

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ แอชตัน อโศก - พระราม 9 ตั้งอยู่ที่ห้วยมณีนอโศก - ดินแดง และถนนอโศก - เพชร แขวง ดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ดำเนินการโดยบริษัท อนันดา เอ็มเอฟ เอเชีย พระรามเก้า จำกัด สำนักงานตั้งอยู่ที่เลขที่ 99/1 หมู่ 14 ซอยหมู่บ้านวินด์มิลล์ ถนนบางนา-ตราด (กม. 10.5) ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร A และ B มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 599 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 593 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 6 ห้อง ดังนี้

1) อาคาร A ขนาดความสูง 49 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 168.25 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 242 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 240 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง

2) อาคาร B ขนาดความสูง 45 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 154.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 357 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 353 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง

ปัจจุบันโครงการ แอชตัน อโศก - พระราม 9 กำลังดำเนินโครงการอยู่ในช่วงระยะดำเนินการ ซึ่งบริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัทเดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด และทางนิติบุคคลฯ ได้มอบหมายให้บริษัท อีโค คอนซัลแทนท์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทรับจ้างตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมซึ่งมีห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1.2.1 เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัทเดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด
- 1.2.2 เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 1.2.3 เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่รอบโครงการ
- 1.2.4 เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอถึงองค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของทางบริษัทเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัทเดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ที่ระบุไว้ในหนังสือเห็นชอบรายงานฯ รวมทั้งรวบรวมเอกสารเพื่อเป็นหลักฐานประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมในประเด็นต่าง ๆ เช่น สภาพภูมิประเทศ คุณภาพอากาศโดยทั่วไป ระดับเสียงโดยทั่วไป การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย การระบายและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม สาธารณสุข และการจัดการสระว่ายน้ำ เป็นต้น

## 1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานฯ จะดำเนินการตามแนวทางการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดการดำเนินงานต่อไปนี้

- 1.4.1 ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการ

สิ่งแวดล้อมของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีขอบเขตของการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- จัดทำตารางผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติหรือไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการได้อย่างครบถ้วน
- เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพร้อมให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโครงการตามกำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และรายละเอียดการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังโดยมีข้อมูลการนำเสนอต่อไปนี้

- ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมวิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพเครื่องมือขณะตรวจวัดและภาพถ่ายสถานที่ตรวจวัด

## 1.5 สถานภาพของโครงการปัจจุบัน

สถานภาพของโครงการในปัจจุบัน พบว่า โครงการอยู่ในช่วงระยะดำเนินการ แสดงสถานภาพการดำเนินโครงการในปัจจุบันได้ดังรูปที่ 1.5-1



รูปที่ 1.5-1 สถานภาพการดำเนินโครงการในปัจจุบัน

## บทที่ 2

### รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

#### 2.1 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

##### 1) ลักษณะภูมิประเทศ

เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่โครงการจะเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 613 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 607 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 6 ห้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ขนาดความสูง 49 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 168.25 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 242 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 240 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 2 ห้อง

- อาคาร B ขนาดความสูง 45 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 154.65 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) มีจำนวนห้องชุดรวมทั้งสิ้น 357 ห้อง แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 353 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 4 ห้อง

โดยภายหลังการปรับสภาพพื้นที่โครงการจะมีระดับถนนภายในโครงการสูงกว่า ถนนอโศก-ดินแดง 1.10 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่ไม่แตกต่างกับพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

(1) จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการเพื่อกันขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง

(2) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดินภายในโครงการ เพื่อให้พื้นที่ช่วยยึดหน้าดิน

(3) ดูแลสภาพรั้วโครงการให้สมบูรณ์ มั่นคง แข็งแรง

##### (1) คุณภาพอากาศ

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนี้

## (2) ฝุ่นละออง (Particulate Matter)

เป็นทั้งอนุภาคของแข็งและของเหลวมีขนาดค่อนข้างเล็ก ทำให้อัตราการคงอยู่ในอากาศเป็นไปได้ตั้งแต่ 2-3 วินาที จนไปถึงหลายๆ เดือน ฝุ่นละอองที่มีขนาดระหว่าง 0.1-1 ไมครอน จะมีความเร็วการตกลงสู่พื้นพื้นน้อยมากเมื่อเทียบกับความเร็วของลม สำหรับฝุ่นที่มีขนาดใหญ่กว่า 20 ไมครอน จะเริ่มมีความเร็วการตกลงพื้นเพียงพอที่จะตกสู่พื้น ฝุ่นละอองจะมีผลต่อสุขภาพอนามัย เนื่องจากตัวฝุ่นละอองเองและการรวมตัวของฝุ่นกับสารมลพิษทางอากาศอื่นทำให้เกิดเป็นพิษมากขึ้น ซึ่งในประเทศไทยกำหนดมาตรฐานฝุ่นในบรรยากาศไว้สองประเภท ได้แก่ ฝุ่นรวม (Total Suspended Particulate, TSP) คือ ฝุ่นละอองที่มีขนาด 100 ไมครอนลงมา และฝุ่นขนาดเล็ก หรือ  $PM_{10}$  เป็นฝุ่นที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน จะเข้าสู่ร่างกายโดยทางระบบหายใจ ทำให้รบกวนกระบวนการหายใจโดยตรง ฝุ่นที่สามารถเข้าไปสะสมอยู่ในถุงลมปอดได้ โดยฝุ่นขนาดเล็กส่วนหนึ่งจะมาจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ในเครื่องยนต์ดีเซล ส่วนการเผาไหม้ในรถเครื่องยนต์เบนซินจะพบน้อยมากดังนั้น ถ้าพิจารณาเฉพาะแหล่งกำเนิดจากก๊าซจากท่อไอเสียจะพบว่าฝุ่นขนาดเล็กส่วนใหญ่เกิดจากรถบรรทุกปิคอัพ และรถตู้

## (3) ไนโตรเจนออกไซด์ ( $NO_x$ )

ออกไซด์ของไนโตรเจนมี 7 รูป ที่มีปรากฏอยู่ในบรรยากาศ อย่างไรก็ตาม มีเพียงไนโตรเจนออกไซด์ ( $NO$ ) และ ไนโตรเจนออกไซด์ ( $NO_2$ ) ที่เป็นสารพิษสำคัญ แหล่งกำเนิดไนโตรเจนออกไซด์สู่บรรยากาศ จะมาจากการเผาไหม้และอุตสาหกรรมเคมีบางเคมีบางชนิด ไนโตรเจนออกไซด์ จะทำปฏิกิริยากับความชื้นทำให้เกิดกรดไนตริก ซึ่งจะทำให้เกิดการกัดกร่อนโลหะ ไนโตรเจนออกไซด์ เมื่อมีความเข้มข้นตั้งแต่ระดับ 0.25 – 1 ppm จะเริ่มมีผลต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ ออกไซด์ของไนโตรเจนจะเกิดขึ้นได้ดีถ้าเป็นการสันดาปที่อุณหภูมิสูง

## (4) สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)

สารประกอบไฮโดรคาร์บอน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นลำดับส่วนน้ำมันดิบหรือ ก๊าซปิโตรเลียม ประกอบด้วยโครงสร้างหลักซึ่งมีธาตุคาร์บอน และไฮโดรเจน ขนาดโมเลกุลของไฮโดรคาร์บอน จะขึ้นอยู่กับจำนวนอะตอมของคาร์บอนในโมเลกุล ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อการเผาไหม้ของสารประกอบ ไฮโดรคาร์บอน คือ ปริมาณออกซิเจน ถ้ามีออกซิเจนมากจะเกิดการเผาไหม้สมบูรณ์ ติดไฟให้เปลวไฟสว่าง แต่ไม่มีควันและเขม่า ให้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับน้ำและความร้อน แต่ถ้ามีก๊าซออกซิเจนน้อยจะเกิดการเผาไหม้ ไม่สมบูรณ์ ติดไฟให้เปลวไฟสว่าง แต่มีควันและเขม่าให้เขม่าถ่าน ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ กับน้ำ และความร้อน

บริษัทที่ปรึกษาจะคำนวณปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) ไนโตรเจนออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) และสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) โดยใช้สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลพิษสำหรับรถเบนซินขนาดเล็ก ซึ่งกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยสารมลพิษแต่ละชนิดสำหรับยานยนต์ชนิดต่าง ๆ ความเร็วตั้งแต่ 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ดังแสดงในตารางที่ 2.1.1-4

คำนวณหาความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้นของโครงการ

$$C = Q/dWM$$

เมื่อ  $C$  = ความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)

$$Q = \text{ปริมาณมลพิษที่เกิดขึ้น (มิลลิกรัม/วินาที)}$$

$$= \text{สัมประสิทธิ์ตัวคูณการปล่อยมลพิษ} \times \text{ระยะทางวิ่งภายในโครงการ} \times \text{จำนวนที่จอดรถ}$$

กำหนดให้

ระยะทางวิ่งภายในโครงการ = 0.4 กิโลเมตร

จำนวนรถยนต์ที่เข้า-ออกในช่วงวันธรรมดา ซึ่งมีจำนวนรถยนต์ที่เข้า - ออกโครงการ สูงสุดใน 1 วัน (รายละเอียดดังแสดงในหัวข้อการประเมินผลกระทบจราจรช่วงเปิดดำเนินการ)

$$= 550 \text{ คัน}$$

$D$  = ความกว้างของพื้นที่ (ระยะทางตั้งฉากกับทิศทางลม) ประมาณ 95 เมตร

$W$  = ความเร็วลม จากข้อมูล Wind Rose สถานีตรวจวัดอากาศกรุงเทพมหานครในคาบ 30 ปีโดยเลือกใช้เส้นความเร็วลมต่ำสุด เท่ากับ 1 นอต หรือ 0.51 เมตร/วินาที

