

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ซึ่งติดตามตรวจสอบโดยบริษัท ยูโนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด เมื่อวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2565 สรุปผลดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางการแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	-	-	-
2. ดิน	1. ปรับปรุงคุณภาพของดินบริเวณที่จะปลูกต้นไม้	โครงการได้จ้างบริษัท ม่อนหลวง 2553 จำกัด ดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ รวมไปถึงการปรับปรุงคุณภาพของดิน (การใส่ปุ๋ย การพรวนดิน และรดน้ำ) แสดงดังรูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2	-
3. คุณภาพอากาศ	1. ต้นไม้โดยรอบอาคารและกรอบอาคารจะต้องบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ โดยเฉพาะบริเวณชั้น Ground ที่มี การจอดรถยนต์ของโครงการเพื่อบรรเทาการแผ่รังสีความร้อนของอาคารและช่วยในการดูดซับมลพิษบางส่วน ก่อนแพร่กระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง	โครงการได้จ้างบริษัท ม่อนหลวง 2553 จำกัด ดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ โดยการใส่ปุ๋ย พรวนดิน และรดน้ำดำเนินการทุกวัน สำหรับการตัดแต่งกิ่งดำเนินการ 2 ครั้ง/เดือน แสดงดังรูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2	-
	2. ตำแหน่งระบายอากาศจากอาคารจอดรถยนต์ต้องไม่หันทิศทางไปยังพื้นที่ข้างเคียงในกรณีที่ปล่อยระบายอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยกว่า 5 เมตร และไม่ต้องหันทิศทางเข้าสู่ช่องเปิดของอาคาร ในระยะ 5 เมตร โดยช่องเปิดของอาคาร ได้แก่ ประตู หน้าต่างตำแหน่งตั้งอากาศเข้าอาคาร บานเกร็ด และพื้นที่สันหนาทิศทาง รวมทั้งต้องมีระยะห่างจากพื้นที่ต่อไปไม่น้อยกว่า 5 เมตร คือ แนวเขตที่ดินต่างเจ้าของ หอผึ่งเย็นของระบบระบายอากาศ ทางเดินและพื้นที่สาธารณะต่าง ๆ	โครงการได้ติดตั้งระบบระบายอากาศจากอาคารจอดรถยนต์ โดยไม่หันทิศทางทางเข้าสู่ช่องเปิดของอาคาร ได้แก่ ประตู หน้าต่าง ตำแหน่งตั้งอากาศเข้าอาคาร บานเกร็ด และพื้นที่สันหนาทิศทาง แสดงดังรูปที่ 2-3 และภาคผนวก ค-1	-
	3. โครงการต้องบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ โดยมีแผนงานซ่อมบำรุงเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุก 6 เดือน ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี แสดงดังภาคผนวก ค-2	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	4. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์บริเวณลานจอดรถยนต์ตลอดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งในอาคารจอดรถยนต์ในที่ที่เห็นได้ชัดเจน	โครงการได้ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ บริเวณลานจอดรถยนต์และอาคารจอดรถยนต์ในอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-4	
	5. สนับสนุนกิจกรรมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของซอยพระราม 9 ซอย 3 และ ซอยพระราม 9 สแควร์	กิจกรรมการปรับปรุงภูมิทัศน์และเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นความรับผิดชอบของสำนักงานเขตห้วยขวาง โดยโครงการได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมตามที่ทางสำนักงานเขตร้องขอ อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ยังไม่มีการดำเนินกิจกรรม เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-
	6. ห้องพักขยะหรือห้องรวบรวมขยะเปียกต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อชะลอการย่อยสลายของขยะและกลิ่น	โครงการได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ภายในห้องพักขยะของอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-6	-
	7. ห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งจะต้องจัดตารางเวลาการขนย้ายเป็นประจำ	โครงการได้กำหนดช่วงเวลาในการขนย้ายขยะ 2 ช่วงเวลาต่อวัน คือเวลา 08.00 - 09.00 น. และ 14.00-15.00 น. แสดงดังรูปที่ 2-7 และภาคผนวก ค-3	-
	8. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเดินทางโดยระบบขนส่งของกทม. ได้แก่ รถไฟฟ้าใต้ดิน และระบบขนส่งมวลชน เพื่อลดปริมาณมลพิษที่เกิดจากการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล	เนื่องจากโครงการเป็นส่วนหนึ่งในโครงการของ The Grand Rama 9 บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (CPN) ได้จัดให้มีรถรับ-ส่งบริการสำหรับผู้อยู่อาศัยและผู้ให้บริการทั่วไป เพื่อเดินทางไปยังระบบขนส่งของกทม. ได้แก่ รถไฟฟ้าใต้ดิน และระบบขนส่งมวลชนเป็นประจำทุกวัน ระหว่างเวลา 07:00-20:00 น. แสดงดังรูปที่ 2-8	-
	9. จุดที่ตั้งของพนักงานรับบัตรจอดรถยนต์ต้องอยู่ภายนอกอาคารและต้องมีการระบายอากาศ รวมทั้งสามารถปิดช่องรับบัตร เพื่อลดปริมาณไอเสียเข้าสู่ห้องพักพนักงาน	โครงการจัดให้จุดที่ตั้งของพนักงานรับบัตรจอดรถยนต์อยู่ภายนอกอาคาร และมีช่องเปิด-ปิดรับบัตรเพื่อลดปริมาณไอเสียเข้าสู่ห้องพักพนักงาน แสดงดังรูปที่ 2-9	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
3. คุณภาพอากาศ (ต่อ)	10. ช่องเปิด เช่น หน้าต่างและประตู ที่เปิดเข้า-ออก สู่อาคารจอดรถยนต์ จำต้องปิดอยู่เสมอ โดยปิดป้ายแสดงหรือเตือนให้เห็นเด่นชัด ประตูจำต้องเป็นประตูที่มีระบบปิดตัวเองโดยแรงดันหรือระบบเลื่อนปิดกรณีประตูแบบเลื่อน	โครงการใช้ระบบประตูคีย์การ์ดเพื่อเปิดเข้า-ออกสู่อาคารจอดรถยนต์ พร้อมทั้งมีระบบเสียงเตือนหากมีการเปิดประตูทิ้งไว้ และจัดให้มีป้ายเตือนให้ปิดประตูทุกครั้งหลังใช้งานให้เห็นอย่างเด่นชัด แสดงดังรูปที่ 2-10 และรูปที่ 2-11	-
	11. การดูแลรักษาความปลอดภัย กรณีลานจอดรถ ให้ใช้ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด และจัดเตรียมสถานที่หรือพื้นที่ไว้ในอาคารซึ่งไม่ใช่พื้นที่จอดรถ เช่น ก่อนประตูทางออกสู่ลานจอดรถไว้ให้กับพนักงานรักษาความปลอดภัย	โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่สำหรับพนักงานรักษาความปลอดภัยบริเวณอาคารจอดรถ แสดงดังรูปที่ 2-12 โดยมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณทางเข้า-ออกอาคารจอดรถยนต์ แสดงดังรูปที่ 2-13	-
	12. กรณีที่มีพื้นที่เช่าสำหรับบริการทำความสะอาดรถยนต์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีพนักงานประจำบริเวณดังกล่าว จำต้องมีพื้นที่เปิดโล่งและมีระบบนำอากาศเข้าสู่อาคาร	โครงการไม่มีพื้นที่เช่าสำหรับบริการทำความสะอาดรถยนต์	-
4. น้ำผิวดิน	1. โครงการฯ จะต้องควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียใด ๆ ที่มีคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร และจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง ก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-14 โดยผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3	-
	2. ให้ความร่วมมือกับกรุงเทพมหานคร หรือสำนักงานการระบายน้ำในการขุดลอกคลองย่อย ช่วงที่ผ่านโครงการ	โครงการได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรมการขุดลอกคลองย่อยส่วนที่กรุงเทพมหานคร หรือสำนักงานการระบายน้ำร้องขอ โดยในปี พ.ศ. 2563 ได้เข้าร่วมประชุมกิจกรรม “รักษาคคลองย่อย ร่วมใจคืนน้ำใสสู่ชุมชน” ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำ สำนักงานเขตดินแดง สำนักงานเขตห้วยขวาง ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ เพื่อดำเนินการปรับปรุง	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
4. น้ำผิวดิน (ต่อ)		ภูมิทัศน์และพัฒนาคลองขยายสู่ รวมถึงการขุดลอกท้องคลองแสดงดังรูปที่ 2-5 อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ยังไม่มีการดำเนิน กิจกรรม เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	
5. แหล่งน้ำใต้ดิน	-	-	-
6. ทรัพยากรชีวภาพ	-	-	-
7. การคมนาคมขนส่ง	1. จัดการบริหารการจราจรโดยรอบโครงการให้เป็นการเดินทาง เดียว เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้นน	โครงการมีการกำหนดเส้นทางเดินรถ รวมถึงติดป้ายจราจรการเดินรถในพื้นที่ โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการจัดการจราจรของโครงการแสดงดัง รูปที่ 2-15, รูปที่ 2-16 และภาคผนวก ค-4	-
	2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการใช้รถไฟฟ้าใต้ดินหรือระบบขนส่ง มวลชนทุกประเภทเนื่องจากสถานีรถไฟฟ้าตั้งอยู่ไม่ห่างจากโครงการ มากนัก	เนื่องจากโครงการเป็นส่วนหนึ่งในโครงการของ The Grand Rama 9 บริษัท เซ็นทรัลพัฒนา จำกัด (มหาชน) (CPN) ได้จัดให้มีรถรับ-ส่งบริการสำหรับผู้อยู่อาศัย และผู้ใช้บริการทั่วไป เพื่อเดินทางไปยังระบบขนส่งของกทม. ได้แก่ รถไฟฟ้าใต้ดิน และระบบขนส่งมวลชนเป็นประจำทุกวัน ระหว่างเวลา 07:00-20:00 น. แสดงดัง รูปที่ 2-8	-
	3. จัดการจราจรบริเวณจุดต่อระหว่างถนนโครงข่ายสายหลักกับถนน โครงข่ายสายรองโดยให้ถนนโครงข่ายสายหลักได้รับสิทธิในการผ่าน ทางอย่างเหมาะสม ห้ามจัดจ้งหะสัญญาณไฟให้กับถนนโครงข่าย สายรองมากเกินไป (การเกิดความล่าช้าบนถนนโครงข่ายสายรอง มีผลเสียน้อยกว่าการเกิดความล่าช้าบนถนนโครงข่ายสายหลัก)	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรให้กับรถเข้า-ออก และดูแลการจัดการ จราจรของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-16	-

บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ห้องปฏิบัติการทดสอบมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2017 by TISI and DSS

ได้รับการรับรอง ISO 9001:2015 และ ISO 14001:2015 จากสถาบันมาตรฐานอังกฤษ

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
7. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	4. จัดให้พาหนะที่ต้องการออกจากโครงการแล้วมุ่งหน้าสู่ถนน พระราม 9 ให้ใช้ทางออกที่ซอยพระราม 9 ซอย 3 จะดีที่สุด ส่วนผู้ที่ ต้องการออกสู่ถนนรัชดาภิเษกให้ออกทางซอยพระราม 9 สแควร์ ทั้งนี้ต้องทำการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการทราบด้วย โดยประชาสัมพันธ์ผ่านแผ่นพับ และป้ายบอกทิศทาง	โครงการได้ติดตั้งป้ายบอกทิศทาง สำหรับทางออกจากโครงการมุ่งหน้าสู่ถนน พระราม 9 และถนนรัชดาภิเษก บริเวณทางออกของอาคารจอดรถยนต์ แสดงดัง รูปที่ 2-17	-
	5. บริเวณประตูทางเข้า-ออกโครงการ ต้องจัดให้มียามรักษาการณ์ ประจำอยู่ตลอดเวลาเพื่อคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถเข้า-ออก ทั้งนี้ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุกับรถทางตรง และลดความล่าช้าในการ เข้าออก	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการตลอดเวลา เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับรถเข้า-ออก และดูแลการจัดการ จราจรของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-16	-
	6. ติดตั้งไฟแสงสว่างบริเวณประตูเข้า-ออก และป้ายบอกทางเข้า โครงการ เพื่อให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน	โครงการได้ติดตั้งไฟแสงสว่างบริเวณประตูเข้า-ออก และป้ายบอกทางเข้าโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-18	-
	7. หมั่นดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว โดยรอบอาคารให้สมบูรณ์อยู่เสมอ	โครงการได้ว่าจ้างบริษัท ม่อนหลวง 2553 จำกัด ดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มี สภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ แสดงดังรูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2	-
	8. สนับสนุนกิจกรรมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของถนนซอยพระราม 9 สแควร์ และพระราม 9 ซอย 3	กิจกรรมการปรับปรุงภูมิทัศน์และเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นความรับผิดชอบของ สำนักงานเขตห้วยขวาง โดยโครงการได้ให้ความร่วมมือและสนับสนุนกิจกรรม ตามที่ทางสำนักงานเขตร้องขอ อย่างไรก็ตาม ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565 ยังไม่มีการดำเนินกิจกรรม เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	-
	9. ติดประกาศห้ามติดเครื่องยนต์ภายในอาคารจอดรถยนต์ในที่ที่เห็น เด่นชัด	โครงการได้ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ บริเวณลานจอดรถยนต์และอาคารจอด รถยนต์ในอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-4	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
8. การใช้น้ำ	1. รมรงคให้ผูพักอาศัยในโครงการร่วมมือกันใช้น้ำอย่างประหยัด	โครงการได้ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดไว้ที่ห้องน้ำส่วนกลาง แสดงดังรูปที่ 2-19	-
	2. เลือกใช้สุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ	โครงการได้เลือกใช้สุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำสำหรับห้องน้ำส่วนกลาง แสดงดังรูปที่ 2-20	-
	3. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยนำไปใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่ปลูกต้นไม้และจัดสวนบริเวณชั้น Ground	เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ของโครงการ ซึ่งไม่สามารถติดตั้งอุปกรณ์ได้ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์	-
	4. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที่ ที่บ่อสูบน้ำใสของบ่อบำบัดน้ำเสีย WWTP-2 ของอาคาร B2 จำนวน 2 เครื่อง สำหรับนำกลับไปใช้รดน้ำต้นไม้	โครงการได้ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump ขนาด 100 ลิตร/นาที่ ที่บ่อสูบน้ำใสของบ่อบำบัดน้ำเสียของอาคาร C และ D จำนวน 2 เครื่องต่ออาคาร แสดงดังรูปที่ 2-21 แต่ไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้	-
	5. ติดตั้งหัวน้ำหยดทุก ๆ ระยะ 50 เมตร เพื่อนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมาใช้รดน้ำต้นไม้บริเวณโคนต้นไม้จำพวกไม้พุ่ม ที่อยู่ริมรั้วด้านในโครงการ รวมทั้งมีป้ายติดไว้ว่าเป็น น้ำทิ้งที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ ห้ามใช้อุปโภค-บริโภค	เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ของโครงการ ซึ่งไม่สามารถติดตั้งอุปกรณ์ได้ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดทั้งหมดจะระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยไม่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์	-
9. ระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ทำการสูบตะกอนเข้าบ่อเติมอากาศ โดยที่ตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อสลายนตะกอน	โครงการติดต่อให้รถสูบล้างถังจากสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบตะกอนประจำปี (ความถี่ 1 ครั้ง/ปี) โดยที่ตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังบ่อสลายนตะกอน แสดงดังรูปที่ 2-22 และภาคผนวก ค-12	-
	2. ในการสูบตะกอนย้อนกลับ ได้ออกแบบให้ทำการสูบตะกอนจากบ่อดกตะกอนทั้งสองส่วนพร้อมกัน ซึ่งตั้งเวลาการทำงานโดย Timer	โครงการได้ตั้งเวลาในการสูบตะกอนย้อนกลับจากบ่อดกตะกอนทั้งสองส่วนพร้อมกัน	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
9. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	3. โครงการต้องจัดหาพนักงานที่มีความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นผู้ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีอยู่ประจำตลอดเวลา	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการตรวจสอบประจำวันเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พร้อมทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1 และ 2) แสดงดังรูปที่ 2-23, ภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-5	-
	4. โครงการจะต้องบำบัดน้ำเสีย ด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูป เป็นระบบ Activated Sludge ประจำแต่ละทาวเวอร์ รวม 8 ชุด โดยเป็นระบบที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 363 ลบ.ม./วัน สำหรับ ทาวเวอร์ A1, A2, D1 และ D2 และเป็นระบบที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 295 ลบ.ม./วัน สำหรับทาวเวอร์ B1, B2, C1 และ C2	โครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูป เป็นระบบ Activated Sludge ประจำแต่ละอาคาร อาคารละ 2 ชุด รวมทั้งหมด 8 ชุด สำหรับกลุ่มอาคาร C และ D มีจำนวนทั้งหมด 4 ชุด โดยเป็นระบบที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 340 ลบ.ม./วัน สำหรับอาคาร D1 และ D2 และเป็นระบบที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ 284 ลบ.ม./วัน สำหรับทาวเวอร์ C1 และ C2 แสดงดังภาคผนวก ค-6	-
	5. โครงการจะต้องสูบน้ำกากตะกอนในถังเกรอะ (Septic Tank) และ ถังแยกกาก เมื่อปริมาณกากตะกอนมีระดับสูง หรือเป็นประจำทุกเดือน โดยจ้างรถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของกรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขตห้วยขวาง) มาสูบน้ำกากไปกำจัด	โครงการติดต่อให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานเขตห้วยขวางมาสูบน้ำกากตะกอนในถังเกรอะ (Septic Tank) และถังแยกกาก ปีละ 1 ครั้ง โดยในปี พ.ศ. 2565 จะดำเนินการช่วงเดือนกันยายน โดยพิจารณาจากปริมาณกากตะกอนในถัง และปรับความถี่ตามความเหมาะสม แสดงดังรูปที่ 2-24 และภาคผนวก ค-12	-
	6. ในการควบคุมการทำงานและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียมีแผนการตรวจสอบและการบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรเป็นประจำอยู่เสมอ โดยเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดจากการชำรุดได้ง่าย เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และจัดหาชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งไว้ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการ	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการตรวจสอบประจำวันเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พร้อมทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ และรายงานสรุปผลการทำงานของ ระบบบำบัดน้ำเสีย	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
9. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	<p>ขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้องจัดวางโปรแกรมบำรุงรักษาเครื่องจักร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) วางระบบการจัดเก็บข้อมูล เช่น บันทึกการซ่อม 2) การดูแลอุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องรักษาให้สะอาด ไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการฝืดเคือง ส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้าต้องไม่ให้เปียกชื้น 3) ในการใช้งานอุปกรณ์ของระบบ เช่น เครื่องสูบน้ำเครื่องเติมอากาศ จะต้องมีการบำรุงรักษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของบริษัทผู้ผลิต และหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางผู้ผลิตหรือจัดให้มีช่างมาตรวจสอบแก้ไข 	(ทส.1 และทส. 2.) แสดงดังรูปที่ 2-23, ภาคผนวก ค-2และภาคผนวก ค-5	
	7. โครงการต้องติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ พร้อมจัดทำรายงานบันทึกผลและสภาพปัญหา การปรับปรุงและการซ่อมแซมอย่างสม่ำเสมอ	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการตรวจสอบประจำวันเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พร้อมทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษ และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1 และ 2) แสดงดังรูปที่ 2-23, ภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-5	-
	8. โครงการต้องควบคุมดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ โดยคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้ว มีค่าอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ทั้งนี้หากระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพต่ำลง	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงการตรวจสอบประจำวันเพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และซ่อมบำรุงระบบบำบัดน้ำเสียตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พร้อมทำแบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
9. ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	หรือมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขทันที เพื่อให้ได้ผลในการควบคุมดูแลโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ของแหล่งกำเนิดมลพิษ และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1 และ 2) แสดงดังรูปที่ 2-23, ภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-5 และจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน แสดงดังรูปที่ 2-14 โดยผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด รายละเอียดแสดงดังบทที่ 3	
10. ระบบระบายน้ำ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 3 บ่อ บ่อที่ 1 และ 2 มีความจุบ่อละ 356 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 3 ความจุ 1,064 ลบ.ม. เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำเมื่อมีโครงการไม่ให้เกิดจากอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการคือ 0.1368 ลบ.ม./วินาที โดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำบ่อละ 2 เครื่อง โดยบ่อ 1 และ 2 ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราสูบเครื่องละ 0.015 ลบ.ม./วินาที และบ่อที่ 3 ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราสูบเครื่องละ 0.02 ลบ.ม./วินาที รวมมีอัตราการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการ 0.1 ลบ.ม./วินาที	บริษัท บีแอลโอพี จำกัด จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 3 บ่อ ควบคุมการทำงาน และเครื่องสูบน้ำบ่อละ 2 เครื่อง แสดงดังรูปที่ 2-25 ซึ่งบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบและดูแลบ่อหน่วงน้ำ	-
	2. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อหน่วงน้ำเป็นประจำ หากพบว่ามีมาก ให้ทำการขูดลอก หรืออย่างน้อยควรขูดลอกประมาณปีละครั้ง	บริษัท บีแอลโอพี จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อหน่วงน้ำ โดยได้จ้างสำนักงานเขตห้วยขวางมาทำการขูดลอกตะกอนปีละ 1 ครั้ง	-
	3. ทำความสะอาดระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 2-26	-
	4. เพื่อป้องกันการอุดตันของระบบระบายน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทันและน้ำท่วมขัง จะต้องกวาดชั้นให้พนักงานทำความสะอาด เก็บกวาดขยะ เช่น ถุงพลาสติก เศษใบไม้หรือเศษวัสดุต่าง ๆ ที่อาจจะลงไปอุดตันทำให้การระบายน้ำไม่มีประสิทธิภาพ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดของระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 2-26	-

ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางการแก้ไข
10. ระบบระบายน้ำ (ต่อ)	5. การระบายน้ำฝนของโครงการจะไม่มีการระบายน้ำออกทางถนนทวิมิตร	การระบายน้ำฝนของโครงการดำเนินการโดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 3 บ่อตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณทางวิ่งรถด้านทิศเหนือของโครงการ ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากของโครงการได้อย่างเพียงพอ และจะสูบน้ำไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสู่คลองยายสุน โดยไม่มีการระบายออกทางถนนทวิมิตรตามที่มาตรการกำหนด แสดงดังรูปที่ 2-25	-
	6. นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์โดยนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ	โครงการไม่มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ	-
	7. พยายามดูแลพื้นที่ปลูกต้นไม้หรือจัดสวนให้มีพืชปกคลุมผิวดินอยู่เสมอ เพื่อช่วยเพิ่มอัตราการซึมซับน้ำของพื้นดินและเป็นการป้องกันการชะล้างหน้าดินอีกด้วย	โครงการได้ว่าจ้างบริษัท ม่อนหลวง 2553 จำกัด ดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ แสดงดังรูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2	-
	8. ให้ความร่วมมือกับสำนักงานเขตห้วยขวางหรือกรุงเทพมหานครหรือสำนักงานการระบายน้ำในการขุดลอก ทำความสะอาดท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานครบริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการ	โครงการให้ความร่วมมือกับสำนักงานเขตห้วยขวางในการขุดลอก ทำความสะอาดท่อระบายน้ำของกรุงเทพมหานครบริเวณที่ผ่านพื้นที่โครงการตามที่สำนักงานเขตห้วยขวางหรือกรุงเทพมหานครหรือสำนักงานการระบายน้ำร้องขอ	-
11. การกำจัดขยะมูลฝอย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำการขนย้ายขยะจากชั้นห้องพักแต่ละชั้น และถังรองรับขยะของพื้นที่ส่วนกลางมาไว้ที่ห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกวัน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ขนย้ายขยะจากชั้นห้องพักแต่ละชั้น และถังรองรับขยะของพื้นที่ส่วนกลางมาไว้ที่ห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน ในเวลา 08.00 - 09.00 น. และ 14.00-15.00 น. แสดงดังรูปที่ 2-27 และภาคผนวก ค-3	-
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการลำเลียงขยะจากห้องพักขยะชั้นใต้ดิน 2 ทั้ง 4 ห้อง ไปไว้ที่ห้องพักขยะรวมชั้น Ground เป็นประจำทุกวัน และลำเลียงจากห้องนี้ไปไว้ในตู้พักขยะทุกวัน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ขนย้ายขยะจากชั้นห้องพักแต่ละชั้น และถังรองรับขยะของพื้นที่ส่วนกลางมาไว้ที่ห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน ในเวลา 08.00 - 09.00 น. และ 14.00-15.00 น. แสดงดังรูปที่ 2-27 และภาคผนวก ค-3	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
11. การกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	3. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณหน้าลิฟต์โดยสารของชั้นห้องพัก ทุกชั้น ชั้นละ 3 ถัง แบ่งเป็น ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และขยะ อันตราย	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ในห้องตรงข้ามลิฟต์ โดยสารของชั้นห้องพักทุกชั้น เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย แสดงดัง รูปที่ 2-28	-
	4. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณหน้าลิฟต์โดยสารทุกแห่งของชั้น ใต้ดิน 2 จนถึงชั้นที่ 5 จุดละ 3 ถัง คือ ถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และ ขยะอันตราย	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ในห้องตรงข้ามลิฟต์ โดยสารของชั้นห้องพักทุกชั้น เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย แสดงดัง รูปที่ 2-28	-
	5. ถังรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ต้องเป็นถังที่มีฝาปิดมิดชิด มีสีแยก ตามประเภทของมูลฝอย และติดป้ายไว้อย่างชัดเจน เช่น ถังสีเขียว สำหรับขยะเปียก ถังสีเหลืองสำหรับขยะแห้ง และถังสีเทา สำหรับ ขยะอันตราย	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ในห้องตรงข้ามลิฟต์ โดยสารของชั้นห้องพักทุกชั้น เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย แสดงดัง รูปที่ 2-28	-
	6. รณรงค์และสนับสนุนการคัดแยกประเภทขยะ ตามภาชนะที่โครงการ จัดเตรียมไว้ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการแยกขยะหรือวัสดุที่สามารถนำ กลับมาใช้ได้ออกมาเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัดให้น้อยลง	โครงการจัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอันตราย โดยเจ้าหน้าที่ของ โครงการบริเวณห้องพักขยะของโครงการ และติดต่อให้สำนักงานเขตห้วยขวางมา รับขยะทั่วไปไปกำจัดทุกวัน แสดงดังรูปที่ 2-30	-
	7. ควบคุมดูแลการลำเลียงขยะมูลฝอยจากส่วนต่าง ๆ ไปยังห้องพัก ขยะ และตู้พักขยะเพื่อป้องกันการตกหล่นและปนเปื้อนกับพื้นที่ส่วน อื่น ๆ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ขนย้ายขยะจากชั้นห้องพักแต่ละชั้น และถังรองรับขยะ ของพื้นที่ส่วนกลางมาไว้ที่ห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน ในเวลา 08.00 - 09.00 น. และ 14.00-15.00 น. โดยใช้ลิฟต์ขนของเพื่อป้องกันการตกหล่นและปนเปื้อนกับ พื้นที่ส่วนอื่น ๆ แสดงดังรูปที่ 2-27	-
	8. ดูแลไม่ให้มีขยะตกค้างอยู่ในถังขยะในบริเวณต่าง ๆ และห้องพักขยะ ชั้นใต้ดิน 2 เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและป้องกันการแพร่กระจายของ เชื้อโรค	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ขนย้ายขยะจากชั้นห้องพักแต่ละชั้น และถังรองรับขยะของ พื้นที่ส่วนกลางมาไว้ที่ห้องพักขยะเป็นประจำทุกวัน ในเวลา 08.00 - 09.00 น. และ 14.00-15.00 น. เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างและส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย แสดงดังรูปที่ 2-27	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
11. การกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	9. ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ เมื่อขนย้ายขยะออกจาก ห้องแล้ว	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ เมื่อขนย้ายขยะ ออกจากห้องแล้ว แสดงดังรูปที่ 2-29	-
	10. ทำความสะอาดห้องพักขยะชั้นใต้ดิน 2 เป็นประจำทุกวัน	โครงการไม่มีห้องพักขยะชั้นใต้ดิน อย่างไรก็ตาม โครงการได้ทำความสะอาด ห้องพักขยะแต่ละชั้นและห้องพักขยะรวมเป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 2-29	-
	11. ทำความสะอาดตู้พักขยะเป็นประจำ 2-3 วันต่อครั้ง โดยน้ำเสียจาก การทำความสะอาดและน้ำชะล้างที่เกิดขึ้นจากบริเวณดังกล่าว ต้อง ถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร D	โครงการไม่มีตู้พักขยะ อย่างไรก็ตาม โครงการได้ทำความสะอาดห้องพักขยะแต่ละ ชั้นและห้องพักขยะรวมเป็นประจำ แสดงดังรูปที่ 2-29 และน้ำเสียจากการทำความสะอาด และน้ำชะล้างที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ เสียของโครงการ	-
