักษณะเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ โดยมีจำนวนเตียงที่จัดให้บริการผู้ป่วยตั้งแต่เก้าสิบเตียงขึ้นไป

2.2.3 คนงานก่อสร้าง

ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ซึ่งจะมีรถบริการรับ-ส่งคนงาน ดังนั้น จึงไม่มีบ้านพักคนงานก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการ

(1) ผังบริเวณบ้านพักคนงาน

- 1) ต้องมีรั้วรอบบริเวณและมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว
- 2) ต้องมียามพร้อมคู่มือที่บริเวณทางเข้า - ออกเพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้าตลอดเวลา
- 3) จัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างในเวลากลางคืนส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ
- 4) ต้องจัดให้มีระบบกำจัดมูลฝอยทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง



(2) อาคารพักอาศัยของคณงานก่อสร้าง

- 1) จัดให้มีบ้านพักคณงานจำนวนไม่น้อยกว่า 100 ห้อง (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง)
- 2) บริเวณบ้านพักคณงานต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน
- 3) ภายในบริเวณบ้านพักคณงานต้องจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม
- 4) อาคารพักอาศัยคณงานก่อสร้างต้องยกพื้นขึ้นสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 เมตร และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่มมีน้ำขังหรือที่ดินที่ถมด้วยมูลฝอยเว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 เซนติเมตร อาคารพักอาศัยคณงาน ก่อสร้างต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย
- 5) ให้มีช่องประตูและหน้าต่าง อย่างน้อย ห้องละ 1 ชุด
- 6) ฐานรากของอาคารต้องทำเป็นลักษณะถาวรและมีความมั่นคงพอที่จะรับน้ำหนักบรรทุกได้โดยปลอดภัย
- 7) ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอและก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้
- 8) ให้มีดวงโคมและปลั๊กอย่างละ 1 ชุดในห้องพักคณงานและระบบไฟฟ้าต้องเป็นแบบที่มีความปลอดภัยเพียงพอ
- 9) ให้จัดเตรียมหัวฉีดน้ำดับเพลิงแบบแห้งมือถืออย่างน้อย 1 ชุดหรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 เมตร

(3) อาคารห้องน้ำ-ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง

- 1) ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อ 20 คน
- 2) ต้องจัดให้มีพื้นที่ห้องน้ำรวมและลานซักล้างสำหรับคณงานที่พักอาศัยอยู่ในอัตราส่วนไม่ น้อยกว่า ตารางเมตรต่อ 20 คน
- 3) ขนาดห้องส้วมต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตารางเมตรและความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.9 เมตร
- 4) ต้องจัดให้มีบ่อเก็บน้ำหรือถังเก็บน้ำกักน้ำให้เพียงพอแก่การอาบน้ำและซักล้างเสื้อผ้า
- 5) ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะจะต้องมีตะแกรงดักมูลฝอยอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้
- 6) การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมจะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำล้นสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ
- 7) ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำจะต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ

2.2.4 น้ำใช้

ในระยะก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำจากการประปาสาขาลาดพร้าว โดยจะติดตั้งมิเตอร์รับน้ำเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งน้ำใช้ในระยะก่อสร้างนี้สามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้



(1) น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคณงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้างคำนวณได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จำนวนคนงาน} &= 200 \text{ คน} \\ \text{อัตราการใช้น้ำ} &= 100 \text{ ลิตร/คน/วัน} \\ (\text{ที่มา : ดร.มันสิน ดันทุลเวตน์, 2532}) \\ \text{ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้} &= (200 \times 100) 1,000 \\ &= 20 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

(2) น้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง เช่น ผสมปูนซีเมนต์และบ่มคอนกรีต ทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ เป็นต้น โดยคาดว่าในส่วนนี้จะมีประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในระยะก่อสร้างจะมีปริมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการได้มีการสำรองน้ำใช้ระยะก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยเลือกถังสำรองน้ำสำเร็จรูป ความจุอย่างน้อย 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง

(3) บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง ปริมาณน้ำใช้จะประเมินโดยคิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 98 ลิตร/คน/วัน

(น้ำอาบ 30 ลิตร/คน/วัน น้ำส้วม 30 ลิตร/คน/วัน น้ำล้างสิ่งของ 15 ลิตร/คน/วัน น้ำซักผ้า 15 ลิตร/คน/วัน น้ำปรุงอาหาร 5 ลิตร/คน/วัน และน้ำดื่ม 3 ลิตร/คน/วัน : เกียรติศักดิ์ อุดมสินโรจน์, วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, 2539 หน้า 30) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณการใช้น้ำ} &= 200 \times 98 / 1,000 \\ &= 19.6 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

สำหรับบริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้างซึ่งไม่อยู่ในพื้นที่โครงการ จะมีปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคณงานเท่ากับ 19.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะต้องให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดเตรียมอ่างเก็บน้ำให้มีความจุรวม ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ชุด ซึ่งสามารถสำรองน้ำไม่น้อยกว่า 1 วัน

(แหล่งน้ำใช้บริเวณบ้านพักคณงานชั่วคราว คือ น้ำประปาจากการประปาของสำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวด/ถังหรือเครื่องกรองน้ำไว้สำหรับคณงาน

2.2.5 การบำบัดน้ำเสีย

(1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

ระยะก่อสร้างโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นมาจากกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการและน้ำเสียที่เกิดจากการใช้ห้องส้วมของคณงานก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องจัดให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการก่อสร้างและจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียจากคณงานก่อสร้างได้อย่างเพียงพอต่อรายละเอียต่อไปนี้



1) การจัดการน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ

จากการประเมินอัตราการใช้น้ำในการก่อสร้างโครงการ พบว่า มีการใช้น้ำประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เพื่อการผสมปูนซีเมนต์ บ่มปูน ฉีดพรมพื้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย และใช้เพื่อการล้างอุปกรณ์เครื่องมือในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งน้ำเสียจากกิจกรรมดังกล่าวมีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากโครงการใช้ผลิตภัณฑ์ผสมเสร็จเป็นส่วนใหญ่ และเป็นน้ำเสียส่วนที่ไม่มีสารพิษเจือปน จึงปล่อยให้ไหลซึมตามร่องระบายน้ำชั่วคราว ก่อนไหลลงสู่บ่อพักตกขยะ เพื่อทำการตกตะกอนก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และบางส่วนปล่อยทิ้งไปเองตามธรรมชาติในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

2) น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง

เป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วม และน้ำจากการชำระล้าง ซึ่งมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้คณงานก่อสร้างบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง) จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบกระโถน-กรองเติมอากาศ จำนวนทั้งสิ้น 4 ชุด โดยต้องออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลูกบาศก์เมตร/ชุด และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการหน้าพื้นที่โครงการต่อไป

(2) บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง

น้ำเสียจากคณงานก่อสร้างประมาณ 15.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้าง) น้ำเสียจากห้องน้ำห้องส้วม และการชำระล้างร่างกาย การบำบัดน้ำเสียแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1) น้ำเสียโสโครกประมาณ 4.39 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 28 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด โครงการจัดให้มีห้องส้วมภายในพื้นที่บ้านพักคณงานก่อสร้าง จำนวน 25 ห้อง น้ำเสียโสโครกจากห้องส้วม จะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 4.39 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด จากห้องส้วม 25 ห้อง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป และภายหลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ โครงการจะทำการสูบล้างถังบำบัดน้ำเสียและปรับพื้นที่บริเวณบ้านพักคณงานก่อสร้างเพื่อใช้ประโยชน์ต่อไป