$M$  = Mixing Height เป็นสภาพคงตัวของอากาศ เพื่อศึกษาการฟุ้งกระจายของสารมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิดปี 2557 โดยเลือกใช้ค่าเฉลี่ยต่ำสุด เท่ากับ 557.55 เมตร

โดยสามารถคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้

#### (1) ฝุ่นละออง (Particulate Matter)

##### (1.1) ฝุ่นละอองรวม (TSP)

$$Q = 0.1 \text{ กรัม/กิโลเมตร-คัน} \times 1,000 \text{ มิลลิกรัม/กรัม} \times 0.4 \text{ กิโลเมตร} \times 550 \text{ คัน/วัน}$$

$$= 22,000 \text{ มิลลิกรัม/วัน}$$

$$\begin{aligned}
 &= 916.7 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 C &= \frac{916.7 \text{ มิลลิกรัม/ ชั่วโมง} \times (\text{ชั่วโมง} / 3,600 \text{ วินาที})}{95 \text{ เมตร} \times (0.51 \text{ เมตร} / \text{วินาที}) \times 557.55 \text{ เมตร}} \\
 &= 0.000009 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000009 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณ พื้นที่โครงการ และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชนดินแดง ปี 2559 มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการตรวจวัดบริเวณโครงการ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณโครงการมีปริมาณ 0.1800 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการปริมาณ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละออง รวม (TSP) ปริมาณ 0.18001 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชน ดินแดงปี 2559 ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศมีปริมาณ 0.170 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงอยู่แล้ว ดังนั้น เมื่อรวมกับ ปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ปริมาณ 0.0002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณ ฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.1702 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรเช่นกัน

#### (1) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>)

$$\begin{aligned}
 Q &= 0.02 \text{ กรัม/กิโลเมตร-คัน} \times 1,000 \text{ มิลลิกรัม/กรัม} \times 0.4 \text{ กิโลเมตร} \\
 &\quad \times 550 \text{ คัน/วัน} \\
 &= 4,400 \quad \text{มิลลิกรัม/วัน} \\
 &= 183.3 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 C &= \frac{183.3 \text{ มิลลิกรัม/ ชั่วโมง} \times (\text{ชั่วโมง} / 3,600 \text{ วินาที})}{95 \text{ เมตร} \times (0.51 \text{ เมตร} / \text{วินาที}) \times 557.55 \text{ เมตร}} \\
 &= 0.000002 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละออง ขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการและผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ของกรมควบคุมมลพิษ บริเวณสถานีการเคหะชุมชนดินแดง ปี 2559 มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการตรวจวัดบริเวณโครงการ ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณโครงการมีปริมาณ 0.0347 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (โดยเมื่อรวม กับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการปริมาณ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณ 0.034702 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดจากกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชน ดินแดงปี 2559 มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ในบรรยากาศปัจจุบันปริมาณ 0.1560 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง อยู่แล้ว ดังนั้น เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ที่เกิดจากการดำเนินโครงการ ปริมาณ 0.000002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) เท่ากับ 0.156002 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่กำหนดไว้ เท่ากับ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรเช่นกัน

## (2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ( $NO_2$ )

$$\begin{aligned}
 Q &= 1.69 \text{ กรัม/กิโลเมตร-คัน} \times 1,000 \text{ มิลลิกรัม/กรัม} \times 0.4 \text{ กิโลเมตร} \times 550 \\
 &\quad \text{คัน/วัน} \\
 &= 371,800 \quad \text{มิลลิกรัม/วัน} \\
 &= 15,491.67 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 C &= 15,491.67 \text{ มิลลิกรัม/ ชั่วโมง} \times (\text{ชั่วโมง} / 3,600 \text{ วินาที}) \\
 &\quad 95 \text{ เมตร} \times (0.51 \text{ เมตร} / \text{วินาที}) \times 557.55 \text{ เมตร} \\
 &= 0.00016 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ที่เกิดจากจากท่อไอเสียรถของ โครงการจะมีค่าเท่ากับ 0.00016 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ และผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชนดินแดง ปี 2559 มีรายละเอียดดังนี้

- ผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ในบรรยากาศปัจจุบันมีปริมาณ 0.0177 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) รวมเท่ากับ 0.017860 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร (ดูตารางที่ 2.2.1-2 ประกอบ) ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้ เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชนดินแดง ปี 2559 ปริมาณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) มีปริมาณ 0.2090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูตารางที่ 3.1.3-4 ประกอบ) ดังนั้น จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) รวมเท่ากับ 0.209160 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์ เมตร (ดูตารางที่ 2.2.1-2 ประกอบ) ซึ่งมีไม่ค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

### (3) สารประกอบไฮโดรคาร์บอนรวม (HC)

$$\begin{aligned}
 Q &= 6.85 \text{ กรัม/กิโลเมตร-คัน} \times 1,000 \text{ มิลลิกรัม/กรัม} \times 0.4 \text{ กิโลเมตร} \times 550 \\
 &\quad \text{คัน/วัน} \\
 &= 1,507,000 \quad \text{มิลลิกรัม/วัน} \\
 &= 62,791.67 \quad \text{มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 C &= \frac{62,791.67 \text{ มิลลิกรัม/ ชั่วโมง} \times (\text{ชั่วโมง} / 3,600 \text{ วินาที})}{95 \text{ เมตร} \times (0.51 \text{ เมตร} / \text{วินาที}) \times 557.55 \text{ เมตร}} \\
 &= 0.00065 \quad \text{มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถของ โครงการจะมีค่าเท่ากับ 0.00065 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งบริษัทที่ปรึกษาจะนำค่าที่ได้จากการตรวจวัดบริเวณ พื้นที่โครงการมาประเมิน เนื่องจากจุดตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชนดินแดง ปี 2559 ไม่ได้ตรวจวัด โดยผลการตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ในบรรยากาศ ปัจจุบัน 4.7500 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตรจะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมเท่ากับ 4.750650 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูตารางที่ 2.2.1-2 ประกอบ)

#### (4) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO)

$$\begin{aligned}
 Q &= 32.25 \text{ กรัม/กิโลเมตร-คัน} \times 1,000 \text{ มิลลิกรัม/กรัม} \times 0.4 \text{ กิโลเมตร} \times \\
 &\quad 550 \text{ คัน/วัน} \\
 &= 7,095,000 \text{ มิลลิกรัม/วัน} \\
 &= 295,625 \text{ มิลลิกรัม/ชั่วโมง} \\
 C &= \frac{295,625 \text{ มิลลิกรัม/ ชั่วโมง} \times (\text{ชั่วโมง/ } 3,600 \text{ วินาที})}{95 \text{ เมตร} \times (0.51 \text{ เมตร / วินาที}) \times 557.55 \text{ เมตร}} \\
 &= 0.00304 \text{ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร}
 \end{aligned}$$

ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถของ โครงการจะมีค่า 0.00304 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อรวมกับผลการตรวจวัดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ ปัจจุบันบริเวณโครงการ และผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชน ดินแดง ปี 2559 มีรายละเอียดดังนี้ (ดูตารางที่ 4.2.1-2 ประกอบ)

- ผลการตรวจวัดบริเวณโครงการ มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศปัจจุบัน 0.0024 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร โดยเมื่อรวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากการ ดำเนินโครงการปริมาณ 0.00304 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของ ก๊าซ คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 0.005440 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพ อากาศค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

- ผลการตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษบริเวณสถานีการเคหะชุมชนดินแดงปี 2559 มีปริมาณ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) 5.8400 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูตารางที่ 3.1.3-4 ประกอบ) โดยเมื่อรวม กับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจะทำให้ มีปริมาณความเข้มข้น ของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) รวมเท่ากับ 5.843040 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่า ไม่เกินมาตรฐาน คุณภาพอากาศค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ที่กำหนดไว้เท่ากับ 34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร

อนึ่ง บริษัทที่ปรึกษาไม่ได้ประเมินผลกระทบจากการเกิดก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) เนื่องจากการ ดำเนินงานที่ผ่านมาของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ได้ปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงมาเป็นระยะเพื่อลดปัญหามลพิษทางอากาศ ที่เกิดจากการเผา ไหม้เชื้อเพลิง และให้สอดคล้องกับการปรับปรุงมาตรฐานการระบายไอเสียจากรถที่ผลิตขึ้นใหม่ โดยอ้างอิง มาตรฐานของสหภาพยุโรปซึ่งเป็นมาตรฐานสากลทั่วโลก และสอดคล้องกับเทคโนโลยีการผลิตรถยนต์ ส่งผล ใหยานพาหนะใหม่ในประเทศไทยมีการระบายมลพิษน้อยและมีประสิทธิภาพการทำงานมากขึ้น

ทั้งนี้ นโยบายการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2526 เช่น การยกเลิกสาร ตะกั่วในน้ำมันเบนซิน การลดปริมาณกำมะถันในน้ำมันเบนซินและดีเซลตั้งแต่ปี 2547 การใช้รถยนต์มาตรฐาน ยูโร 3 ตั้งแต่ปี 2548 รวมทั้งปัจจุบันได้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงให้ดีขึ้น ตามลำดับ และการ

กำหนดมาตรฐานระบบไอเสียจากรถยนต์ที่ผลิตขึ้นใหม่ให้เข้มงวดมากขึ้นสอดคล้องกับมาตรฐาน ยูโร 4 แตกต่างจากน้ำมันยูโร 3 โดยในส่วนของน้ำมันเบนซินและน้ำมันก๊าซโซฮอลตามมาตรฐานยูโร 4 มีดังนี้