	12. รณรงค์ให้มีการแยกวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ออกจากขยะ มูลฝอยที่นำมาทิ้ง เช่น การติดป้ายรณรงค์บริเวณที่วางขยะ	โครงการจัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยทั่วไปและขยะอันตราย โดยเจ้าหน้าที่ของ โครงการบริเวณห้องพักขยะของโครงการ และติดต่อให้สำนักงานเขตห้วยขวางมา รับขยะทั่วไปไปกำจัดทุกวัน แสดงดังรูปที่ 2-30	-
	13. ส่งเสริมหรือจัดหาให้ผู้รับซื้อวัสดุเหลือใช้ วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่ในโครงการทราบและนำวัสดุดังกล่าวมา ขายให้กับผู้รับซื้อและจัดให้ผู้รับซื้อมาที่โครงการเป็นประจำ เช่น สัปดาห์ละครั้ง	โครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการติดต่อให้สำนักงานเขตห้วยขวางเข้ามารับขยะทั่วไป ของโครงการไปกำจัดทุกวัน จึงไม่มีการจัดหาผู้รับซื้อวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำ กลับมาใช้ใหม่ให้เข้ามารับซื้อแต่อย่างใด	-
	14. จัดให้มีถังรองรับขยะมูลฝอยแบบแยกประเภท เป็นขยะแห้ง ขยะ เปียกและขยะอันตราย เพื่อสะดวกในการแยกวัสดุที่สามารถนำ กลับมาใช้ประโยชน์ออกมาแล้วให้เจ้าหน้าที่ของโครงการนำไปขาย ให้กับผู้รับซื้อต่อไป	โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิดไว้ในห้องตรงข้ามลิฟต์ โดยสารของชั้นห้องพักทุกชั้น เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย แสดงดัง รูปที่ 2-28 จากนั้นจะติดต่อให้สำนักงานเขตห้วยขวางเข้ามารับขยะทั่วไปของ โครงการไปกำจัดทุกวัน จึงไม่มีการจัดหาผู้รับซื้อวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำกลับมา ใช้ใหม่ให้เข้ามารับซื้อแต่อย่างใด	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
11. การกำจัดขยะมูลฝอย (ต่อ)	15. รวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากห้องพักขยะทุกห้องให้เข้าสู่ระบบบำบัด น้ำเสีย	น้ำเสียจากการทำความสะอาดและน้ำชะล้างที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยจะถูก รวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	-
	16. ติดตั้งให้กรุงเทพมหานคร (สำนักงานเขตห้วยขวาง) มาจัดเก็บขยะ อันตรายของโครงการทุกวันที่ 1 และ 15 ของเดือน เป็นประจำ และทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการทราบ	โครงการติดต่อให้สำนักงานเขตห้วยขวางมาจัดเก็บขยะมูลฝอยและขยะอันตราย ทุกวันเวลาประมาณ 15.00 น. แสดงดังรูปที่ 2-30	-
12. ไฟฟ้าและพลังงาน	1. เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนที่ติดตั้งภายในโครงการจะต้องมีพิกัด กำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 1.4 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น	โครงการได้ติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนซึ่งมีพิกัดกำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 1.4 กิโลวัตต์ต่อตันความเย็น	-
	2. ติดตั้งอุปกรณ์เปิด-ปิด ระบบแสงสว่างอัตโนมัติบริเวณพื้นที่ที่เป็น สาธารณะของโครงการ	โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์เปิด-ปิด ระบบแสงสว่างอัตโนมัติบริเวณพื้นที่ที่เป็น สาธารณะของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-31	-
	3. ใช้บัลลาสต์ความสูญเสียต่ำสำหรับหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง	โครงการใช้หลอด LED สำหรับหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง	-
	4. ติดตั้งระบบแสงสว่างในอาคารไม่รวมที่จอดรถต้องไม่สูงเกินกว่า 16 วัตต์ต่อตารางเมตร	โครงการได้ติดตั้งระบบแสงสว่างในอาคารไม่รวมที่จอดรถประมาณ 9 วัตต์ต่อ ตารางเมตร และใช้ระบบควบคุมอาคารอัตโนมัติ (Building Automation Systems: BAS) ในการควบคุมระบบแสงสว่างในอาคาร แสดงดังรูปที่ 2-32	-
	5. ใช้หม้อแปลงไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงที่มีค่าความสูญเสีย (Total Loss) ต่ำ	โครงการเลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงานมาใช้ใน โครงการ แสดงดังรูปที่ 2-33	-
	6. ติดตั้งอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้าระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับตู้จ่าย ไฟฟ้าย่อยเพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	โครงการติดตั้งอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้าระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับตู้จ่ายไฟฟ้า ย่อยเพื่อปรับแรงดันไฟฟ้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม	-
	7. เลือกใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงกับระบบเครื่องกลไฟฟ้าและระบบ สุขาภิบาลของโครงการ	โครงการใช้ระบบ BAS ในการควบคุมระบบเครื่องกลไฟฟ้าและระบบสุขาภิบาล ของโครงการ แสดงดังรูปที่ 2-34	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
12. ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	8. จัดทำแผนจัดการการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร และบันทึกสถิติเป็น ประจำทุกเดือน	โครงการไม่มีแผนจัดการการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร แต่เลือกใช้หลอด LED สำหรับหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง รวมถึงใช้ระบบ BAS ควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างให้ มีการเปิด-ปิดในช่วงเวลากลางวัน-กลางคืนตามความเหมาะสม แสดงดัง รูปที่ 2-32	-
	9. ทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive maintenance) สำหรับระบบไฟฟ้า ระบบเครื่องกล และระบบสุขาภิบาล	โครงการได้จัดทำแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันประจำปีสำหรับระบบไฟฟ้า ระบบ เครื่องกล และระบบสุขาภิบาล แสดงดังภาคผนวก ค-2	-
	10. ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบของระบบพัดลมและระบบปั๊ม น้ำของเครื่องทำความเย็นให้เหมาะสมกับการใช้งาน	โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบของระบบพัดลม แสดงดัง รูปที่ 2-35 โดยไม่มีการติดตั้งเครื่องทำความเย็น (Chiller) เนื่องจากโครงการใช้ เครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน	-
	11. ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ เช่น คาปาซิเตอร์ หรือ ชิงโครนสมอเตอร์ ให้สามารถจ่ายค่าพลังไฟฟ้ารีแอกตีฟได้ไม่น้อย กว่าร้อยละ 30 ของขนาดพิกัดหม้อแปลงไฟฟ้า เช่น หม้อแปลง ขนาด 500 kVA ต้องติดตั้งคาปาซิเตอร์ 150 kVAR เป็นต้น	โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมค่าคาปาซิเตอร์ ขนาด 12kVAR x12 Step สำหรับ หม้อแปลงขนาด 2,000 kVA แสดงดังรูปที่ 2-36	-
	12. ปิดไฟบริเวณโถงทางเดินของอาคารด้านที่สามารถใช้แสงธรรมชาติ ได้ โดยเลือกใช้แสงธรรมชาติทดแทน	โครงการใช้ระบบ BAS ควบคุมระบบไฟฟ้าแสงสว่างให้มีการเปิด-ปิดในช่วงเวลา กลางวัน-กลางคืนตามความเหมาะสม แสดงดังรูปที่ 2-32	-
	13. ใช้อุปกรณ์เปิด-ปิด ระบบไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณพื้นที่สันหนาทิศ เช่น สวนหย่อม ทางเท้านอกอาคาร เป็นต้น	บริษัท บีแอล เอวีวี จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบดูแลระบบไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณสวนหย่อม และทางเท้านอกอาคาร	-