2) น้ำเสียจากการชำระล้าง ประมาณ 11.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ร้อยละ 72 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมดโครงการจะรวบรวมลงสู่ร่องระบายน้ำชั่วคราว ก่อนปล่อยให้ไหลลงสู่บ่อพักตะกอนดิน เพื่อทำการตกตะกอนฝอยก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป น้ำบางส่วนที่ไหลตามร่องระบายน้ำชั่วคราวจะซึมผ่านดิน และแห้งไปตามธรรมชาติ ณ จุดชำระล้าง

2.2.6 การระบายน้ำ

(1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

การก่อสร้างโครงการกรณีที่ดินตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำโดยจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการแต่ละส่วน รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เกิดการตกตะกอนดิน และจะสูบล้างท่อระบายน้ำชั่วคราว เพื่อระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ต่อไป



อนึ่ง ทางโครงการได้แสดงผังบริเวณก่อสร้าง ที่ประกอบด้วย ระบบระบายน้ำ ห้องน้ำ ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ที่จอดรถขนถ่ายวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างที่กองดิน ที่ล้างล้อรถ และระบบ สาธารณูปโภคอื่นๆ เพื่อป้องกัน และลดผลกระทบต่อนพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ทั้งนี้สำหรับ Tower Crane ที่ใช้ ในช่วงก่อสร้าง โครงการใช้เป็นแบบกระดกบูม (แบบพับ) โดยที่ต้องปรับเครนไปด้านทิศตะวันออก โครงการ จะควบคุมเครนไม่ให้ยื่นล้ำออกนอกแนวเขตที่ดินที่ก่อสร้าง

(2) บริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง

น้ำฝนและน้ำใช้ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน (น้ำอาบ น้ำล้างภาชนะ สิ่งของต่างๆ ในบ้านพัก น้ำซักผ้า และน้ำปรุงอาหาร) จะระบายออกจากบริเวณบ้านพักคนงาน ลงสู่รางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ พื้นที่บ้านพักคนงาน ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป โดยก่อน ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จะระบายผ่านบ่อพักน้ำของที่พักคนงานที่มีตะแกรงดักขยะติดอยู่ ซึ่งสามารถดักตะกอนดินและขยะที่ไหลมาตามรางระบายน้ำไว้ไม่ให้ไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะส่วนน้ำเสีย ที่เกิดจากห้องสุขาของคนงานก่อสร้าง จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เพื่อบำบัดก่อนระบายลง สู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

2.2.7 การจราจร

ระยะการก่อสร้างโครงการ จะมีรถขนส่งคนงาน เครื่องจักร และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่ พื้นที่ก่อสร้างโครงการ สูงสุดประมาณ 54 เที่ยว/วัน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.2.7-1

ตารางที่ 2.2.7-1 จำนวนรถขนส่งในระยะช่วงการก่อสร้างโครงการ

รายละเอียด	ชนิดของรถ	จำนวนเที่ยว (เที่ยว/วัน)
1. รถรับส่งเจ้าหน้าที่	รถบรรทุก 4 ล้อ	12
2. รถรับส่งคนงาน	รถบรรทุก 6 ล้อ	6
3. รถส่งวัสดุก่อสร้าง	รถบรรทุก 6 ล้อ	20
4. รถบรรทุกดิน	รถบรรทุก 10-12 ล้อ	16
รวม		54

ทั้งนี้ โครงการจะปฏิบัติตามมาตรการและข้อบังคับใน พรบ. จราจรทางบก พ.ศ. 2522 อย่าง เคร่งครัดนอกจากนี้ เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจรในขณะดำเนินการก่อสร้างทางโครงการจึง ได้จัดทำมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการดังต่อไปนี้

- (1) จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมาบนพื้นที่โครงการ
- (2) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการ โดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ
- (3) จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อ รถยนต์ออกไปรบกวนบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ



(4) จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุ กระเด็นตกวิ่งหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย และหากมีเศษวัสดุหรือดินของรถขนส่งวิ่งหล่นนอกพื้นที่โครงการจะจัดเจ้าหน้าที่คอยเก็บกวาดทำความสะอาดให้เรียบร้อย

(5) จัดเตรียมป้ายสัญญาณจราจร และป้ายเตือนขณะทำงานติดตั้งในจุดที่มองเห็นได้อย่างปลอดภัย ทั้งในพื้นที่ก่อสร้าง และนอกพื้นที่ก่อสร้างรวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ชุมชน และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนนหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ได้เห็นและมีความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น

(6) รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถ เพื่อให้ผู้ขับขี่รถยนต์บนถนน สังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน

(7) กำหนดให้รถยนต์ของโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 25 กิโลเมตร/ชั่วโมง ในเขตชุมชน รวมถึงกำชับคนขับรถบรรทุกที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะเรื่องความเร็วและน้ำหนักบรรทุก

(8) หากติดปัญหาเรื่องของรถยนต์ที่จอดกีดขวางที่ทางแยก หรือเส้นทางเข้า-ออกโครงการซึ่งอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งเข้า-ออกโครงการและจะก่อให้เกิดปัญหาด้านจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ ทางโครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาดูแลกดดันเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว รวมถึงจะแจ้งชุมชนรอบข้างให้ทราบก่อนล่วงหน้าที่จะมีการขนส่งในช่วงก่อสร้างโครงการ

(9) รถยนต์ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างทุกคันจะต้องมีรายชื่อของบริษัท และเบอร์โทรติดต่อบริเวณด้านข้างหรือด้านหลังของรถ เพื่อให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากรถของโครงการ สามารถติดต่อได้สะดวก กำหนดมาตรการควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อม ๆ กันหลายคัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง

(10) กำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยจะไม่ทำการขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง และบุคลากรเข้าพื้นที่ก่อสร้างในช่วงเวลา 7.00 - 9.00 น. และช่วงเวลา 17.00 - 19.00 น. เป็นอันตราย ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่สภาพการจราจรหนาแน่นและคับคั่ง เพื่อเป็นการลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ

(11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อป้องกันการจราจรติดขัดบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่รถยนต์

(12) กำหนดมาตรการควบคุมการขนส่งของรถบรรทุกเข้า-ออกหน่วยงาน โดยจะมีการวางแผนให้รถขนส่งทยอยเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยไม่ให้รถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อม ๆ กันหลายคันเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัดในขณะลำเลียงวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง



2.2.8 การจัดการมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะรื้อถอนและระยะก่อสร้างส่วนใหญ่เกิดจากคณงานก่อสร้าง โดยสามารถแบ่งได้ เป็น 3 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยจากกิจกรรมรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของคณงาน รายละเอียดแสดงได้ดังนี้

1. มูลฝอยจากกิจกรรมการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม

มูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนร้านมินิมาร์ท ซึ่งเป็นอาคารโครงเหล็กรูปพรรณชั้นเดียว มีพื้นที่ 250 ตารางเมตร โครงหลังคาที่จอลด ซึ่งเป็นโครงเหล็กรูปพรรณมุงด้วยแผ่นหลังคาอนเหล็ก มีพื้นที่ 1,031 ตารางเมตร รวมพื้นที่รื้อถอน 1,281 ตารางเมตร โดยมูลฝอยส่วนใหญ่ประกอบด้วยแผ่นเหล็กีตรอนเหล็ก แผง/กรอบอลูมิเนียม และยิปซัมบอร์ด ทั้งนี้ มูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนอาคาร คาดว่ามีปริมาณ 4,846.10 ตัน โดยสามารถประเมินองค์ประกอบของมูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารเดิม ได้ดังตารางที่ 2.2.8-1

ตารางที่ 2.2.8-1 องค์ประกอบหลักของมูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารเดิม

ชนิด	อัตราการผลิตของเสียจากการรื้อถอนอาคารเดิม	ปริมาณมูลฝอย (ตัน)
1. แผ่นหลังคาอนเหล็ก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 30.52 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 30.52 = 1,488.19$
2. เหล็ก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 20.00 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 20.00 = 975.22$
3. ยิปซัมบอร์ด	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 15.61 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 15.61 = 761.16$
4. แผง/กรอบอลูมิเนียม	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 14.75 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 14.76 = 719.71$
5. กระเบื้องเซรามิก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 9.36 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 9.36 = 456.40$
6. คอนกรีต	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 5.85 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 5.85 = 285.25$
7. เศษแก้ว เศษกระจก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 3.90 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 3.90 = 190.17$
รวม		4,846.10

ทั้งนี้ โครงการกำหนดรายละเอียดการจัดการมูลฝอยและเศษวัสดุจากการรื้อถอน โดยกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมา เช่น เหล็กไปขายให้ร้านรับซื้อของเก่า ส่วนคอนกรีตกำหนดให้ผู้รับเหมาส่งไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดวัสดุจากการก่อสร้างอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ ทั้งนี้ ในกรณีที่ศูนย์อ่อนนุชไม่รับกำจัดโครงการจะดำเนินการ คือ คอนกรีต จะเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการก่อนจนกว่าศูนย์อ่อนนุชจะเปิดรับกำจัด

2. มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง

อัตราการผลิตของเสียจากการก่อสร้างมีค่าอยู่ในช่วง 45.28-67.18 กิโลกรัม/ตารางเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 56.23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งสิ่งองค์ประกอบหลัก คือ คอนกรีต ร้อยละ 79.9-79.4 อิฐ ร้อยละ 12.8-14.4 เหล็ก ร้อยละ 40-5.6 กระเบื้องเซรามิก ร้อยละ 2.2-3.0 เศษแก้ว เศษกระจก ร้อยละ 1.3-1.7 ยิปซัมบอร์ด ร้อยละ 0.36-0.27 และไม้ ร้อยละ 0.05-0.04 ซึ่งมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างสามารถคำนวณดังตารางที่ 2.2.8-2 ดังนี้

พื้นที่ก่อสร้างอาคาร	=	51,888	ตารางเมตร
อัตราการผลิตของเสียเฉลี่ยจากการก่อสร้าง	=	56.23	กิโลกรัม/ตารางเมตร
ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง	=	51,888 X 56.23	



$$= 2,917,662.20 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\approx 2,918 \text{ ตัน}$$

ดังนั้น ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง เท่ากับ 2,918 ตัน โดยแยกตามองค์ประกอบ ดังนี้

ตารางที่ 2.2.8-2 ปริมาณมูลฝอยระยะก่อสร้าง

ชนิด	อัตราการผลิตของเสียจากการรื้อถอนอาคารเดิม	ปริมาณมูลฝอย (ตัน)
1. แผ่นหลังคารอนเหล็ก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 30.52 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 30.52 = 1,488.19$
2. เหล็ก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 20.00 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 20.00 = 975.22$
3. ยิปซัมบอร์ด	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 15.61 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 15.61 = 761.16$
4. แฉง/กรอบอลูมิเนียม	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 14.75 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 14.75 = 719.71$
5. กระเบื้องเซรามิก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 9.36 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 9.36 = 456.40$
6. คอนกรีต	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 5.85 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 5.85 = 285.25$
7. เศษแก้ว เศษกระจก	ปริมาณเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 3.90 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด	$4,876.10 \times 3.90 = 190.17$
รวม		4,846.10

ทั้งนี้ โครงการมีมูลฝอยจากการก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตและอิฐ) เท่ากับ 2,638.75 ตัน ($2,238.11 + 400.64$) ตลอดระยะก่อสร้าง 36 เดือน เฉลี่ยโครงการมีมูลฝอยดังกล่าวประมาณ 2.44 ตัน/วัน ($2,638.75 / (36 \times 30)$) คิดเป็นปริมาณมูลฝอยร้อยละ 0.49 ของมูลฝอยที่ศูนย์ฯ สามารถรองรับได้ต่อวัน ดังนั้น จึงคาดว่าปริมาณมูลฝอยจากการก่อสร้างโครงการจะไม่กระทบต่อความสามารถในการรองรับมูลฝอยของศูนย์ฯ โดยโครงการจะนำส่งมูลฝอยดังกล่าวในช่วงเวลา 08.30-16.30 น. เพื่อจะได้นำมาเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อไป โดยมีค่าบริการกำจัดเศษวัสดุก่อสร้าง ตันละ 500 บาท ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ค่าบริการ พ.ศ. 2543 ทั้งนี้ในกรณีที่ศูนย์ฯอ่อนนุชไม่รับกำจัด โครงการจะดำเนินการ คือ อิฐและคอนกรีต จะเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการก่อนจนกว่าศูนย์ฯอ่อนนุชจะเปิดรับกำจัด

สำหรับมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ซ้ำได้ เช่น ไม้แบบ และเหล็กเส้น มีการจัดการ ดังนี้

- **ไม้แบบ** โดยทั่วไปไม้แบบจะถูกนำกลับมาใช้งานซ้ำได้เกือบทั้งสิ้น ซึ่งในการใช้งานนั้นส่วนใหญ่ผู้รับเหมาจะส่งไม้ยาวมาใช้งาน และตัดให้เหมาะสมกับลักษณะงานที่ใช้ โดยไม้ที่ถูกใช้แล้วจะนำมาเก็บไว้เพื่อใช้งานอื่นเหมาะสมต่อไปในภายหลัง ทั้งนี้ในการใช้ไม้ซ้ำในส่วนของงานอื่นๆ อาจจะต้องตัดให้ สั้นลงอีกเรื่อย ๆ จนขนาดสั้นลงเป็นเศษไม้ที่ไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้อีกจะถูกนำไปกำจัด สำหรับไม้แบบประเภทไม้อัดที่ใช้ในงานก่อสร้างจะมีไม้อัดแบบธรรมดาที่ปกติใช้ซ้ำได้ประมาณ 3-4 ครั้ง ส่วนอีกประเภท ได้แก่ ไม้อัดดำ เป็นไม้อัดที่เคลือบด้วยสารอีพอกซี (Epoxy) จะสามารถใช้งานซ้ำได้มากถึง 5-6 ครั้ง และมีราคาแพงกว่าไม้อัดธรรมดามากกว่า 2 เท่า ทั้งนี้ การใช้ซ้ำของไม้แบบใช้ได้หลายครั้งหรือไม่ ส่วนใหญ่ขึ้นกับการบริหารจัดการของโครงการ ซึ่งถ้ามีการวางแผนการใช้วัสดุที่ดีจะช่วยลดต้นทุนและปริมาณการเกิดมูลฝอยชนิดที่เป็นไม้ได้มาก

- **เหล็กเส้น** เศษเหล็กที่สามารถนำไปใช้ซ้ำได้ คือ เหล็กเส้นที่ตัดไปใช้งานแล้วเหลือเศษขนาดสั้นลง จะเก็บรวบรวมไว้สำหรับใช้ในการต่อไปที่ต้องการใช้เหล็กเส้นขนาดสั้น เช่น การนำไปใช้ในการก่อสร้างที่ฟักของคอนกรีตหรือสำนักงานในสถานที่ก่อสร้าง หรือการนำเศษเหล็กเส้นไปเก็บรวบรวมไว้ในโกดังที่รวบรวมเศษวัสดุของพัฒนาโครงการ เพื่อเก็บไว้ใช้ในโครงการก่อสร้างอื่นๆ ที่เหมาะสมต่อไป



สำหรับมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ เป็นต้น จะมีปริมาณไม่มาก เนื่องจากมูลฝอยบางประเภท เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ แบตเตอรี่ มีอายุการใช้งานยาวนาน ส่วนมูลฝอยอันตรายประเภท เช่น กระป๋องสเปรย์ กระป๋องสี ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคลือบเงาต่างๆ ส่วนมากจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงงานตกแต่งภายในและภายนอกอาคาร โดยในการจัดการมูลฝอยอันตรายโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเก็บไปกำจัด โดยจะระบุในสัญญาว่าจ้างให้ชัดเจน ซึ่งผู้รับเหมาต้องมีแหล่งกำจัดมูลฝอยอันตรายที่ถูกต้องลักษณะ โดยโครงการจะกำหนดพื้นที่ในการวางถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้บริเวณพื้นที่พักมูลฝอย ซึ่งจะมีอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม

3. มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง

มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง เช่น กระดาษ และถุงพลาสติก จะเกิดจากคนงานจำนวน 200 คน คิดเป็นปริมาณมูลฝอย 200 กิโลกรัม/วัน คำนวณจากอัตราการผลิตมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) หรือคิดเป็น 1.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 2.2.8-3 ปริมาณมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างแยกตามประเภทของมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)

ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)	ประเภทของมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)			
	มูลฝอยทั่วไป (ร้อยละ 17 ของ ปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด)	มูลฝอยย่อยสลายได้ (ร้อยละ 50 ของปริมาณ มูลฝอยทั้งหมด)	มูลฝอยรีไซเคิล (ร้อยละ 30 ของ ปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด)	มูลฝอยอันตราย (ร้อยละ 3 ของ ปริมาณมูลฝอย ทั้งหมด)
200	34.0	100.0	60.0	6.0

ที่มา : คู่มือแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งของมูลฝอยชุมชน กรุงเทพมหานคร, สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร, 2556

ตารางที่ 2.2.8-4 สรุปปริมาณมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างแยกตามประเภทของมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)

ประเภทมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอย (กิโลกรัม/วัน)	ความหนาแน่นของมูลฝอย* (กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	ปริมาณมูลฝอย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. มูลฝอยทั่วไป	34.0	150	0.2
2. มูลฝอยย่อยสลายได้	100.0	300	0.3
3. มูลฝอยรีไซเคิล (ที่สามารถนำไปขายได้)	60.0	150	0.4
4. มูลฝอยอันตราย	6.0	150	0.4
รวมปริมาณมูลฝอย	200	-	1.00

อ้างอิง : * รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ กรมควบคุมมลพิษ, 2547

ในการจัดการมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมของคนงาน โครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 240 ลิตร จำนวน 6 ถัง (แบ่งเป็น ถังมูลฝอยแห้งทั่วไป จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง) วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคันนายาวมาเก็บขนไปกำจัดต่อไป

(2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด



(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่ พักขยะและกำชับให้พนักงานปฏิบัติตามหลักสุขอนามัยอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

(4) หากบริเวณพื้นที่พักมูลฝอยของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีหรือสารเคมีทางชีวภาพมาช่วยกำจัดกลิ่น

(5) ควบคุมไม่ให้มีสัตว์พาหนะนำโรคในพื้นที่โครงการ หากพบต้องกำจัดทันที

2.2.9 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการกำหนดให้การจัดการด้านการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ห้ามเก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ในอาคารซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้างและที่พักอาศัยในเขตก่อสร้างเว้นแต่เก็บไว้ในที่ซึ่งปลอดภัยเท่าที่จำเป็นแก่การใช้งานประจำวันเท่านั้น

- ห้ามมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิด และจัดทำป้าย"อันตราย" "ห้ามสูบบุหรี่" "ห้ามทำให้เกิดประกายไฟ" หรือ "ห้ามพกพาอุปกรณ์สำหรับจุดไฟหรือติดไฟ" หรือป้ายซึ่งมีข้อความอื่นที่มีความหมายในทำนองเดียวกัน ตามสภาพหรือคุณสมบัติของวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิดไว้ให้เห็นได้ชัดเจน ณ บริเวณนั้น

- จัดให้มีเครื่องดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้ที่เหมาะสมกับชนิดของเชื้อเพลิง และมีขนาดบรรจุไม่น้อยกว่าเครื่องละ 4 กิโลกรัม อย่างน้อย 1 เครื่อง ในทุกจุดที่มีงานเชื่อมโลหะ งานสีที่มีส่วนผสมของสารตัวทำละลายที่ไวไฟหรือติดไฟ งานที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ หรือบริเวณที่มีการกักเก็บวัสดุไวไฟหรือวัตถุระเบิด

- จัดให้มีทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ รวมทั้งป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟทุกชั้นของอาคารซึ่งอยู่ระหว่างการก่อสร้าง และต้องดูแลไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ ทั้งนี้ ทางหนีไฟความกว้างไม่น้อยกว่า 1.10 เมตร และกรณีเป็นบันไดชั่วคราวต้องมีความมั่นคง แข็งแรง และปลอดภัย

- จัดให้มีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่สามารถได้ยินโดยทั่วถึงกันทั้งอาคาร

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งกันบูหรี่ การอ็อก การเชื่อมโลหะ และความประมาท ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัยโครงการจะกำหนดให้มีถังดับเพลิงเคมีอย่างเพียงพออย่างน้อย 1 ถัง/ชั้น เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยติดตั้งถังดับเพลิงในจุดที่เห็นได้อย่างชัดเจน และสะดวกในการใช้งาน และให้มีการติดประกาศแจ้งตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงดังกล่าวให้ชัดเจน พร้อมทั้งติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุใช้ได้ทันที มีการจัดวางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เหมาะสม โดยจัดให้แบ่งพื้นที่ก่อสร้างอาคารพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง พื้นที่เก็บกองดิน พื้นที่พักขยะ ห้องน้ำห้องส้วม ที่จอดรถขนส่งวัสดุ ให้เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และสะดวกในการควบคุมดูแล พร้อมกำหนดจุดรวมพลเบื้องต้นสำหรับคนงานและผู้อพยพหนีไฟในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะใช้พื้นที่ว่างภายนอกอาคารก่อสร้าง ขนาดพื้นที่ประมาณ 50 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 200 คน (ประเมินพื้นที่จุดรวมพล 0.25 ตารางเมตร /



คนงาน 1 คน) ซึ่งเพียงพอต่อคนงานก่อสร้างของโครงการที่คาดว่าจะมีจำนวนสูงสุด 200 คน ดังนั้น เพื่อเป็นการเตรียมการป้องกันและระงับอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นในระยะรื้อถอน/ระยะก่อสร้าง จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัยระยะก่อสร้างของโครงการ โดยเจ้าของโครงการ (บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบแผนปฏิบัติการป้องกันและระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย 3 แผน คือ แผนดำเนินการในระยะก่อนเกิดเหตุ แผนดำเนินการขณะเกิดเพลิงไหม้ และแผนดำเนินการในระยะหลังเกิดเหตุ ดังนี้

1. แผนดำเนินการในระยะก่อนเกิดเหตุ ประกอบด้วย 4 แผน ได้แก่ 1. แผนสำรวจตรวจตราพื้นที่ 2. แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย 3. แผนอบรมฝึกซ้อม และ 4. แผนจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้าง โดยมีจุดประสงค์เพื่อลดอัตราความเสียหาย การเกิดอัคคีภัยและเป็นการป้องกันการเกิดเหตุอัคคีภัยเบื้องต้น มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แผนการตรวจตราพื้นที่

(1) ผู้จัดการโครงการมอบหมายหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (จป) ตรวจตราสถานที่ตามที่กำหนด พร้อมจัดทำรายงานผลการตรวจสอบพื้นที่ประจำวัน สัปดาห์ หรือเดือน ตามดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ โดยมีรายละเอียดที่ต้องตรวจตราพื้นที่ดังนี้

- ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างกิจกรรมที่มีการใช้วัตถุไวไฟ เมื่อใช้แล้วให้เก็บไว้บริเวณพื้นที่ที่ปลอดภัยที่จัดเตรียมไว้ภายนอกอาคาร
- ตรวจตราบริเวณชั้นบนของอาคารที่ยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จ หากมีการกองวัสดุที่เป็นวัตถุติดไฟบนอาคาร ให้นำออกไปไว้บริเวณพื้นที่ที่ปลอดภัยที่จัดเตรียมไว้ภายนอกอาคาร
- ตรวจสอบไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่มีการกักเก็บวัตถุไวไฟหรือระเบิดและมีการจัดทำรายการตรวจเช็ควัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละวัน
- ตรวจสอบถึงดับเพลิงแบบเคลื่อนย้ายได้วางไว้ในพื้นที่ก่อสร้างให้ครอบคลุม และตรวจสอบวันหมดอายุและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์อยู่เสมอตรวจสอบไม่ให้มีกองวัสดุ เครื่องจักร หรือสิ่งอื่นใดกีดขวางทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ
- ตรวจสอบให้ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Alarm Bell) อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่เวรยามหลังเลิกงาน/นอกช่วงเวลาทำงาน ขึ้นไปตรวจตราบริเวณชั้นบนของอาคารที่ยังก่อสร้างไม่แล้วเสร็จเป็นระยะ เพื่อหากเกิดเพลิงไหม้บนอาคารจะได้ดับเพลิงได้ทันการณ์

(2) เมื่อตรวจพบข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง ต้องมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าไปตรวจสอบแก้ไขโดยทันที

1.2 แผนรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

- (1) จัดให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงมาชี้แจงถึงผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัย พร้อมยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เพื่อสร้างจิตสำนึกให้กับคนงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมอาคาร และตระหนักถึงอันตรายจากอัคคีภัย
- (2) การรณรงค์ไม่สูบบุหรี่ และประชาสัมพันธ์ให้คนงานก่อสร้างไม่สูบบุหรี่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง

1.3 แผนการอบรมและฝึกซ้อม

(1) จัดอบรมการซ้อมอพยพหนีไฟ โดยให้หน่วยงานดับเพลิง (สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางชัน) มาจำลองสถานการณ์อัคคีภัยจริง เพื่อให้คนงานก่อสร้างผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติตนเบื้องต้นในขณะเกิดเหตุ



(2) จัดอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงให้กับคนงานก่อสร้าง เช่น การใช้ถังดับเพลิงแบบมือถือ เป็นต้น ให้มีความเข้าใจและสามารถดับเพลิงได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ในระดับที่ไม่รุนแรง

1.4 แผนการจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้าง

1. ช่วงงานโครงสร้าง (ช่วงที่ 1)

โอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้ในช่วงนี้ค่อนข้างน้อย เนื่องจากสิ่งก่อสร้างขณะนั้น ได้แก่ คานกริดและเหล็กเป็นส่วนใหญ่ และเชื้อเพลิงที่มีอยู่ ได้แก่ ไม้แบบหล่อคอนกรีต ซึ่งมีความหนา ต้องใช้เวลานานจึงจะลุกไหม้ นอกจากนี้อาคารมักจะเปียกชื้นเนื่องจากมีน้ำที่ใช้บ่มคอนกรีต และโอกาสที่จะทราบจุดกำเนิดไฟค่อนข้างง่าย เนื่องจากยังไม่มีการก่อผนังหรือปิดรอบอาคาร ซึ่งถ้าเกิดเพลิงไหม้ขึ้นจะสามารถดับได้อย่างรวดเร็ว

การจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงงานโครงสร้าง (ช่วงที่ 1)

- มีแผนการดับเพลิง และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบชัดเจนว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร เมื่อเกิดเพลิงไหม้
- จัดเตรียมน้ำดับเพลิงให้เพียงพอกับจำนวนเชื้อเพลิงที่สะสมไว้ในอาคาร ซึ่งในการก่อสร้างชั้นต่อนี้ จะมีการใช้น้ำเพื่อบ่มคอนกรีต และใช้น้ำในห้องน้ำของคนงานก่อสร้าง เพียงแต่เพิ่มขนาดท่อน้ำและความดันให้สามารถช่วยในการดับเพลิงได้

2. ช่วงงานสถาปัตยกรรมและงานระบบไฟฟ้า – เครื่องกล ส่วนแรก

โอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้เริ่มจะมีมากขึ้นกว่าการก่อสร้างในช่วงที่ 1 เนื่องจากมีวัสดุที่ติดไฟได้ เช่น วงกบประตู ท่อ PVC เป็นต้น และจะมีงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ เช่น งานเชื่อมต่อน้ำดับเพลิง ท่อระบบปรับอากาศ เป็นต้น ประกอบกับทัศนวิสัยของอาคารแต่ละชั้น เริ่มมีมุมที่เป็นมุมอับ เนื่องจากมีการทำผนังภายใน ทำให้โอกาสตรวจสอบกรณีเกิดเพลิงไหม้ทำได้ยากขึ้น อย่างไรก็ตาม โอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้ในช่วงนี้ยังมีน้อย เนื่องจากวัสดุส่วนใหญ่ยังเป็นวัสดุที่ไม่ติดไฟหรือติดไฟได้ยากเนื่องจากมีความหนา เช่น วัสดุที่ทำวงกบ เป็นต้น โอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้อาจมาจากเศษวัสดุ การสูบบุหรี่ และไฟฟ้าที่ใช้กับเครื่องมืออาจเกิด

การจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงงานสถาปัตยกรรมและงานระบบไฟฟ้า – เครื่องกล ส่วนแรก

- การจัดเตรียมระบบดับเพลิงในชั้นต่อนี้ จะทำต่อเนื่องกับช่วงงานโครงสร้าง เพียงแต่มีปริมาณน้ำสำรองมากขึ้นตามจำนวนเชื้อเพลิง โดยจะมีการใช้น้ำเพิ่มขึ้นจากการผสมปูนในงานก่ออิฐ ฉาบปูน และการใช้น้ำของคนงานมีเพิ่มขึ้น ซึ่งถ้าถังเก็บน้ำจริงของอาคารแล้วเสร็จ การก่อสร้างจะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำสำรองร่วมด้วย
- เนื่องจากมีการทำงานของระบบแล้ว โดยโครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอกับปริมาณงาน โดยแบ่งถังดับเพลิงออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกวางประจำอยู่ในตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ ตามแผนการดับเพลิง เพื่อให้สามารถหยิบมาใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ส่วนที่สองวางไว้ในตำแหน่งต่างๆ ที่ทำงานแล้วมีประกายไฟ

3. ช่วงงานตกแต่งภายใน และงานระบบไฟฟ้า – เครื่องกล ส่วนที่สอง

เนื่องจากโครงการจัดเป็นอาคารสาธารณะ ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดเพลิงไหม้ขึ้นระหว่างการก่อสร้างในช่วงตกแต่งภายในมีมากกว่าอาคารประเภทอื่น ดังนั้นเมื่อถึงขั้นตอนตกแต่งภายในแล้ว ระบบดับเพลิงถาวรงานก่อสร้างของอาคารในส่วนหลักๆ จะติดตั้งแล้วเสร็จ ยังคงเหลือส่วนย่อยที่ต้องติดตั้งประสานกับงานตกแต่งภายใน และการทำงานของระบบโดยรวม โดยโครงการจัดเตรียมระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้งานได้ดังนี้