**ตารางที่ 2.1-1** ความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถของโครงการ เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ

ชนิดของมลสาร	ความเข้มข้นของสารมลพิษ (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)			ความเข้มข้นของสารมลพิษที่เกิดขึ้นรวม (มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)		ค่ามาตรฐาน
	ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ	ปัจจุบัน		โครงการ	การควบคุมมลพิษ	
		โครงการ*	การควบคุมมลพิษ*			
TSP	0.000009	0.1800	0.1700	0.180009	0.170009	0.33 <sup>1/</sup> (มาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
PM <sub>10</sub>	0.000002	0.0347	0.1560	0.034702	0.156002	0.12 <sup>1/</sup> (มาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมง)
NO <sub>2</sub>	0.003040	0.0024	5.8400	0.005440	5.843040	0.32 <sup>2/</sup> (มาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง)
HC	0.000650	4.7500	#	4.750650	#	-
CO	0.000160	0.0177	0.2090	0.017860	0.209160	34.2 <sup>3/</sup> (มาตรฐานเฉลี่ย 1 ชั่วโมง)

ที่มา : \* บริษัท เอส.พี.เจ. โซแอนติฟิค จำกัด , 2560

\*\* กรมควบคุมมลพิษ, 2560

อ้างอิง : <sup>1/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>2/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) เรื่อง กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

<sup>3/</sup> ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

จากการประเมินความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดขึ้น พบว่า มลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีปริมาณ ไม่เกิน มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

### 1) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง

(1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน ชะลอความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีสันนูนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์

(2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำ สม่ำเสมอ

(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับ มลพิษจากที่จอดรถของโครงการ

(4) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ อย่างเคร่งครัด

### 2) มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ

(1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถ สังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง

(2) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความ สับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย

(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,734.67 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 570.6 โมล (ดูตารางที่ 4.2.1-3 ประกอบ) หรือคิดเป็น 25,106.4 กรัม (คำนวณจาก โมล x มวลโมเลกุล  $CO_2$  = 570.6 X 4 ซึ่งมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถในโครงการ 7,095 กรัม/วัน ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ

(4) โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้

- รดน้ำต้นไม้ วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น
- ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ
- ตัดแต่ง ให้มีความสวยงาม
- ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตาย
- จัดให้มีผู้คอยควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง

ตารางที่ 2.1-2 อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ

ชนิดพันธุ์ไม้	อัตราการสังเคราะห์แสงสุทธิ ( $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ )*	รวมพื้นที่ทรงพุ่ม ของต้นไม้ (ตารางเมตร)	อัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ใน 1 วัน (โมล)**
กลุ่มไม้ยืนต้น			
1. กระพี้จั่น	5.60	333.76	$5.60 \times 10^{-6} \times 333.76 \times 60 \times 60 \times 8 = 53.83$
2. กระทิง	10.60	128	$10.60 \times 10^{-6} \times 128 \times 60 \times 60 \times 8 = 39.08$
3. หางนกยูงฝรั่ง	10.50	400	$10.50 \times 10^{-6} \times 400 \times 60 \times 60 \times 8 = 120.96$
4. ทองหลางดำ	11.40	792	$11.40 \times 10^{-6} \times 792 \times 60 \times 60 \times 8 = 260.03$
กลุ่มไม้พุ่มไม้คลุมดิน			
1. เดหลีใบกล้วย	5.20	612.56	$5.20 \times 10^{-6} \times 612.56 \times 60 \times 60 \times 8 = 91.74$
2. ผักเป็ดแดง	1.06	162.49	$1.06 \times 10^{-6} \times 162.49 \times 60 \times 60 \times 8 = 4.96$
รวมอัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ			$\approx 570.6$

อ้างอิง : \* พูนพิภพ เกษมทรัพย์ , 2542

\*\* คัดอัตราการสังเคราะห์แสง 8 ชั่วโมง/วัน

### 3) ระดับเสียง

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องชุดพักอาศัยแต่ละห้องซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับ เสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไปในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงจะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง

ทั้งนี้ จากผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ระดับเสียงบริเวณพื้นที่ โครงการเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง มีค่าเท่ากับ 62.1 dB(A) และมีระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) เท่ากับ 105.2 dB(A) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) และมีระดับเสียงสูงสุด ( $L_{max}$ ) ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า มีค่าระดับเสียงไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านระดับเสียง นอกจากนี้ หากพิจารณาในแง่ของผลกระทบ จากโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง คาดว่าพื้นที่ข้างเคียงจะไม่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการดังนี้

(1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนชะลอ ความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการเล่นของรถยนต์

(2) ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็น อย่างชัดเจน

(3) ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนไม่ลบลือน

(4) จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ

#### 4) คุณภาพน้ำ

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียประมาณ 429 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการจัดให้มี ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด) รายละเอียดดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A ตั้งอยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถยนต์บริเวณด้านทิศใต้ของ โครงการ ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจาก อาคาร A 166.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

- ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B ตั้งอยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถยนต์บริเวณด้านทิศใต้ของ โครงการ ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 275 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจาก อาคาร A 262.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

ทั้งนี้ คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และ บางขนาด (พ.ศ. 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดให้ “ น้ำทิ้งจากอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือ กลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จัดเป็นน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร” โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ A และ B และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดินแดง และท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชรต่อไป

## 2.2 ผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

### 1) นิเวศวิทยาทางบก

โครงการ แอชตัน อโศก - พระราม 9 ตั้งอยู่ห้วงมณนอโศก - ดินแดงและถนนอโศกเพชร แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบค่อนข้างหนาแน่น การใช้ พื้นที่ตามแนวถนนอโศก - ดินแดง และถนนอโศก-เพชร บริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย กลุ่มอาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย อาคารโรงแรม อาคารสำนักงาน ห้างสรรพสินค้า ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด

### 2) นิเวศวิทยาทางน้ำ

โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และ โครงการมิได้มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก - ดินแดง และ

ถนนอโศก-เพชร บริเวณด้านหน้าโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ  
นิเวศวิทยาทางน้ำซึ่งโครงการจัดให้มีการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มี ค่า BOD ในน้ำ  
ทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย ของโครงการ  
ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

(3) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละชุดทุก ๆ 1  
เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Fat, Oil & Grease, Suspended  
Solid, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Sulfide, TKN, Total Coliform Bacteria และ Fecal  
Coliform Bacteria

(4) โครงการจะเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด และจัดเก็บ  
ไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี

(5) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2  
เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตดินแดง) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

## 2.3 ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

### 1) น้ำใช้

#### (1) ประเมินผลกระทบด้านความเพียงพอของปริมาณน้ำประปา

โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 539 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแหล่งน้ำใช้ ของโครงการมาจาก  
ประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท ซึ่งมีพื้นที่บริการจ่ายน้ำประปาทั้งสิ้น 60.23 ตารางกิโลเมตร  
มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 88,378 ราย โดยสำนักงานประปารับน้ำประปามาจากโรงผลิตน้ำบางเขน โดยมี ปริมาณน้ำที่  
ที่ผลิตจ่าย 414,287 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีปริมาณน้ำจำหน่ายประมาณ 253,671 ลูกบาศก์เมตร/ วัน  
(สำนักงานการประปาสาขาพญาไท, 2560)

อนึ่ง โรงผลิตน้ำบางเขน ซึ่งเป็นโรงผลิตน้ำให้กับสำนักงานประปาสาขาพญาไท ในการจ่ายน้ำจะสูบ  
จ่ายน้ำไปยังผู้ใช้น้ำโดยส่งไป 2 ทาง คือ ทางอุโมงค์ส่งน้ำไปตามถนนประชาชื่น และท่อส่งน้ำขนาดใหญ่ลอดใต้  
ถนนวิภาวดีรังสิต ไปบรรจบกับอุโมงค์ส่งน้ำที่ซอยบ้านกล้วยใต้ โดยมีสถานีรับน้ำ เป็นระยะ ๆ และสูบน้ำ  
ให้กับประชาชนอีกต่อหนึ่ง ปัจจุบันโรงงานผลิตน้ำบางเขนมีกำลังการผลิตสูงสุด 3.9 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน  
ในขณะที่ความต้องการใช้น้ำประปามีปริมาณเท่ากับ 3.6 ล้านลูกบาศก์เมตร/ วัน ดังนั้น มีปริมาณน้ำสำรองอีก  
0.3 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน (การประปานครหลวง, 2560) ทั้งนี้ ในกรณีที่ มีผู้ขอใช้น้ำเพิ่ม สำนักงานประปา  
สาขาพญาไท จะประสานไปยังโรงผลิตน้ำบางเขน เพื่อขอให้เพิ่มกำลัง การจ่ายน้ำให้สามารถรองรับได้อย่าง  
เพียงพอ

ทั้งนี้ สำนักงานประปาสาขาพญาไท ได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ โดยระบุว่า “โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่จำหน่ายน้ำของการประปานครหลวง และสามารถให้บริการน้ำประปา แก่โครงการ ฯ ได้ หากจำเป็นต้องวางท่อจ่ายน้ำเพิ่มหรือขยายขนาดท่อจ่ายน้ำในบริเวณดังกล่าว ค่าใช้จ่าย ในการดำเนินการทางบริษัทฯ จะต้องเป็นผู้รับภาระทั้งสิ้นและจะดำเนินการภายหลังจากที่ได้รับอนุญาตให้วางท่อประปาจากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่”