	14. เลือกใช้หลอดไฟ Incandescent เป็นหลอด Compact Fluorescent ของห้องน้ำของห้องชุด	โครงการใช้หลอด LED สำหรับหลอดไฟฟ้าส่องสว่าง	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
12. ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)	15. ลดการใช้งานลิฟต์ 2 ชุด ในช่วงเวลาใช้งานน้อย (ช่วง 10.00-12.00 น., 14.00-16.00 น. และ 24.00-04.00 น.)	โครงการได้ควบคุมช่วงเวลาในการใช้ลิฟต์ขึ้นของ โดยเปิดใช้งานระหว่างเวลา 07:00-18:00 น. สำหรับลิฟต์โดยสาร จะมีฟังก์ชันประหยัดพลังงาน (Sleep Mode) โดยหากไม่มีการใช้งานเครื่องเป็นช่วงระยะเวลาตามที่กำหนด (5 นาที) ระบบจะลดการใช้ไฟฟ้าลงโดยอัตโนมัติ	-
	16. จัดให้มีการทำความสะอาดคอมไฟเป็นประจำทุก 6 เดือน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดคอมไฟเป็นประจำ ทุก 6 เดือน แสดงดังรูปที่ 2-37	-
13. ระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศ	1. ปฏิบัติตามมาตรการในหัวข้อคุณภาพอากาศ และไฟฟ้าและพลังงาน	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ และไฟฟ้าและพลังงาน ตามรายละเอียดในองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมหัวที่ 3. คุณภาพอากาศ และ 12. ไฟฟ้าและพลังงาน ตามลำดับ	-
	2. โครงการต้องตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (รูปที่ 2-38) ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี แสดงดังภาคผนวก ค-2 และมีการทดสอบระบบการทำงานเป็นประจำทุกปี	-
	3. โครงการต้องตรวจสอบการทำงานหรือเปลี่ยนเซนเซอร์ของอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ทุก 3 เดือน	โครงการไม่มีอุปกรณ์ตรวจจับความร้อนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	-
	4. ใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงเพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน	โครงการเลือกใช้มอเตอร์ประสิทธิภาพสูงมาใช้ในโครงการ	-
	5. ห้องครัวขนาดใหญ่ จะใช้ Hood Stainless ติดตั้งแผงตัวกรองก่อนเข้า Hood เพื่อทำหน้าที่เป็นแผ่นดักไขมันกรณีการกรองกลิ่นจะใช้ชุดอุปกรณ์กำจัดกลิ่นแบบโปรยน้ำ (Wet Scrubber) ติดตั้งอยู่ในระบบท่ออากาศเสีย สำหรับน้ำที่มีไขมันหรือไขมันจะถูกระบายน้ำทิ้งไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย	โครงการไม่มีห้องครัวขนาดใหญ่ในพื้นที่ส่วนกลาง จะมีเพียงห้องครัวขนาดเล็กภายในห้องชุดของผู้พักอาศัยเท่านั้น	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
13. ระบบปรับอากาศและ ระบายอากาศ (ต่อ)	6. นิติบุคคลอาคารชุดจะมีข้อบังคับ ซึ่งกำหนดไม่ให้เจ้าของห้องชุด ประกอบอาหารเพื่อความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ดังนั้น เจ้าของห้อง ชุดจะจัดเตรียมอาหารได้เฉพาะการอุ่นอาหาร โดยใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า เท่านั้น ถ้าต้องการทำอาหารให้จัดหาเครื่องดูดควันมาติดตั้งเอง กำหนดเป็นชนิด Range Hood ติดตั้งเหนือเตาของห้องครัวและติดตั้งอุปกรณ์กรองกลิ่นแบบผงบด กำหนดเป็นชนิด Range Hood ติดตั้งเหนือเตาของห้องครัวและ ติดตั้งอุปกรณ์กรองกลิ่นแบบผงบดคาร์บอนก่อนปล่อยทิ้งออกทาง ระเบียงของแต่ละห้องพัก	โครงการมีข้อบังคับในการพักอาศัย แสดงดังภาคผนวก ค-7 โดยหากเจ้าของห้อง ชุดต้องการแก้ไขหรือต่อเติม จะต้องส่งแบบแปลนให้โครงการพิจารณา ก่อนดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ภายในห้องชุดมีการติดตั้งเครื่องดูดควันชนิด Range Hood ติดตั้งเหนือเตาของห้องครัวและติดตั้งอุปกรณ์กรองกลิ่นแบบผงบด คาร์บอนก่อนปล่อยทิ้งออกทางระเบียงของแต่ละห้องพักเรียบร้อยแล้ว แสดงดังรูป ที่ 2-39	-
14. การป้องกันอัคคีภัย	1. ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการจะประกอบด้วยระบบแจ้ง สัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิงและบันไดหนีไฟ ตามที่ได้ ออกแบบไว้ โดยจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตาม ความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544	โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 แสดงดังรูปที่ 2-40 รวมถึงจัดให้มีการตรวจสอบอาคาร ประจำปี แสดงดังภาคผนวก ค-8	-
	2. เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการเป็นระบบที่สามารถใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ทางโครงการจะต้องจัดอบรมเจ้าหน้าที่ที่ เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ที่มีอยู่ เมื่อมีเหตุการณ์ฉุกเฉินจะได้ไม่ตกใจ หรือตื่นกลัว และสามารถใช้อุปกรณ์เหล่านั้นอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น ต้องฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน โดยจำลองเหตุการณ์เมื่อเกิด	โครงการจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยให้มี ความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ พร้อมทั้งเข้าร่วมฝึกซ้อมการอพยพ และการดับเพลิงเป็นประจำทุกปี	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
14. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<p>เพลิงไหม้ขึ้นในกลุ่มของพนักงานทุกคนให้ทราบถึงแผนการที่จะต่อสู้กับไฟ แผนการอพยพและแผนการช่วยเหลือ ซึ่งรายละเอียด ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การฝึกซ้อมการอพยพและการดับเพลิง <p>โครงการจะจัดให้มีการฝึกซ้อมการอพยพและการดับเพลิง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยมีหน่วยงานภายนอกเข้าร่วมการฝึกซ้อมสังเกตการณ์และให้คำแนะนำในการฝึกซ้อม เช่น สถานีดับเพลิงและหน่วยบรรเทาสาธารณภัยบริเวณใกล้เคียง</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมพล <p>โครงการต้องจัดเตรียมแผนป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟสำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย รวมทั้งผู้ที่เข้ามาใช้บริการศูนย์การค้าในที่ที่เห็นเด่นชัด บริเวณที่รวมพล ต้องมีป้ายแสดงที่ชัดเจน มีแสงสว่างและป้ายสะท้อนแสงแสดงให้เห็นเด่นชัดโดยจะต้องไม่นำสิ่งอื่นใดวางหรือทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรหรือใช้งานพื้นที่ทางหนีไฟและจุดรวมพล</p> <p>จัดเตรียมระเบียบผู้เข้าพักอาศัยและพนักงาน ได้แก่ หมายเลขห้องพัก ข้อมูลประจำตัว กลุ่มเลือด เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น เพื่อสะดวกและง่ายต่อการอพยพหนีไฟและค้นหาผู้สูญหาย</p>	<p>โครงการได้ติดต่อให้สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานครจัดการอบรมรวมถึงการฝึกซ้อมการอพยพและการดับเพลิง ครั้งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2564 และมีแผนดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงดังรูปที่ 2-48 และภาคผนวก ค-9</p> <p>โครงการได้จัดเตรียมแผนป้ายแสดงเส้นทางหนีไฟสำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย รวมถึงติดตั้งป้ายจุดรวมพลในที่ที่เห็นเด่นชัด โดยจะต้องไม่นำสิ่งอื่นใดวางหรือทำให้เกิดการกีดขวางการสัญจรหรือใช้งานพื้นที่ทางหนีไฟและจุดรวมพล แสดงดังรูปที่ 2-40 และรูปที่ 2-41</p> <p>โครงการได้มีการเก็บระเบียบผู้เข้าพักอาศัยและพนักงาน ได้แก่ หมายเลขห้องพัก ข้อมูลประจำตัว กลุ่มเลือด เบอร์โทรศัพท์ เป็นต้น เพื่อสะดวกและง่ายต่อการอพยพหนีไฟและค้นหาผู้สูญหาย</p>	