1. ถังเก็บน้ำถาวร ติดตั้งแล้วเสร็จ และมีการเตรียมน้ำสำรองไว้ตลอดเวลา
2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่ใช้เครื่องยนต์ ติดตั้งแล้วเสร็จ และเชื่อมต่อเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง โดยการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วงนี้อาจจะไม่สามารถเปิดอัตโนมัติได้โดยสมบูรณ์ แต่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดูแลเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นประจำ และในกรณีฉุกเฉินมีการตั้งค่าใช้งานให้เครื่องทำงานอัตโนมัติได้ในระดับหนึ่ง
3. ระบบท่อยืน และท่อประธานของระบบ Sprinkler มีการต่อเข้ากับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแล้วเสร็จ และในท่อน้ำที่มีความดันในระดับที่สามารถดับเพลิงได้
4. ตู้เก็บสายดับเพลิง และสายดับเพลิง มีการติดตั้งให้ครอบคลุมได้ทั้งอาคาร และมีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบให้สามารถใช้สายดับเพลิงได้ถูกต้อง
5. ถังดับเพลิงชนิดหัวได้ ติดตั้งมีถังดับเพลิงชนิดหัวได้ ประจำอยู่ที่ตู้เก็บสายดับเพลิง และในจุดที่มีโอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น จุดที่มีการเชื่อมต่อเหล็ก-ท่อทองแดง จุดที่มีการพันสั้วด้วยเครื่องอัดลม
6. การจัดเศษวัสดุก่อสร้าง และบรรจุภัณฑ์ มีการกำจัดเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ ฉนวนและบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น กล่องกระดาษ ถังทินเนอร์ ถังสี เป็นต้น และควบคุมให้มีปริมาณของเศษวัสดุดังกล่าวอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ให้น้อยที่สุด
7. วัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงไวไฟ เช่น ถังก๊าซหุงต้ม ถังก๊าซออกซิเจน และถังน้ำมันชนิดต่างๆ ไม่มีการเก็บไว้ในอาคารในระหว่างการก่อสร้าง โดยจะนำถังดังกล่าวออกจากพื้นที่ทำงานหลังเลิกงานทุกครั้ง ไม่มีการเก็บถังบริเวณชั้นใต้ดิน

2) ระยะเวลาเกิดเหตุ

2.1 แผนการดับเพลิง

ผู้พบเห็นเพลิงไหม้

กรณีคนงานก่อสร้างพบเห็นเพลิงไหม้ให้รีบแจ้งผู้ควบคุมงานก่อสร้างโดยทันที โดยทำผังตำแหน่งการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตำแหน่งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้เห็นอย่างชัดเจน

- เพลิงไหม้ขนาดเล็ก สามารถดับเองได้ ให้ดำเนินการดับเพลิงนั้นทันทีหรือเรียกให้คนมาช่วยดับเพลิง (ควรฝึกการใช้ถังดับเพลิงให้เป็นทุกคน) และให้รายงานผู้อำนวยการดับเพลิงเพื่อประเมินความเสียหาย

- เพลิงไหม้ขนาดใหญ่ ไม่สามารถดับเองได้ ให้เข้าสู่แผนดับเพลิงขั้นต้น

1) แผนดับเพลิงขั้นต้น

เมื่อผู้ประสบเหตุไม่สามารถดับเพลิงได้ด้วยตนเอง หัวหน้างานพิจารณาแล้วว่าต้องใช้แผนการดับเพลิงเบื้องต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเพลิงลุกลามไปยังบริเวณใกล้เคียง

- แจ้งเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เวรยาม ช่วยกันดับเพลิง

- แจ้งผู้อำนวยการดับเพลิง



เมื่อที่มดับเพลิงไม่สามารถควบคุมเหตุที่เกิดขึ้นนั้นได้ สามารถใช้ระบบติดต่อส่งเสียงสัญญาณ ซึ่งจะส่งสัญญาณแบบเสียงพุดจุกเงินหรือส่งเสียงสัญญาณจากห้องควบคุมอัคคีภัยไปยังส่วนต่าง ๆ ภายในอาคารทั่วทั้งอาคาร เพื่อเตรียมอพยพผู้ประสพภัย และประสานแจ้งเหตุไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าสู่แผนดับเพลิงชั้นลูกกลาม

2) แผนดับเพลิงชั้นลูกกลาม

เมื่อเข้าสู่แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ชั้นลูกกลาม ให้ปฏิบัติ ดังนี้

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป) (ทีมปฏิบัติการ ประสานหน่วยงานเพื่อขอความช่วยเหลือ) ดังนี้

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย | เบอร์โทรศัพท์ 199 |
| 2. สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางชัน | เบอร์โทรศัพท์ 02 517 2920 |
| 3. สถานีตำรวจนครบาลคันนายาว | เบอร์โทรศัพท์ 02 510 9791 |
| 4. สำนักงานเขตคันนายาว | เบอร์โทรศัพท์ 02 3799940 |
| 5. แจ้งเหตุด่วนเหตุร้าย | เบอร์โทรศัพท์ 191 |

และสามารถขอกำลังเสริมได้จากสถานีดับเพลิงใกล้เคียงอีก 3 แห่ง ได้แก่

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. สถานีดับเพลิงและกู้ภัยสายไหม | เบอร์โทรศัพท์ 02 533 3686 |
| 2. สถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางเขน | เบอร์โทรศัพท์ 02 521 0397 |
| 3. สถานีดับเพลิงหัวหมาก | เบอร์โทรศัพท์ 02 314 0071 |

- เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาล ขนาดความสูง 17 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร สูง 92.50 เมตร (ความสูงวัดจากระดับพื้นที่ก่อสร้างถึงระดับชั้นหลังคา) ในช่วงการก่อสร้างอาคาร และก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ โครงการได้กำหนดแนวทางจัดเตรียมระบบดับเพลิงช่วงก่อสร้าง ดังนี้

1. ช่วงงานโครงสร้าง (ช่วงที่ 1)

- มีแผนการดับเพลิง และเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบชัดเจนว่าจะต้องดำเนินการอย่างไรเมื่อเกิดเพลิงไหม้

- จัดเตรียมน้ำดับเพลิงให้เพียงพอกับจำนวนเชื้อเพลิงที่สะสมไว้ในอาคาร ซึ่งในการก่อสร้างชั้นต่อนี้ จะมีการใช้น้ำเพื่อบ่มคอนกรีต และใช้น้ำในห้องน้ำของคณงานก่อสร้าง เพียงแต่เพิ่มขนาดท่อน้ำและความดัน ให้สามารถช่วยในการดับเพลิงได้

2. ช่วงงานสถาปัตยกรรมและงานระบบไฟฟ้า - เครื่องกล ส่วนแรก

- การจัดเตรียมระบบดับเพลิงในชั้นต่อนี้ จะทำต่อเนื่องกับช่วงงานโครงสร้าง เพียงแต่มีปริมาณน้ำสำรองมากขึ้นตามจำนวนเชื้อเพลิง โดยจะมีการใช้น้ำเพิ่มขึ้นจากการผสมปูนในงานก่ออิฐ ฉาบปูน และการใช้น้ำของคณงานมีเพิ่มขึ้น ซึ่งถ้าถึงเก็บน้ำจริงของอาคารแล้วเสร็จ การก่อสร้างจะใช้น้ำจากถังเก็บน้ำสำรองร่วมด้วย

- เนื่องจากมีการทำงานของระบบแล้ว โดยโครงการได้ติดตั้งถังดับเพลิงให้เพียงพอกับปริมาณงาน โดยแบ่งถังดับเพลิงออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกวางประจำอยู่ในตำแหน่งที่ได้กำหนดไว้ ตาม