## (2) การประเมินผลกระทบด้านอัตราการจ่ายน้ำประปาและแรงดันน้ำประปา

### (2.1) อัตราการจ่ายน้ำของท่อประปาริมถนนอโศก - ดินแดง

ท่อประปาริมถนนอโศก - ดินแดงด้านหน้าโครงการ เป็นท่อประปาขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ซึ่งเป็นท่อประปาที่แยกมาจากท่อประปาบริเวณแยกพระราม 9 ซึ่ง ณ จุดเริ่มต้น ท่อประปามีแรงดันน้ำประมาณ 7 เมตร โดยมีเตอร์รับน้ำประปาของโครงการอยู่ริมถนนอโศก - ดินแดง ห่างจาก จุดเชื่อมต่อท่อประปา ประมาณ 0.5 กิโลเมตร ซึ่งบริเวณหน้าโครงการมีแรงดันน้ำประมาณ 6.7 เมตร ดังนั้น สามารถ คำนวณหาอัตราการไหลของน้ำประปา โดยใช้สูตรเฮเซน-วิลเลียม ได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Q &= 0.278CD^{2.63}S^{0.54} \\
 \text{เมื่อกำหนดให้ } Q &= \text{อัตราการไหล ลูกบาศก์เมตร/วินาที)} \\
 C &= \text{สัมประสิทธิ์ความเสียดทานซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของ} \\
 &\quad \text{ท่อในที่นี้เลือกใช้ เท่ากับ 130} \\
 D &= \text{เส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (เมตร) ในที่นี้เท่ากับ} \\
 &\quad 0.3 \text{ เมตร} \\
 S &= \text{ความลาดเอียง หรือความสูญเสียความดัน} \\
 &\quad \text{(เมตร/เมตร)} \\
 \text{แทนค่าจะได้ } Q &= 0.278 \times 130 \times (0.3)^{2.63} \times [(7-6.7)/500]^{0.54} \\
 &= 0.028 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที}
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณข้างต้นจะเห็นได้ว่า ท่อประปาริมถนนอโศก - ดินแดง มีอัตราการจ่ายน้ำ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ ในการประเมินเปรียบเทียบความสามารถในการจ่ายน้ำของ ท่อประปากับความต้องการใช้น้ำของพื้นที่โครงการ แม้ว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุดประมาณ 121 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง หรือ 0.034 ลูกบาศก์เมตร/วินาที อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการจะต่อท่อรับน้ำประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร จากนั้นจะสูบไป ยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 40 และ 48 ของอาคาร A และชั้นที่ 39 และ 44 ของอาคาร B แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วน ต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร มิได้ดึงน้ำประปามาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้นในการเปรียบเทียบอัตราการใช้น้ำสูงสุดของโครงการกับอัตราการจ่ายน้ำประปา จึงใช้อัตราการไหลของน้ำในท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร

ซึ่งมี อัตราการไหล 0.002 ลูกบาศก์เมตร/วินาที รายละเอียดการคำนวณอัตราการไหลของน้ำในท่อ 100 มิลลิเมตร (0.1 เมตร) โดยใช้สูตรเฮเซน-วิลเลียม มีดังนี้

$$Q = 0.278CD^{2.63}S^{0.54}$$

$$\text{แทนค่าจะได้ } Q = 0.278 \times 130 \times (0.1)^{2.63} \times [(7-6.7) / 500]^{0.54}$$

$$= 0.002 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วินาที}$$

## (2.2) การสูญเสียแรงดันน้ำของท่อประปาริมถนนอโศก - ดินแดงบริเวณด้านหน้าโครงการ

การดำเนินการโครงการจะทำให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำของชุมชนเพิ่มสูงขึ้น จึงจะทำให้สูญเสียแรงดันน้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งสามารถคำนวณหาค่าความสูญเสียแรงดันโดยใช้สูตร เฮเซน-วิลเลียม ได้ดังนี้

$$Q = 0.278CD^{2.63}(h_f/L)^{0.54}$$

หมายเหตุ :  $h_f = S$  (ความลาดเอียง หรือความสูญเสียความดัน (เมตร/เมตร))

$$h_f = \frac{10.7LQ^{1.85}}{C^{1.83}D^{4.87}}$$

เมื่อกำหนดให้  $Q = 0.028 + 0.002$

$$= 0.03 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วินาที}$$

แทนค่าจะได้  $h_f = \frac{10.7 \times 500 \times (0.03)^{1.85}}{(130)^{1.85} \times (0.3)^{4.87}}$

$$= 0.35 \quad \text{เมตร}$$

ดังนั้น ในกรณีที่โครงการมีการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุด จะทำให้ค่าการสูญเสียแรงดันที่บริเวณด้านหน้าโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.05 เมตร ( $0.35-0.3 = 0.05$ ) ทั้งนี้ จากการประสานกับการ ประปานครหลวง ได้รับคำชี้แจงว่าการประปานครหลวง มีสถานีสูบน้ำจ่ายน้ำคอยควบคุมแรงดันน้ำ ตั้งกระจายอยู่ ตามจุดต่าง ๆ ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยในแต่ละวันจะได้รับข้อมูลจากศูนย์ควบคุมระบบส่งและสูบน้ำว่า แรงดันน้ำในพื้นที่รับผิดชอบอยู่ที่ระดับใด หากแรงดันการจ่ายน้ำลดลงเนื่องจากมีความต้องการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก จะเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำเพิ่มขึ้นและหากมีความต้องการใช้น้ำน้อยจะลดแรงดันในการจ่ายน้ำลง ซึ่งการปรับแรงดันในการจ่ายน้ำดังกล่าวขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้น้ำ ณ ช่วงเวลานั้น โดยช่วงเวลาที่มิผู้ใช้น้ำสูงสุด คือ ช่วงเวลา 08.00-11.00 น. และ 19.00-21.00 น. ดังนั้น แรงดันน้ำในท่อประปาจึงได้รับการดูแลต่อเนื่องตลอดเวลา รวมทั้งบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นแหล่งชุมชน ซึ่งการประปานครหลวงให้การดูแลเพื่อให้ปริมาณและแรงดันน้ำเพียงพอต่อความต้องการ

### (3) การสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ

#### 1) อาคาร A สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ชั้นที่ 40 และชั้นที่ 48

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 209.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวม

= 187.4 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้น 40 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวม

= 60.95 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้น 48 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวม

= 34.87 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค อาคาร A

= 187.4 + 60.95 + 34.87

= 283.22 ลูกบาศก์เมตร

สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน

= 283.22 / 209.76

= 1.35 วัน (OK.)

#### 2) อาคาร B สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน 2 ชั้นที่ 39 และชั้นที่ 44

ความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค = 329.13 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวม

= 246.9 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้น 39 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวม

= 47.38 ลูกบาศก์เมตร

ถังเก็บน้ำชั้น 44 จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค รวม

= 39.76 ลูกบาศก์เมตร

รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค อาคาร B

= 246.9 + 47.39 + 39.76

= 334.04 ลูกบาศก์เมตร

สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน

= 334.04 / 329.13

= 1.01 วัน (OK.)

อนึ่ง ถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งตั้งอยู่ใต้อาคาร A และ B (ดูรูปที่ 27.1-11 และ 2.7.1-12 ประกอบ) ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non - Toxic (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเข้าไปดูแลบำรุงรักษาถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถัง โครงการออกแบบให้มีฝาดัง ด้านบน

จำนวน 2 ฝา/ ถึง ความกว้าง 0.6 เมตร และความยาว 0.7 เมตร จึงมีความปลอดภัยและสะดวกในการเข้าบำรุงรักษา

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง/อาคาร ถังเก็บน้ำชั้นที่ 40 และ 48 ของอาคาร A จำนวน 2 ถัง/ชั้น ถังเก็บน้ำชั้น 39 และ 44 ของ อาคาร B จำนวน 2 ถัง/ชั้น โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบ ที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00 - 05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ภายในอาคาร ความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของ ผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งโครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยให้ทราบก่อนล้างทำความสะอาดถังอย่างน้อย 1 สัปดาห์

อนึ่ง เพื่อให้การใช้้ำของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชน ซึ่งอาจได้รับผลกระทบ จากแรงดันน้ำที่ลดลงเนื่องจากโครงการ ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ จากการใช้้ำของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ ดังนี้

- (1) อาคาร A จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ชั้น 40 และชั้น 48 และอาคาร B จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ชั้น 39 และชั้น 44 ของ โดยสำรองน้ำใช้ได้ 1.4 และ 1 วัน ตามลำดับ
- (2) จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคารซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำโดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจาก ท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00 - 05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก
- (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี
- (4) ออกแบบโดยเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ
- (5) ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ
- (6) กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะ นำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง
- (7) จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที
- (8) โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

## 2) สระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 1 แห่ง/อาคาร โดยสระว่ายน้ำของอาคาร A ตั้งอยู่ บริเวณชั้นที่ 41 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 117 ตารางเมตร (ไม่รวมลานสระ) ความลึก 1.2 เมตร และสระว่ายน้ำ ของอาคาร B อยู่บริเวณชั้นที่ 40 มีขนาดพื้นที่ประมาณ 122 ตารางเมตร (ไม่รวมลานสระ) ความลึก 1.2 เมตร โดยในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งเปลี่ยนเกลือให้เป็น โซเดียมไฮโปคลอไรท์ เพื่อฆ่าเชื้อโรค ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยที่มาใช้บริการ