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
14. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> • แผนผังและรายการอุปกรณ์ดับเพลิง <p>แผนผังของอาคารแต่ละชั้นติดไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและจัดเก็บแผนผังอาคารทั้งหมดภายในห้องที่กำหนด เพื่อให้ตรวจสอบได้โดยสะดวกซึ่งแผนผังประกอบด้วย ตำแหน่งห้องทุกห้องของชั้นตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบไฟฟ้า ตำแหน่งประตูทางหนีไฟและลิฟต์ดับเพลิงของชั้น</p>	โครงการได้ติดป้ายแผนผังอุปกรณ์ดับเพลิงของอาคารแต่ละชั้นไว้บริเวณหน้าโถงลิฟต์ตำแหน่งที่เห็นชัดเจน แสดงดังรูปที่ 2-40	
	3. ในส่วนของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ จะต้องได้มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด รวมทั้งจะต้องมีการตรวจเช็คความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งเครื่องสูบน้ำจะต้องมีการทดลองติดเครื่องยนต์เพื่อให้แน่ใจว่าเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินจะสามารถใช้งานได้ทันที ทั้งนี้ให้จัดทำหรือมีการบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ตรวจเช็คความพร้อมของอุปกรณ์อย่างสม่ำเสมอ ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พร้อมบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง แสดงดังภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-11	-
	4. บริเวณถังเก็บก๊าซหุงต้มของพื้นที่ส่วนกลาง ต้องอยู่ห่างจากแหล่งความร้อนไม่น้อยกว่า 10 เมตร และต้องติดป้ายแสดงวัตถุไวไฟซึ่งสะท้อนแสงได้	บริษัท บีล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด จัดให้มีพื้นที่จัดเก็บถังเก็บก๊าซหุงต้มของพื้นที่ส่วนกลาง โดยอยู่ห่างจากแหล่งความร้อนไม่น้อยกว่า 10 เมตร และติดป้ายแสดงวัตถุไวไฟซึ่งสะท้อนแสงและมองเห็นโดยชัดเจน แสดงดังรูปที่ 2-42	-
	5. บริเวณถังเก็บน้ำมันสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและปั๊มสูบน้ำดับเพลิง จะต้องมีการระบายอากาศที่เพียงพอ จักต้องมีฝาปิดมิดชิด ต้องไม่มีแหล่งความร้อนหรือแหล่งจุดไฟ เช่น สวิตช์ไฟฟ้า เป็นต้น	โครงการจัดเตรียมพื้นที่จัดเก็บถังเก็บน้ำมันซึ่งมีฝาปิดมิดชิด ซึ่งไม่มีแหล่งความร้อนหรือแหล่งจุดไฟในบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งมีคั่นกัน และอุปกรณ์ดูดซับการรั่วไหล เพื่อป้องกันกรณีเกิดการรั่วไหล แสดงดังรูปที่ 2-43	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
14. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	6. ติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซบริเวณถังเก็บก๊าซหุงต้มของพื้นที่ ส่วนกลาง และตรวจสอบเป็นประจำทุก 6 เดือน	บริษัท บีแอลเอวีวี จำกัด ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซบริเวณถัง เก็บก๊าซหุงต้มของพื้นที่ส่วนกลาง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการใช้งานเป็น ประจำ	-
15. การรักษาความปลอดภัย	1. พิจารณาคัดเลือกบริษัทรักษาความปลอดภัยพิจารณามาตรฐาน เงื่อนไขสัญญา ประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงการตรวจสอบสัญญา ว่างจ้างให้กับนิติบุคคล	โครงการได้พิจารณาคัดเลือกบริษัทรักษาความปลอดภัยพิจารณามาตรฐานเงื่อนไข สัญญา ประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงการตรวจสอบสัญญาว่างจ้างให้กับนิติ บุคคล โดยการทำสัญญารายปี	-
	2. โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความรักษาความปลอดภัย ภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยของ ผู้อยู่อาศัยในโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการ โดยมีกะทำงาน 2 กะ คือ 07:00-19:00 น. และ 19:00-07:00 น. แสดงดังรูปที่ 2-45	-
	3. ควบคุมการทำงานของบริษัท รปภ. ให้ปฏิบัติหน้าที่ภายใต้สัญญา ว่างจ้าง	โครงการ โดยนิติบุคคลจะเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการทำงานของบริษัท รปภ. ให้ ปฏิบัติหน้าที่ภายใต้สัญญาว่างจ้าง	-
	4. ดำเนินการคัดสรร บริษัทผู้รับประกันเสนอคุ้มครองความเสียหายอัน เนื่องจากอัคคีภัยหรือความเสียหายหรือวินาศภัยอื่น ๆ ของอาคารชุด	โครงการได้คัดเลือกและจัดทำประกันคุ้มครองความเสียหายอันเนื่องจากอัคคีภัย หรือความเสียหายหรือวินาศภัยอื่น ๆ ของอาคารชุด โดยเป็นการทำสัญญารายปี แสดงดังภาคผนวก ค-10	-
	5. รักษาตรวจสอบระบบดับเพลิง ระบบสัญญาณเตือนภัยระบบป้องกัน ภัยอื่น ๆ ให้ใช้งานได้ดี	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ตรวจสอบระบบดับเพลิง ระบบสัญญาณเตือนภัยระบบป้องกันภัยอื่น ๆ ให้ใช้งานได้ดี ตามแผนการ บำรุงรักษาเชิงป้องกันประจำปี พร้อมบันทึกผลการติดตามตรวจสอบทุกครั้ง แสดง ดังภาคผนวก ค-2 และภาคผนวก ค-11	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
15. การรักษาความปลอดภัย (ต่อ)	6. จัดกิจกรรมเสริมด้านความปลอดภัยให้แก่เจ้าของร่วม อาทิ ซ่อม อพยพหนีไฟ และซ้อมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงที่มีอยู่ภายในอาคาร	โครงการได้ติดต่อให้สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานครจัดการ อบรมรวมถึงการฝึกซ้อมการอพยพและการดับเพลิง ครึ่งล่าสุดดำเนินการเมื่อวันที่ 11 ธันวาคม พ.ศ. 2564 และมีแผนดำเนินการครั้งต่อไปในช่วงตุลาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 แสดงดังรูปที่ 2-48 และภาคผนวก ค-9	-
	7. โครงการจัดทำป้ายเครื่องหมายการจราจรให้ชัดเจน ซึ่งจะช่วย ป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดขึ้นได้	โครงการมีการกำหนดเส้นทางเดินรถ รวมถึงติดป้ายจราจรการเดินรถในพื้นที่ โครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกและดูแลการจัดการจราจรของโครงการแสดงดัง รูปที่ 2-15, รูปที่ 2-16 และภาคผนวก ค-4	-
	8. โครงการฯ จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับพนักงานของโครงการ	โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยจัดเตรียมไว้ที่นิติบุคคล แสดงดัง รูปที่ 2-46	-
	9. จัดทำแผนบำรุงเชิงป้องกันระบบที่วิเวจรปิด และระบบรักษาความ ปลอดภัยของอาคาร	โครงการมอบหมายให้ช่างเทคนิคประจำอาคารเป็นผู้ตรวจสอบระบบที่วิเวจรปิด และระบบรักษาความปลอดภัยของอาคาร ตามแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ประจำปี แสดงดังภาคผนวก ค-2	-
16. เศรษฐกิจสังคม	1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่อาจจะเกิดขึ้นทางด้านขยะมูลฝอย น้ำเสีย การจราจร รวมทั้งการ ป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อ ความเป็นอยู่และการประกอบอาชีพของประชาชนใกล้เคียง	โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น ทางด้านขยะมูลฝอย น้ำเสีย การจราจร รวมทั้งการป้องกันอัคคีภัยอย่างเคร่งครัด โดยระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2564 ไม่มีเรื่องร้องเรียนจากประชาชน บริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	-