แผนการดับเพลิง เพื่อให้สามารถหยิบมาใช้ได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ส่วนที่สองวางไว้ในตำแหน่งต่างๆ ที่ทำงานแล้วมีประกายไฟ

3. ช่วงงานตกแต่งภายใน และงานระบบไฟฟ้า - เครื่องกล ส่วนที่สอง

โครงการจัดเตรียมระบบดับเพลิงที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้งานได้ ดังนี้

1. ถังเก็บน้ำถาวร ติดตั้งแล้วเสร็จ และมีการเตรียมน้ำสำรองไว้ตลอดเวลา
2. เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ที่ใช้เครื่องยนต์ ติดตั้งแล้วเสร็จ และเชื่อมต่อเข้ากับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง โดยการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิงช่วงนี้อาจจะไม่สามารถเปิดโดยสมบูรณ์ แต่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการดูแลเครื่องสูบน้ำดับเพลิงเป็นประจำ และในกรณีฉุกเฉินมีการตั้งค่าใช้จ่ายให้เครื่องทำงานอัตโนมัติได้ในระดับหนึ่ง
3. ระบบท่อเย็น และท่อประธานของระบบ Sprinkler มีการต่อเข้ากับเครื่องสูบน้ำดับเพลิงแล้วเสร็จ และในท่อน้ำที่มีความดันในระดับที่สามารถดับเพลิงได้
4. ตู้เก็บสายดับเพลิง และสายดับเพลิง มีการติดตั้งให้ครอบคลุมได้ทั้งอาคาร และมีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบให้สามารถใช้สายดับเพลิงได้ถูกต้อง
5. ถังดับเพลิงชนิดหัวได้ ติดตั้งมีถังดับเพลิงชนิดหัวได้ ประจำอยู่ที่ตู้เก็บสายดับเพลิงและในจุดที่มีโอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้ เช่น จุดที่มีการเชื่อมท่อเหล็ก-ท่อทองแดง จุดที่มีการพ่นสีด้วยเครื่องอัดลม
6. การจัดเศษวัสดุก่อสร้าง และบรรจุภัณฑ์ มีการกำจัดเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น เศษไม้ ฉนวนและบรรจุภัณฑ์ต่างๆ เช่น กล่องกระดาษ ถังหินเนอร์ ถังสี เป็นต้น และควบคุมให้มีปริมาณดังกล่าวอยู่ตามพื้นที่ต่างๆ ให้น้อยที่สุด
7. วัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงไวไฟ เช่น ถังก๊าซหุงต้ม ถังก๊าซออกซิเจน และถังน้ำมันชนิดต่าง ๆ ไม่มีการเก็บไว้ในอาคารในระหว่างการก่อสร้าง โดยจะนำถังดังกล่าวออกจากพื้นที่ทำงานหลังเลิกงานทุกครั้งไม่มีการเก็บถึงบริเวณชั้นใต้ดิน

- กำหนดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) (ทีมช่วยเหลืออพยพ) นำทางอพยพคนงานก่อสร้างออกนอกอาคารไปยังจุดรวมพลเบื้องต้นที่กำหนดไว้ โดยต้องมีขั้นตอนการอพยพหนีไฟ ดังหัวข้อที่ 2.2 แผนการอพยพหนีไฟ ต่อไป

2.2 แผนการอพยพหนีไฟ

ขั้นตอนการสื่อสารเพื่อการอพยพเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัย

- 1) ผู้พบเห็นเหตุการณ์แจ้งเจ้าหน้าที่ จป. ที่อยู่ใกล้ที่สุด เจ้าหน้าที่แจ้งหัวหน้างาน หรือควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อแจ้งสถานการณ์ให้ผู้จัดการโครงการทราบต่อไป
- 2) ผู้จัดการโครงการและเจ้าหน้าที่เข้าควบคุมและช่วยเหลือสถานการณ์ตามสภาพความพร้อมของทีมงาน (ประเมินจากสภาพกำลังคนและอุปกรณ์เครื่องมือ)
- 3) ผู้จัดการโครงการชี้แจงให้คนงานก่อสร้าง และผู้เกี่ยวข้องในหน่วยงานก่อสร้าง เข้าใจสถานการณ์
- 4) เริ่มทำการอพยพคนในพื้นที่ก่อสร้างเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) นำทางคนงานก่อสร้างให้ไปยังจุดรวมพล ก่อนที่จะอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุต่อไป โดยในการกำหนด



จุลรวมพลใช้พื้นที่ว่างภายนอกอาคาร ขนาดพื้นที่ประมาณ 50 ตารางเมตร สามารถรองรับคนได้ 200 คน
ซึ่งเพียงพอต่อ คนงาน 200 คน

5) ตรวจสอบจำนวนคนงานและผู้เกี่ยวข้องให้ครบก่อนที่จะปฏิบัติการต่อไป

5.1) ผู้อำนวยการดับเพลิงรับทราบจำนวนผู้อพยพและผู้เสียหายเบื้องต้น

5.2) คนงานก่อสร้างรอคำสั่งปฏิบัติการขั้นตอนต่อไปในจุลรวมพล

5.3) คนงานก่อสร้างห้ามอพยพออกจากจุลรวมพล นอกจากจะได้รับคำสั่งจาก
ผู้อำนวยการดับเพลิง

5.1) คนงานก่อสร้างต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในสถานการณ์
ฉุกเฉินในทุกกรณี

6) ให้มีการอพยพออกจากพื้นที่เกิดเหตุหรือจุลรวมพลออกสู่พื้นที่ที่ปลอดภัย เมื่อได้รับ
คำสั่งจากผู้อำนวยการดับเพลิง

3) ระยะเวลาหลังเกิดเหตุ

3.1 แผนการบรรเทาทุกข์

- จัดหาที่พักชั่วคราว ดูแลสวัสดิการด้านปัจจัยและการพยาบาลให้กับผู้ประสบภัย

3.2 แผนปฏิรูปฟื้นฟู

- จัดทำรายงานผลการประเมินจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและประยุกต์
เข้ากับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตจัดประชุม เพื่อแถลงการณ์เกี่ยวกับเหตุการณ์ และปรึกษาหารือ
เพื่อแสดงความเห็นในการพัฒนาปรับปรุงทั้งในส่วนหน่วยงานและบุคลากร

- จัดตั้งโครงการประชาสัมพันธ์สาเหตุการเกิดอัคคีภัยและแนวทางการป้องกันในรูปแบบ
ต่าง ๆ จัดตั้งโครงการสงเคราะห์ผู้ป่วย เพื่อช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ

- จัดตั้งโครงการปรับปรุงซ่อมแซม บูรณะอาคารในส่วนที่เสียหาย และดำเนินการซ่อมแซม
ก่อสร้าง ให้สิ่งปลูกสร้างกลับมาสู่สภาพปกติ

2.2.10 การใช้ไฟฟ้า

ระหว่างการก่อสร้างโครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตมีนบุรี โดยจะ
ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตมีนบุรี มีความสามารถในการ
ให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงสามารถให้บริการแก่โครงการในระยะก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ

2.2.11 สาธารณสุขและสุขภาพ

กิจกรรมการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพต่อคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบ
โครงการได้ เช่น ระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบาดต่างๆ ที่มากับคน หรือแมลงและสัตว์
พาหะนำโรค ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว ดังนี้

(1) กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก เช่น บริเวณพื้นที่ที่มีการ
เปิดหน้าดิน การผสมคอนกรีตที่มีการผสมปูนซีเมนต์ ฯลฯ จะต้องใส่หน้ากาก ซึ่งสามารถป้องกันฝุ่นที่มีขนาด
0.3 ไมครอนขึ้นไป ตลอดช่วงเวลาที่ทำงาน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจ



(2) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะก่อสร้าง ทั้งนี้จะเพิ่มความถี่ในการฉีดพรมน้ำ หากในแต่ละวันมีปริมาณฝุ่นมาก ซึ่งจะพิจารณาตามความเหมาะสมตามสภาพหน้างานต่อไป

(3) โครงการจัดให้มีระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะอนามัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือโรคระบาด

(4) ควบคุมดูแลคนงานให้ปฏิบัติตามข้อบังคับด้านสุขาภิบาลอย่างเข้มงวดเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ

2.3 การบริหารจัดการข้อร้องเรียนและชดเชยเยียวยา

1) ช่วงรื้อถอน/ช่วงก่อสร้าง

โครงการคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างอาคารโครงการ ประมาณ 30 เดือน ซึ่งในระยะก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง โครงการจึงได้จัดทำแผนในการรับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ รายละเอียด ดังนี้

การรับเรื่องร้องเรียน (รูปที่ 2.3-1 ประกอบ)

โดยผู้ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ สามารถติดต่อแจ้งเรื่องร้องเรียนได้ 7 ช่องทาง ดังนี้

1. กล้องรับความคิดเห็น ซึ่งติดตั้งไว้บริเวณป้อมยามด้านหน้าพื้นที่โครงการ
2. ทางโทรศัพท์ ติดต่อ คุณยุทธร สวัสดิ์แจ้ง เบอร์โทร. 08-6023-2355, 02-948 5813
3. ทางจดหมาย ที่บริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด เลขที่ 9/99 ถนนรามอินทรา กม.85 แขวงคันนายาว เขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร 10230
4. แจ้งด้วยตนเองที่สำนักงานก่อสร้าง
5. หน่วยงานราชการที่กำกับดูแลในพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้าง คือ สำนักงานเขตคันนายาว เลขที่ 9 ซอย 01 กาญจนาภิเษก 11/5 กรุงเทพมหานคร จังหวัด กรุงเทพมหานคร 10230 โทรศัพท์ 0-2379-9961-3
6. ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่อีเมล : yut_sawasdee@yahoo.com
7. Line Contact : 0645874461 (ID line)

การจัดการปัญหาและชดเชยเยียวยา (รูปที่ 2.3-2 ประกอบ)

เมื่อโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนจากช่องทางการรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวของผู้ได้รับผลกระทบ โครงการจะรีบส่งเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าไปตรวจสอบข้อร้องเรียนดังกล่าวว่าเป็นปัญหาร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอนหรือก่อสร้างหรือไม่ ภายใน 24 ชั่วโมง ซึ่งสามารถแบ่งขั้นตอนการปฏิบัติทั้ง 2 กรณี ได้ดังนี้

1. กรณี ข้อร้องเรียนไม่เกี่ยวข้องกับการรื้อถอนหรือก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องแจ้งผลการตรวจสอบให้ผู้ร้องเรียนทราบภายใน 24 ชั่วโมง พร้อมทำจดหมายแจ้งผู้ร้องเรียนโดยแนบรายงานผลการตรวจสอบปัญหาข้อร้องเรียนดังกล่าวภายใน 1-2 วัน หลังจากการแจ้งผลการตรวจสอบในเบื้องต้นแล้ว



2. กรณีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการรื้อถอนหรือก่อสร้างโครงการ โครงการจะรีบตรวจสอบและค้นหาสาเหตุของข้อร้องเรียนภายใน 24 ชั่วโมง เมื่อทราบสาเหตุแล้ว โครงการจะต้องรีบแจ้งให้ผู้ร้องเรียนทราบถึงสาเหตุและการแก้ไขปัญหาในเบื้องต้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังจากนั้นผู้รับเหมาหรือผู้เกี่ยวข้องเร่งแก้ปัญหาโดยทันที โดยหากเกิดความเสียหายต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยในระดับที่ไม่สามารถพักอาศัยอยู่ได้ตามปกตินั้น โครงการจะกำหนดให้แก้ไขปัญหาดังกล่าวในเบื้องต้นทันทีโดยให้แล้วเสร็จภายใน 1-2 วัน พร้อมทำจดหมายแจ้งผู้ร้องเรียนทราบผลการซ่อมแซมความเสียหายและแนบรายงานผลการซ่อมแซมปัญหาข้อร้องเรียนดังกล่าวภายใน 1-2 วัน

โครงการจัดให้มีการประกันอุบัติเหตุและความเสียหายจากการรื้อถอนหรือก่อสร้างเท่ากับระยะเวลาการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิมและการก่อสร้างอาคาร (30 เดือน) และวงเงินคุ้มครองเพียงพอตามมูลค่าทรัพย์สินที่เกิดความเสียหายด้วย โดยครอบคลุมถึงบุคลากรในบริเวณพื้นที่รื้อถอนและก่อสร้างทั้งหมด รวมถึงประชาชนผู้สัญจรและบ้านเรือนอาคารใกล้เคียงโครงการทั้งหมดทั้งชีวิตและทรัพย์สิน โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันไว้ ณ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

ทั้งนี้ ในระหว่างรอการเคลมประกัน โครงการจะจัดให้มีเงินสำรอง จำนวน 5 ล้านบาท (ห้าล้านบาทถ้วน) สำหรับเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ และจะนำมาใช้โดยทันทีเมื่อโครงการตรวจสอบ พบว่า ข้อร้องเรียนมีความเกี่ยวข้องกับการรื้อถอนหรือก่อสร้างโครงการ โดยมีหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และการจ่ายเงินเพื่อชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ดังนี้

1. หลักเกณฑ์การเยียวยาผลกระทบ

- โครงการจะเยียวยาผลกระทบต่อผู้ได้รับผลกระทบหรือเกิดความเสียหายจากโครงการ ทุกราย

2. เงื่อนไขการเยียวยาผลกระทบ

- ต้องเป็นปัญหาร้องเรียนหรือความเสียหายที่มีสาเหตุและมีความเกี่ยวข้องกับการรื้อถอนหรือก่อสร้างโครงการ

3. การจ่ายเงินชดเชยเยียวยาผลกระทบ

- โครงการจะนำเงินสำรองมาใช้โดยทันทีเมื่อโครงการตรวจสอบ พบว่า ข้อร้องเรียนหรือความเสียหายมีสาเหตุและเกี่ยวข้องกับการรื้อถอนหรือก่อสร้างโครงการ โดยโครงการจะดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมความเสียหายโดยทันทีภายหลังจากผลการตรวจสอบ (ใช้ระยะเวลา 1-2 วัน ภายหลังจากได้รับเรื่องร้องเรียน) และชดเชยเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบเพิ่มเติมอีกร้อยละ 10 ของมูลค่าทรัพย์สินที่เกิดความเสียหาย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ร้องเรียนอาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท สิ้นแพทย์ จำกัด ในกรณีที่มีความไม่เข้าใจกันเกิดขึ้นระหว่างผู้พัฒนาโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ โครงการจะจัดตั้งคณะกรรมการประสานงาน และไกล่เกลี่ยระงับข้อพิพาทระหว่างกันตั้งแต่ระยะรื้อถอน ระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการ ซึ่งประกอบไปด้วยฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ เจ้าของโครงการ และบุคคลหรือหน่วยงานที่เป็นกลางที่ทั้งฝ่ายต่างให้การยอมรับ เพื่อให้เกิดการปรึกษาหารือผ่อนปรนให้กันและกัน ร่วมกันแสดงข้อคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาที่เข้าใจไม่ตรงกัน และหาแนวทางยุติข้อขัดแย้งด้วยสันติวิธี และดำเนินการชดเชยเยียวยาฝ่ายที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการอย่างเป็นธรรม ทั้งนี้ ในกรณีไม่สามารถตกลงกันได้ จะดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมที่เกิดขึ้น