ทั้งนี้ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการ ประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน ระบุว่า **“คำแนะนำนี้ให้ใช้กับกิจการสระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ (Public Swimming Pool) เช่น กิจการสระว่ายน้ำที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งรวมถึงสระว่ายน้ำที่เป็นสวนน้ำ สวนสนุก ที่มีลักษณะเดียวกับสระว่ายน้ำที่ให้บริการในลักษณะเพื่อการค้า และสระว่ายน้ำที่เปิดให้บริการสาธารณะที่มีใช้การค้าแต่เพื่อสวัสดิการ เช่น สระว่ายน้ำที่ราชการส่วนท้องถิ่น จัดไว้เพื่อสาธารณะประโยชน์ รวมทั้งสระว่ายน้ำที่เป็นของสโมสรของโรงงานที่บริการเฉพาะพนักงาน หรือ หน่วยงานองค์กรที่บริการในกลุ่มเฉพาะ ยกเว้นสระว่ายน้ำส่วนบุคคลหรือที่ไม่ได้ให้บริการแก่สาธารณะ”**

ดังนั้น โครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย มีกิจการหลักเพื่อการอยู่อาศัย สระว่ายน้ำของ โครงการถือเป็นบริการให้กับผู้พักอาศัยร่วม มิใช่สระว่ายน้ำที่เป็นบริการสาธารณะ จึงไม่ต้องจัดให้มีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการ ป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านสระว่ายน้ำ โดยนำคำแนะนำ ของกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 มาประยุกต์ใช้ในบางมาตรการ รายละเอียดดังนี้

### 2.1) มาตรการด้านโครงสร้าง

- (1) โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรงน้ำซึม ไม่ได้ผ่นง เรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย
- (2) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง
- (3) พื้นสระว่ายน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี

- (4) ตรวจสอบสภาพพื้นสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่แตกร้าว เป็นประจำสม่ำเสมอ

## 2.2) มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุการจมน้ำ

- (1) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณรอบพื้นที่สระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำตอนเวลากลางคืน
- (2) จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็น ได้ ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำตอนเวลากลางคืน
- (3) จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก สลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ
- (4) จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ ได้ทันที โดยมีรายละเอียดอุปกรณ์ดังต่อไปนี้
- ไม้ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน
  - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับ เชือกยาวไม่น้อยกว่าความยาวของสระ
  - โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน
- (5) จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ
- (6) ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน
- (7) ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา
- (8) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
- (9) ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ลบ เลือน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

## 2.3) ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

- (1) ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)
- (2) เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำใน สระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบ วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ
- (3) ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

(4) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลทำความสะอาดไม่ให้น้ำจากบริเวณ ทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ เนื่องจากทำให้น้ำในสระสกปรกเกิดการปนเปื้อน โดยต้องทำความสะอาดบริเวณ สระว่ายน้ำทุกวัน หลังจากปิดใช้สระว่ายน้ำแล้ว

(5) จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อยดังนี้

- ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ
- จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ
- ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก
- ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำ หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ
- ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูกลงในน้ำ

(6) จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน

(7) จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาของน้ำในสระว่ายน้ำ สัปดาห์ ละ 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่าง อย่างน้อย 2 จุด ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด และจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Coliform Bacteria และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa)

(8) จัดให้มีการตรวจวัดค่าความเป็นกรดต่าง (pH) และปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) ของน้ำในสระทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ และจัดให้มีการตรวจเพิ่มเติมระหว่างวันในการที่มีผู้มาใช้บริการจำนวนมาก หรือเป็นวันที่มีแสงแดดจัด โดยจัดทำเป็นสถิติให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ได้

### 3) การบำบัดน้ำเสีย

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียประมาณ 429 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการ จะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด) สำหรับรายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดมีดังนี้

- ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A ตั้งอยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถยนต์บริเวณด้านทิศใต้ของ โครงการ ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจาก อาคาร A 166.62 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

- ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B ตั้งอยู่บริเวณใต้ทางวิ่งรถยนต์บริเวณด้านทิศใต้ของ โครงการ ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 275 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียจาก อาคาร A 262.34 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ

อนึ่ง น้ำทิ้งจากโครงการจะมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง จากอาคารประเภท ก ซึ่งจะต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548) ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548 ที่กำหนดให้ **“น้ำทิ้งจากอาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือ กลุ่มของอาคารตั้งแต่ 500 ห้องขึ้นไป จัดเป็นน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร”** โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะนำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้ง ส่วนที่เหลือจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ A และ B และจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ ริมถนน อโศก-ดินแดง และท่อระบายน้ำริมถนนอโศกเพชรต่อไป

ทั้งนี้ ในการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ตัวเลข ปริมาณสูงสุดตามที่ผู้ออกแบบกำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

### 3.1) การประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย

#### (1) ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A

**ข้อมูลโครงการ** (บริษัท ดับเบิลยู อี พี เอ็นจิเนียริ่ง พาร์ทเนอร์ส จำกัด, 2560)

- ปริมาณน้ำเสียจากห้องน้ำ	=	142.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	250 มิลลิกรัม/ลิตร
- ปริมาณน้ำเสียจากครัว	=	35 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	1,200 มิลลิกรัม/ลิตร
- ปริมาณน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย	=	0.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	3,000 มิลลิกรัม/ลิตร
- ปริมาณน้ำเสียจากห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)	=	2 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	250 มิลลิกรัม/ลิตร

#### ค่ากำหนดของการประเมิน

- ค่า MLSS	=	2,500 มิลลิกรัม/ลิตร
- Sludge Yield (Y)	=	0.6 มิลลิกรัม MLVSS/ มิลลิกรัม BOD
- Decay Rate ( $k_d$ )	=	0.06 วัน <sup>-1</sup>
- ออกแบบอายุตะกอน $\theta_c$	=	10 วัน

## 1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย

1.1 บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ความจุ 34.02 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุด เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสีย ก่อนจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุล ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบกากไขมันของสำนักงานเขตดินแดง มาสูบไป กำจัดทุกๆ 7 วัน โดยสามารถคำนวณระยะเวลาการกักเก็บและ BOD ที่ออกจากบ่อดักไขมัน ได้ดังนี้

### คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ

ปริมาณน้ำเสียที่เข้าบ่อดักไขมัน	=	35	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความจุบ่อดักไขมัน	=	34.20	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น ระยะเวลากักเก็บ	=	$(34.20 / 35) \times 24$	
	=	23.45	ชั่วโมง

### ปริมาณไขมันในถังดักไขมัน

ค่า SS ในน้ำเสียจากครัว	=	800	มิลลิกรัม/ลิตร
ค่าความหนาแน่นของไขมันในน้ำเสียจากครัว	=	15%	มิลลิกรัม/ลิตร
ปริมาณของแข็งแขวนลอยของน้ำเสียจากครัว	=	28	กิโลกรัม/วัน
ปริมาณของไขมันแขวนลอยของน้ำเสียจากครัว	=	186.67	ลิตร/วัน
ระยะเวลาในการดักไขมัน	=	7	วัน/ครั้ง
ดังนั้น ปริมาตรไขมันที่เกิดขึ้นทั้งหมด	=	1.31	ลูกบาศก์เมตร

ความหนาของชั้นไขมัน (D)	=	ปริมาตรไขมัน / พื้นที่ถังดักไขมัน	
	=	0.13	เมตร
	=	13	เซนติเมตร

### คำนวณประสิทธิภาพของบ่อดักไขมัน

ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD	=	30 %
ดังนั้น ค่า BOD ที่ออกจากบ่อดักไขมัน		
	=	1,200 - (1,200 x 0.30)
	=	840 มิลลิกรัม/ลิตร

**1.2 บ่อเกรอะ (Septic Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 41.68 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำโสโครกจากห้องน้ำ น้ำเสียจากห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) และน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมและจุดจอตกรถเก็บขนมูลฝอย เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย ก่อนไหลเข้าสู่ บ่อปรับสมดุลต่อไป โดยสามารถคำนวณระยะเวลาการกักเก็บและ BOD ที่ออกจากบ่อเกรอะ ได้ดังนี้

### คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่บ่อเกรอะ} &= 59.23 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{แบ่งเป็น} & \\ - \text{ปริมาณน้ำเสียจากห้องส้วม} &= 57.18 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ - \text{ปริมาณน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่} & \\ \text{จอตกรถเก็บขนมูลฝอย} &= 0.05 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ - \text{ปริมาณน้ำเสียจากห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)} & \\ &= 2 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ความจุบ่อเกรอะ} &= 41.68 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ดังนั้น ระยะเวลาการกักเก็บ} &= (41.68 / 59.23) \times 24 \\ &\approx 17 \text{ ชั่วโมง} \end{aligned}$$

### คำนวณค่า BOD เฉลี่ยในบ่อเกรอะ

$$\begin{aligned} \text{ค่า BOD ของน้ำเสียจากห้องส้วม} &= 250 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\ \text{ค่า BOD ของน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่จอตกรถ} & \\ \text{เก็บขนมูลฝอย} &= 3,000 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่า BOD ของห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)} &= 250 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น BOD เฉลี่ยของน้ำเสียในบ่อเกรอะ} &= [(57.18 \times 250) + (0.05 \times 3,000) + (2 \times 250)] / \\ &= (57.18 + 0.05 + 2) \\ &= 252.32 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \end{aligned}$$

### คำนวณประสิทธิภาพของบ่อเกรอะ

$$\begin{aligned} \text{ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD} &= 20\% \\ \text{ดังนั้น ค่า BOD ที่ออกจากบ่อเกรอะ} &= 252.32 - (252.32 \times 0.2) \\ &= 201.85 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \end{aligned}$$