**ตารางที่ 2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ BELLE AVENUE (กลุ่มอาคาร C และ D) ระยะดำเนินการ
ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน พ.ศ. 2565**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางการแก้ไข
17. คุณภาพ	1. โครงการฯ จะต้องจัดสภาพภูมิทัศน์และภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการตามที่ได้เสนอไว้ในรายงาน และดูแลรักษาให้มีสภาพที่ดีสวยงามอยู่เสมอ	โครงการได้ดูแลรักษาสภาพภูมิทัศน์และภูมิสถาปัตยกรรมของโครงการให้มีสภาพที่ดีสวยงามอยู่เสมอ แสดงดังรูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-47	-
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 12,585.6 ตร.ม. ซึ่งแบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น Ground ประมาณ 5,233.76 ตร.ม. และพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น Podium ประมาณ 5,831 ตร.ม. และตามพื้นที่บริเวณระเบียงของชั้นห้องพัก รวมทั้งหมดในส่วนนี้ 1,520.84 ตร.ม. เมื่อคิดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการจะได้ประมาณ 1.09 ตร.ม.ต่อคน สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่โครงการร้อยละ 42.51 และสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างต่อพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ร้อยละ 40.59	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว พร้อมทั้งดูแลให้มีสภาพที่ดีสวยงามอยู่เสมอ แสดงดังรูปที่ 2-1 และรูปที่ 2-2	-