## 2) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง ประกอบด้วย

**2.1 บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 134.73 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดของอาคาร A ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อ ลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาใน การบำบัดน้ำเสียของบ่อเติมอากาศและบ่อตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกัน ทั้งหมด โดยภายในบ่อติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4.5 เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าบ่อเติมอากาศต่อไป โดยสามารถคำนวณระยะเวลาพักเก็บ ได้ดังนี้

คำนวณระยะเวลากักเก็บ

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุล} &= 180 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\ \text{ความจุบ่อปรับสมดุล} &= 134.73 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ดังนั้น ระยะเวลาพักเก็บ} &= (134.73 / 180) \times 24 \\ &= 17.96 \text{ ชั่วโมง} \end{aligned}$$

คำนวณค่า BOD เฉลี่ยในบ่อปรับสมดุล

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำเสียที่ออกจากบ่อดักไขมัน} &= 35 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ค่า BOD ของน้ำเสียที่ออกจากบ่อดักไขมัน} &= 840 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำเสียออกจากบ่อเกรอะ} &= 59.23 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ค่า BOD ของน้ำเสียที่ออกจากบ่อเกรอะ} &= 201.86 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ที่เข้าบ่อปรับสมดุล} &= 85.77 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ค่า BOD ของน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ที่เข้าบ่อปรับสมดุล} &= 250 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่า BOD เฉลี่ยในบ่อปรับสมดุล

$$= \frac{[(59.23 \times 201.85) + (35 \times 840) + (85.77 \times 250)]}{(59.23 + 35 + 85.77)}$$

$$= 348.88 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

**2.2 บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)** จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 มีความจุ 115.52 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 มีความจุ 86.27 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 201.79 ลูกบาศก์เมตร รับน้ำเสียจากบ่อปรับสมดุล ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่ เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีราสาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและ อนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจน แก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอน เร็วเกินไป ก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรีย นำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศแต่ละบ่อ จะติดตั้งเครื่อง เติมอากาศแต่ละบ่อ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4.5 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ บ่อตกตะกอนต่อไป โดยสามารถประเมินได้ดังนี้

คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ

ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อเติมอากาศ	=	180	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความจุบ่อเติมอากาศ	=	201.79	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น มีระยะเวลากักเก็บ	=	201.79 / 180	
	=	1.12	วัน
	=	26.9	ชั่วโมง

### คำนวณหาปริมาณที่เกิดขึ้นในบ่อเติมอากาศ

จากสูตร	$F/M$	=	$S_o / \theta \times$
เมื่อ	$X$	=	ค่า MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)
	$S_o$	=	บีโอดีเข้า (มิลลิกรัม/ลิตร)
	$\theta$	=	ระยะเวลาที่กักเก็บ (วัน)
	$F/M$	=	0.12
กำหนดค่า MLSS ของระบบ		=	2,500 มิลลิกรัม/ลิตร
	MLVSS	=	2,500 × 0.8
		=	2,000 มิลลิกรัม/ลิตร
ดังนั้น มวลที่เกิดขึ้นในบ่อเติมอากาศ=			MLSS × V
		=	(2,500 × 201.79) / 1,000
		=	504.48 กิโลกรัม

### คำนวณปริมาตรของบ่อเติมอากาศ

จาก	$V$	=	$[YQ\theta_c(S_o-S)] / [X(1+k_d\theta_c)]$
เมื่อ	$X$	=	2,500 มิลลิกรัม/ลิตร
$\theta_c$ (อายุสลัดจ์)		=	10 วัน
$K_d$		=	0.06 วัน <sup>-1</sup>
$Y$		=	0.6 มิลลิกรัม MLVSS/ มิลลิกรัม BOD
$S_o$ (BOD เข้า)		=	348.88 มิลลิกรัม/ลิตร
$S$ (BOD ออก)		=	20 มิลลิกรัม/ลิตร
$Q$		=	180 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความจุบ่อเติมอากาศที่ต้องการ		=	$[0.6 \times 180 \times 10 \times (348.88 - 20)] / [2,500 (1+0.06 \times 10)]$
		=	88.8 ลูกบาศก์เมตร
บ่อเติมอากาศมีปริมาตร		=	201.79 ลูกบาศก์เมตร
		>	88.8 ลูกบาศก์เมตร (OK.)

ตรวจสอบปริมาณ  $O_2$  ต่อ  $BOD_{loading}$

ปริมาณ  $BOD_{loading}$

$$= (Q \times S_o) / 1,000$$

$$= (180 \times 348.88) / 1,000$$

$$= 62.8 \text{ กิโลกรัม } O_2 / \text{วัน}$$

$$= 2.62 \text{ กิโลกรัม } O_2 / \text{ชั่วโมง}$$

ความสามารถของเครื่องเติมอากาศ

$$= 60 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/เครื่อง}$$

ปริมาณ  $O_2$  ที่เติมอากาศ

$$= \text{ความสามารถเครื่องจ่ายอากาศ} \times \text{ระยะเวลา การเติมอากาศ} \times \text{จำนวนเครื่องจ่ายอากาศ} \times \text{ความหนาแน่นอากาศ} \times \text{ปริมาณ } O_2 \text{ ที่ปน ในอากาศ} \times \text{ประสิทธิภาพการจ่าย } O_2 \text{ ลงในน้ำ}$$

$$= 60 \times 24 \times 4 \times 1.201 \times 0.274 \times 0.2$$

$$= 379.1 \text{ กิโลกรัม } O_2 / \text{วัน}$$

ดังนั้น ปริมาณ  $O_2$  : ปริมาณ  $BOD_{loading}$

$$= 379.1 : 62.8$$

$$= 6 : 1$$

**2.3 บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank)** จำนวน 2 บ่อ โดย บ่อตกตะกอน 1 มีความจุ 16.43 ลูกบาศก์เมตร และบ่อตกตะกอน 2 มีความจุ 19.17 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 35.60 ลูกบาศก์เมตร โดยบ่อตกตะกอนบ่อ 1 และ 2 มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 10.50 และ 12.17 ตารางเมตร รวม 2 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 22.67 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปน มากับน้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อสูบลบตะกอนต่อไป โดยสามารถประเมินได้ดังนี้

### ความต้องการพื้นที่ผิวตกตะกอน

อัตราการไหลน้ำเสีย

$$= 180 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

กำหนดอัตราการไหลล้นผิว

$$= 20 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน}$$

พื้นที่ผิวตกตะกอนที่ต้องการ

$$= 180 / 20$$

$$= 9 \text{ ตารางเมตร}$$

ออกแบบพื้นที่ผิวตกตะกอน

$$= 22.67 \text{ ตารางเมตร}$$

$$> 9 \text{ ตารางเมตร (OK.)}$$

### คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ

ปริมาณน้ำเสีย = 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ความจุบ่อตกตะกอน = 35.60 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น มีระยะเวลากักเก็บ

$$= (35.60 / 180) \times 24$$

$$= 4.7 \text{ ชั่วโมง}$$

### คำนวณหาประสิทธิภาพของระบบ

$S_o$  (BOD เข้า) = 348.88 มิลลิกรัม/ลิตร

$S$  (BOD ออก) = 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ประสิทธิภาพของระบบ

$$= [(348.88 - 20) / 348.88] \times 100$$

$$= 94 \%$$

**2.4 บ่อสูบตะกอน (Sludge Holding Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 11.97 ลูกบาศก์เมตร ภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร โดยตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปยังบ่อเติมอากาศ ส่วนตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อเก็บตะกอน โดยสามารถประเมินได้ดังนี้

### คำนวณหาอัตราตะกอนที่สูบกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อปริมาณ น้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } Q_r/Q &= \text{MLSS}/(\text{RASS-MLSS}) \\ &= 2,500 / (10,000 - 2,500) \\ &= 0.33 \end{aligned}$$

อัตราตะกอนย้อนกลับ ( $Q_r$ )

$$\begin{aligned} &= 0.33 \times 180 \\ &= 59.4 \text{ บาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

ช่วงเวลาดำเนินการ = 12 ชั่วโมง/วัน

ดังนั้น อัตราตะกอนย้อนกลับ

$$= 4.95 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$$

ใช้เครื่องสูบน้ำตะกอนอัตราการสูบ

$$= 5 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$$

$$> 4.95 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (OK.)}$$

### คำนวณหาปริมาณตะกอนส่วนเกิน

กำหนดให้  $Y_{\text{obs}}$  = 0.35 กิโลกรัม VSS/ กิโลกรัม.BOD

$P_x$  (mass of volatile waste sludge)

$$\begin{aligned} &= Y_{\text{obs}} Q (S_o - S) \times 10^{-3} \\ &= [0.35 \times 180 \times (348.88 - 16.93)] \\ &\quad / 1,000 \\ &= 20.91 \text{ กิโลกรัม.VSS/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณตะกอนส่วนเกิน  $P_{(\text{max})} = P_x / 0.8$  กิโลกรัม.VSS/วัน

$$= 20.91 / 0.8$$

$$= 26.14 \text{ กิโลกรัม.VSS/วัน}$$

กำหนดให้ความเข้มข้นตะกอนส่วนเกิน

$$= 10,000 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

$$= 0.01 \text{ กิโลกรัม/ลิตร}$$

ปริมาณตะกอนส่วนเกิน = 26.14 / (0.01 × 1,000)

$$= 2.61 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

**2.5 บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 83.05 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกิน โดยโครงการจะประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจ เม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน โดยระยะเวลาพักเก็บดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณตะกอนส่วนเกิน} &= 2.61 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ความจุบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน} &= 83.05 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ดังนั้น ระยะเวลาพักเก็บตะกอน} &= 83.05 / 2.61 \\ &= 31.8 \quad \text{วัน} \end{aligned}$$