รูปที่ 2-1 การดูแลต้นไม้และพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 2-2 พื้นที่สีเขียวของโครงการ



รูปที่ 2-3 ตำแหน่งระบายอากาศจากอาคารจอดรถยนต์



รูปที่ 2-4 ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณลานจอดรถยนต์และอาคารจอดรถยนต์ในอาคาร



รูปที่ 2-5 การเข้าร่วมประชุมกิจกรรม
“รักษาสถาปัตยกรรม ร่วมใจคืนน้ำใสสู่ชุมชน”



รูปที่ 2-6 พัฒนาระบายอากาศในห้องพักขยะ



รูปที่ 2-7 ห้องพักขยะ



รูปที่ 2-8 รถรับ-ส่งของโครงการ



รูปที่ 2-9 จุดรับบัตรจอดรถยนต์



รูปที่ 2-10 ประตูเข้า-ออกสู่อาคารจอดรถยนต์



รูปที่ 2-11 ป้ายเตือนให้ปิดประตูทุกครั้งหลังใช้งาน



รูปที่ 2-12 พนักงานรักษาความปลอดภัย
บริเวณอาคารจอดรถยนต์



รูปที่ 2-13 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด บริเวณทางเข้า-ออก
อาคารจอดรถยนต์



รูปที่ 2-14 การตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งประจำวัน



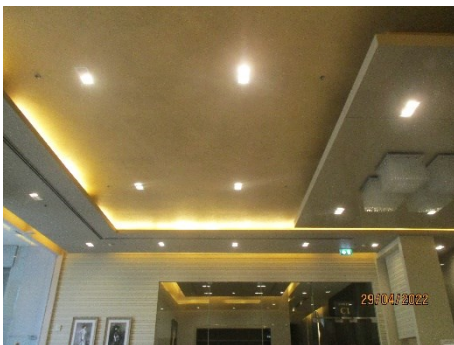
รูปที่ 2-15 ป้ายจราจร



รูปที่ 2-16 พนักงานรักษาความปลอดภัย
บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



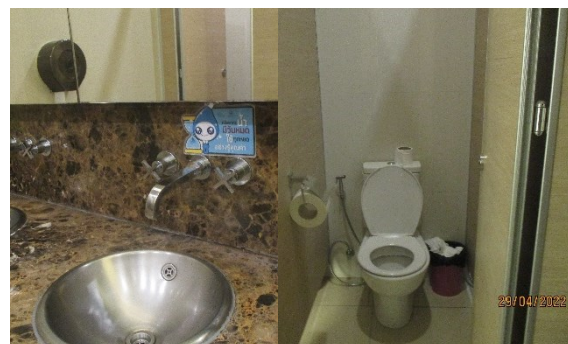
รูปที่ 2-17 ป้ายบอกทิศทาง



รูปที่ 2-18 ไฟส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 2-19 ป้ายรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด



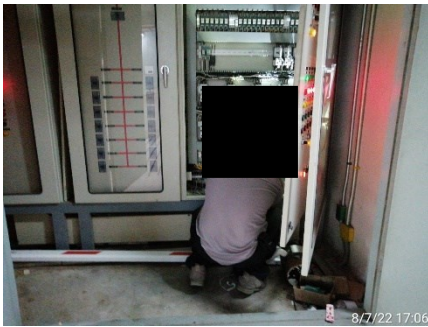
รูปที่ 2-20 สุขภัณฑ์แบบประหยัดน้ำ



รูปที่ 2-21 เครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Pump



รูปที่ 2-22 บ่อสลายตะกอน



รูปที่ 2-23 เจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย



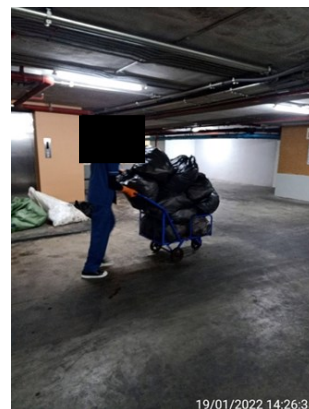
รูปที่ 2-24 การสูบน้ำจากตะกอนในถังเกรอะ



รูปที่ 2-25 บ่อหน่วงน้ำ เครื่องสูบน้ำ และตู้ควบคุมการทำงาน



รูปที่ 2-26 การทำความสะอาดรางระบายน้ำ
ภายในโครงการ



รูปที่ 2-27 เจ้าหน้าที่ขนย้ายขยะจากชั้นห้องพัก



รูปที่ 2-28 ถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้แต่ชั้นพักอาศัย



รูปที่ 2-29 การทำความสะอาดห้องพักขยะ



รูปที่ 2-30 การจัดเก็บขยะมูลฝอย
โดยสำนักงานเขตห้วยขวาง



รูปที่ 2-31 อุปกรณ์เปิด-ปิด ระบบแสงสว่างอัตโนมัติ
บริเวณพื้นที่สาธารณะของโครงการ



รูปที่ 2-32 การควบคุมระบบแสงสว่างในอาคาร



รูปที่ 2-33 หม้อแปลงไฟฟ้า



รูปที่ 2-34 มอเตอร์ที่ใช้กับระบบเครื่องกลไฟฟ้าและ
ระบบสุขาภิบาลของโครงการ



รูปที่ 2-35 อุปกรณ์ควบคุมความเร็วรอบของระบบพัดลม



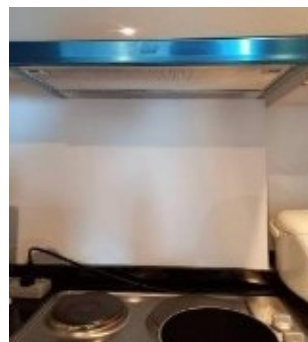
รูปที่ 2-36 อุปกรณ์ควบคุมค่าเพาเวอร์แฟกเตอร์



รูปที่ 2-37 การทำความสะอาดโคมไฟ



รูปที่ 2-38 อุปกรณ์ตรวจสอบจับความร้อน



รูปที่ 2-39 การติดตั้ง Range Hood เหนือเตาของ
ห้องครัว



ระบบแจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้



ถังดับเพลิงแบบผงเคมีแห้ง



ตู้เก็บสายส่งน้ำดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิง

รูปที่ 2-40 ระบบป้องกันอัคคีภัย



สปริงเกอร์



แผนผังอุปกรณ์ดับเพลิงและเส้นทางหนีไฟ



ป้ายบอกทางหนีไฟ



บันไดหนีไฟ

รูปที่ 2-40 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



รูปที่ 2-41 จุดรวมพล



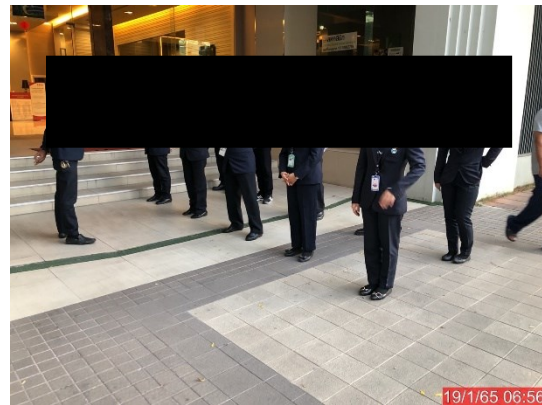
รูปที่ 2-42 พื้นที่เก็บก๊าซหุงต้มของพื้นที่ส่วนกลาง



รูปที่ 2-43 พื้นที่เก็บถังน้ำมัน



รูปที่ 2-44 อุปกรณ์ตรวจจับก๊าซบริเวณถังเก็บก๊าซหุงต้ม
ของพื้นที่ส่วนกลาง



รูปที่ 2-45 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ



รูปที่ 2-46 อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น



รูปที่ 2-47 พื้นที่ภาพรวมของโครงการ



รูปที่ 2-48 การฝึกซ้อมอพยพและการดับเพลิง