**2.6 บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 20.76 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อดักตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วบางส่วนจะถูกสูบเข้าบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะฆ่าเชื้อโรคด้วยระบบ UV Disinfection แบบ Open Channel With Monitoring System ก่อนจะนำมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำ ต้นไม้ สำหรับน้ำที่ส่วนเหลือจะไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำต่อไป โดยสามารถคำนวณระยะเวลาการพักเก็บได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ความจุบ่อสูบน้ำออก} &= 20.76 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ปริมาณน้ำทิ้ง} &= 180 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ดังนั้น มีระยะเวลาพักเก็บ} &= (20.76 / 180) \times 24 \\ &= 2.8 \quad \text{ชั่วโมง} \end{aligned}$$

**2.7 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยรังสี UV** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 12.93 ลูกบาศก์เมตร ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบรดน้ำต้นไม้ โดยโครงการจะติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่อาคาร A โดย สามารถคำนวณระยะเวลาการพักเก็บได้ดังนี้

ปริมาณความต้องการสำหรับระบบรดน้ำต้นไม้		
=	8	ลิตร/ตารางเมตร-วัน
ระยะเวลาการรดน้ำต้นไม้	=	4 ชั่วโมง/วัน
ปริมาณความเข้มแสง	=	100 มิลลิวัตต์-วินาที/ ตารางเมตร
ระยะเวลาสัมผัส	=	10 วินาที
ค่า BOD ของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าระบบ		
=	20	มิลลิกรัม/ลิตร
ค่าของแข็งแขวนลอยในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว		
=	30	มิลลิกรัม/ลิตร
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	947.67 ตารางเมตร
ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับระบบรดน้ำต้นไม้		
=	7.58	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำรดน้ำต้นไม้ ออกแบบ		
=	9	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ขนาดระบบ UV ที่ต้องการ	=	2.25 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง
ออกแบบถังเก็บน้ำรดต้นไม้	=	12.93 ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาเดินระบบ	=	4 ชั่วโมง
เลือกระบบ UV ขนาด	=	1 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง

อนึ่ง โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ (ดูรูปที่ 2.6.2-10 ประกอบ) จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 0.32 เมตร ความยาว 0.4 เมตร ความลึก 1.2 เมตร ความจุ 0.15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยด้านบนของบ่อเป็นฝาตะแกรง เพื่อความสะดวกในการสังเกต ลักษณะของน้ำทั้งก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดินแดงบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ

## (2) ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B

**ข้อมูลโครงการ** (บริษัท ดับเบิลยู อี พี เอ็นจิเนียริง พาร์ทเนอร์ส จำกัด, 2560)

- ปริมาณน้ำเสียห้องน้ำ	=	220	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	250	มิลลิกรัม/ลิตร
- ปริมาณน้ำเสียจากครัว	=	50	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	1,200	มิลลิกรัม/ลิตร
- ปริมาณน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักผ่อนรวมและพื้นที่จอดรถเก็บขน			

มูลฝอย

	=	1	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	3,000	มิลลิกรัม/ลิตร
- ปริมาณน้ำเสียจากห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)			
	=	4	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ค่า BOD	=	250	มิลลิกรัม/ลิตร

### ค่ากำหนดของการประเมิน

- ค่า MLSS	=	2,500	มิลลิกรัม/ลิตร
- Sludge Yield (Y)	=	0.6	มิลลิกรัมMLVSS/ มิลลิกรัม BOD
- Decay Rate (kg)	=	0.06	วัน-1
- ออกแบบอายุตะกอน 0.	=	10	วัน

## 1) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น ประกอบด้วย

**1.1 บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 34.95 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุด เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสีย ก่อนจะไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุล ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบน้ำไขมันของสำนักงานเขตดินแดง มาสูบไปกำจัด ทุกๆ 7 วัน โดยสามารถคำนวณระยะเวลาการกักเก็บได้ดังนี้

คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ

ปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่บ่อดักไขมัน

$$= 50 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ความจุบ่อดักไขมัน

$$= 34.95 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้น ระยะเวลาการกักเก็บ

$$= (34.95 / 50) \times 24$$

$$= 16.78 \text{ ชั่วโมง}$$

$$= 0.7 \text{ วัน}$$

### ปริมาณไขมันในถังดักไขมัน

ค่า SS ในน้ำเสียจากครัว = 800 มิลลิกรัม/ลิตร

ค่าความหนาแน่นของไขมันในน้ำเสียจากครัว

= 15% มิลลิกรัม/ลิตร

ปริมาณของแข็งแขวนลอยของน้ำเสียจากครัว

= 40 กิโลกรัม/วัน

ปริมาณของไขมันแขวนลอยของน้ำเสียจากครัว

= 266.67 ลิตร/วัน

ระยะเวลาในการดักไขมัน

= 7 วัน/ครั้ง

ดังนั้น ปริมาตรไขมันที่เกิดขึ้นทั้งหมด

= 1.87 ลูกบาศก์เมตร

ความหนาของชั้นไขมัน (D)

= ปริมาตรไขมัน /  
พื้นที่ถังดักไขมัน

= 0.16 เมตร

= 16 เซนติเมตร

### คำนวณประสิทธิภาพของบ่อดักไขมัน

ค่า BOD ของน้ำเสียที่เข้าสู่บ่อดักไขมัน

= 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร

ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD

= 30 %

ดังนั้น ค่า BOD ที่ออกจากบ่อดักไขมัน

= 1,200 - (1,200 X 0.30)

= 840 มิลลิกรัม/ลิตร

**1.2 บ่อเกรอะ (Septic Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 46 ลูกบาศก์ เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำโสโครกจากห้องน้ำ ห้องพาณิชย์และน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมและจุดจอด รถเก็บขนมูลฝอย เพื่อแยกตะกอนหนักออกจากน้ำเสีย ก่อนไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุลต่อไป โดยสามารถคำนวณ ระยะเวลาการกักเก็บ และ BOD ที่ออกจากบ่อเกรอะ ได้ดังนี้

## คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ

- ปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่บ่อเกรอะ	=	93	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ปริมาณน้ำเสียจากห้องส้วม	=	88	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ปริมาณน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่			
จุดตรึงเก็บขนมูลฝอย	=	1	ลูกบาศก์เมตร/วัน
- ปริมาณน้ำเสียจากห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า)			
	=	4	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความจุบ่อเกรอะ	=	46	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น ระยะเวลากักเก็บ	=	$(46 / 93) \times 24$	
	≈	12	ชั่วโมง

## คำนวณค่า BOD เฉลี่ยในบ่อเกรอะ

ค่า BOD ของน้ำเสียจากห้องส้วม	=	250	มิลลิกรัม/ลิตร
ค่า BOD ของน้ำเสียจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่จุดตรึงเก็บขน			
มูลฝอย			
	=	3,000	มิลลิกรัม/ลิตร
ดังนั้น BOD เฉลี่ยของน้ำเสียในบ่อเกรอะ			
	=	$[(88 \times 250) + (1 \times 3,000) + (4 \times 250)] / (88 + 1 + 4)$	
	=	279.57	มิลลิกรัม/ลิตร

## คำนวณประสิทธิภาพของบ่อเกรอะ

ประสิทธิภาพของการลดลง BOD	=	20%
ค่า BOD ของน้ำเสียที่เข้าสู่บ่อเกรอะ		
	=	279.57 มิลลิกรัม/ลิตร
ดังนั้น ค่า BOD ออกจากบ่อเกรอะ	=	$279.57 - (279.57 \times 0.2)$
	=	223.66 มิลลิกรัม/ลิตร

## 2) ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นที่สอง ประกอบด้วย

**2.1 บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 179.45 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดของอาคาร B ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลา ในการบำบัดน้ำเสียของบ่อเดิมอากาศและบ่อตกตะกอน และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกัน ทั้งหมด โดยภายในบ่อติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4.50 เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 6 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียเข้าบ่อเดิมอากาศต่อไป โดยสามารถคำนวณระยะเวลาพักเก็บ ได้ดังนี้

### คำนวณระยะเวลาพักเก็บ

ปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่บ่อปรับสมดุล

$$= 275 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

ความจุบ่อปรับสมดุล

$$= 179.45 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้น ระยะเวลาพักเก็บ

$$= (179.45 / 275) \times 24$$

$$= 15.66 \text{ ชั่วโมง}$$

### คำนวณค่า BOD ของบ่อปรับสมดุล

ปริมาณน้ำเสียที่ออกจากบ่อดักไขมัน

$$= 50 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ค่า BOD ของน้ำเสียที่ออกจากบ่อดักไขมัน

$$= 840 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

ปริมาณน้ำเสียที่ออกจากบ่อเกรอะ

$$= 93 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ค่า BOD ของน้ำเสียที่ออกจากบ่อเกรอะ

$$= 223.66 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

ปริมาณน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ที่เข้าบ่อปรับสมดุล

$$= 178.5 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

ค่า BOD ของน้ำเสียจากส่วนอื่น ๆ ที่เข้าบ่อปรับสมดุล

$$= 250 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

ดังนั้น ค่า BOD เฉลี่ยในบ่อปรับสมดุล

$$= \frac{[(93 \times 223.66) + (50 \times 840) + (178.5 \times 250)]}{(93 + 50 + 178.5)}$$

$$= 390.64 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร}$$

**2.2 บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)** จำนวน 2 บ่อ โดยบ่อที่ 1 มีความจุ 141.39 ลูกบาศก์เมตร และบ่อที่ 2 ความจุ 107 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 248.39 ลูกบาศก์ เมตร รองรับน้ำเสียจากบ่อปรับสมดุล ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งส่วนใหญ่ เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัว จุลินทรีย์เหล่านี้ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและ อนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย การกวนหรือการเติมอากาศเป็นการเพิ่มออกซิเจน แก่น้ำเสียและทำให้แบคทีเรียเจริญได้ดี และสัมผัสกับอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารในน้ำได้อย่างทั่วถึงไม่ตกตะกอน เร็วเกินไป ก่อนปฏิกิริยาการย่อยสลายสมบูรณ์ อินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้วจะถูกแบคทีเรีย นำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่อีกจำนวนมากมาย ผลจากการกวนหรือเติมอากาศจะทำให้แบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่น ๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อย จับตัวกันเป็นตะกอนเรียกว่า Floc ซึ่งมักมีสีน้ำตาลกระจายกันทั่วไป และเมื่อ Floc ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในบ่อเติมอากาศ จะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ แต่ละบ่อ จำนวน 4 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง และสำรอง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 60 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 4.50 เมตร จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่บ่อตกตะกอนต่อไป โดยสามารถประเมินได้ดังนี้

#### คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ

ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อเติมอากาศ	=	275	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความจุบ่อเติมอากาศ	=	248.39	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น มีระยะเวลากักเก็บ	=	248.39 / 275	
	=	0.9	วัน
	=	21.6	ชั่วโมง

#### คำนวณหามวลที่เกิดขึ้นในบ่อเติมอากาศ

จากสูตร	$F/M$	=	$S_o / \theta \times$
เมื่อ	$X$	=	ค่า MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)
	$S_o$	=	บีโอดีเข้า (มิลลิกรัม/ลิตร)
	$\theta$	=	ระยะเวลากักเก็บ (วัน)
	$F/M$	=	0.17
กำหนดค่า	MLSS	=	2,500 มิลลิกรัม/ลิตร
	MLVSS	=	2,500 × 0.8
		=	2,000 มิลลิกรัม/ลิตร
ดังนั้น มวลที่เกิดขึ้นในบ่อเติมอากาศ		=	MLSS × V
		=	(2,500 × 390.64) / 1,000
		=	976.6 กิโลกรัม

คำนวณปริมาตรของบ่อเติมอากาศ

$$\begin{aligned} \text{จาก } V &= \frac{[YQ\theta_c(S_o-S)]}{[X(1+k_d\theta_c)]} \\ \text{เมื่อ } X &= 2,500 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\ \theta_c \text{ (อายุสลัดจ์)} &= 10 \text{ วัน} \\ k_d &= 0.07 \text{ วัน}^{-1} \\ Y &= 0.6 \text{ มิลลิกรัม MLVSS/} \\ &\quad \text{มิลลิกรัม BOD S.} \\ S_o \text{ (BOD เข้า)} &= 390.64 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\ S \text{ (BOD ออก)} &= 16.93 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\ Q &= 275 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

ความจุบ่อเติมอากาศที่ต้องการ

$$= \frac{[0.6 \times 275 \times 10 \times (390.64 - 20)]}{[2,500 (1 + 0.07 \times 10)]}$$

$$= 145.09 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

บ่อเติมอากาศมีปริมาตร

$$= 248.39 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$> 145.09 \text{ ลูกบาศก์เมตร (OK.)}$$

ตรวจสอบปริมาณ  $O_2$  ต่อ  $BOD_{loading}$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณ } BOD_{Loading} &= (Q \times S_o) / 1,000 \\ &= (275 \times 390.64) / 1,000 \\ &= 107.43 \text{ กิโลกรัม } O_2 \text{ /วัน} \\ &= 4.48 \text{ กิโลกรัม } O_2 \text{ /} \\ &\quad \text{ชั่วโมง} \end{aligned}$$

ความสามารถของเครื่องเติมอากาศ

$$= 60 \text{ ลูกบาศก์เมตร/} \\ \text{ชั่วโมง/เครื่อง}$$

ปริมาณ  $O_2$  ที่เติมอากาศ

$$\begin{aligned} &= \text{ความสามารถเครื่องจ่าย} \\ &\quad \text{อากาศ X ระยะเวลาการเติม} \\ &\quad \text{อากาศ X จำนวน เครื่องจ่าย} \\ &\quad \text{อากาศ x ความหนาแน่น} \end{aligned}$$

อากาศ X ปริมาณ  $O_2$  ที่ปนใน

อากาศx ประสิทธิภาพการจ่าย

0) ลงในน้ำ

$$= 60 \times 24 \times 4 \times 1.201 \times$$

$$0.274 \times 0.2$$

$$= 379 \text{ กิโลกรัม } O_2 / \text{วัน}$$

ดังนั้น ปริมาณ  $O_2$  : ปริมาณ BOD Loading

$$= 379 : 107.43$$

$$= 3.5 : 1$$

**2.3 บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank)** จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อ มีความจุ 26 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 บ่อ มีความจุ 52 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละบ่อมีพื้นที่ผิวตกตะกอน 12.17 ตาราง เมตร รวม 2 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอน 24.34 ตารางเมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับ น้ำเสียเพื่อให้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อเดิมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนแบคทีเรียจะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ จากนั้นตะกอนจะไหลเข้าสู่บ่อซับตะกอนต่อไป โดยสามารถประเมินได้ดังนี้

**ความต้องการพื้นที่ผิวตกตะกอน**

$$\text{อัตราการไหลน้ำเสีย} = 275 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{กำหนดอัตราการไหลล้นผิว} = 20 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ตารางเมตร/วัน}$$

$$\text{พื้นที่ผิวตกตะกอนที่ต้องการ} = 275 / 20$$

$$= 13.75 \text{ ตารางเมตร}$$

**ออกแบบพื้นที่ผิวตกตะกอน**

$$= 24.34 \text{ ตารางเมตร}$$

$$> 13.75 \text{ ตารางเมตร (OK.)}$$

**คำนวณหาระยะเวลากักเก็บ**

$$\text{ปริมาณน้ำเสีย} = 275 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

**ความจุบ่อตกตะกอน**

$$\text{ดังนั้น มีระยะเวลากักเก็บ} = 52 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$= (52 / 275) \times 24$$

$$= 4.5 \text{ ชั่วโมง}$$

#### คำนวณหาประสิทธิภาพของระบบ

$$\begin{aligned}
 S_0 \text{ (BOD เข้า)} &= 390.64 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\
 S \text{ (BOD ออก)} &= 20 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\
 \text{ประสิทธิภาพของระบบ} &= \frac{[(390.64 - 20) / 390.64] \times 100}{95 \%}
 \end{aligned}$$

**2.4 บ่อสูบตะกอน (Sludge Holding Tank)** จำนวน 1 บ่อ มีความจุ 18.10 ลูกบาศก์เมตร ภายในแต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบตะกอน จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 8 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร โดยตะกอนส่วนหนึ่งจะถูกสูบไปยังบ่อเติมอากาศ ส่วนตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อเก็บตะกอน โดยสามารถประเมินได้ดังนี้

#### คำนวณหาอัตราตะกอนที่สูบกลับเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบ

$$\begin{aligned}
 \text{จากสูตร } Q_r/Q &= \text{MLSS}/(\text{RASS-MLSS}) \\
 &= 2,500 / (10,000 - 2,500) \\
 &= 0.33 \\
 \text{ช่วงเวลาดำเนินการ} &= 12 \text{ ชั่วโมง/วัน} \\
 \text{ดังนั้น อัตราตะกอนย้อนกลับ} &= 7.56 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\
 \text{อัตราตะกอนย้อนกลับ (Qr)} &= 0.33 \times 275 \\
 &= 90.75 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 \text{ช่วงเวลาดำเนินการ} &= 12 \text{ ชั่วโมง/วัน} \\
 &= 7.56 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\
 \text{ใช้เครื่องสูบตะกอนอัตราการสูบ} &= 8 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\
 &> 7.56 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (OK.)}
 \end{aligned}$$

#### คำนวณหาปริมาณตะกอนส่วนเกิน

$$\begin{aligned}
 \text{กำหนดให้ } Y_{\text{obs}} &= 0.35 \text{ กิโลกรัม.VSS/กิโลกรัม.BOD} \\
 P_x \text{ (mass of volatile waste sludge)} &=
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= Y_{\text{obs}} Q (S_0 - S) \times 10^{-3} \\
 &= [0.35 \times 275 \times (390.64 - 16.93)] \\
 &\quad / 1,000 \\
 &= 35.94 \text{ กิโลกรัม.VSS/วัน} \\
 \text{ปริมาณตะกอนส่วนเกิน } P_{(\text{max})} &= P_x / 0.8 \text{ กิโลกรัม.VSS/วัน} \\
 &= 35.94 / 0.8 \\
 &= 44.93 \text{ กิโลกรัม.VSS/วัน} \\
 \text{กำหนดให้ความเข้มข้นตะกอนส่วนเกิน} & \\
 &= 10,000 \text{ มิลลิกรัม/ลิตร} \\
 &= 0.01 \text{ กิโลกรัม/ลิตร} \\
 \text{ปริมาณตะกอนส่วนเกิน} &= 44.93 / (0.01 \times 1,000) \\
 &= 4.49 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}
 \end{aligned}$$

**2.5 บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 146.03 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เก็บตะกอนส่วนเกิน โดยโครงการจะประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวลล์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน โดยสามารถ ประเมินได้ดังนี้

#### คำนวณหาปริมาณตะกอนส่วนเกิน

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณตะกอนส่วนเกิน} &= 4.49 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\
 \text{ความจุบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน} &= 146.03 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\
 \text{ดังนั้น ระยะเวลาเก็บตะกอน} &= 146.03 / 4.49 \\
 &= 32.5 \text{ วัน}
 \end{aligned}$$

ทั้งนี้ โครงการจะประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวลล์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน

**2.6 บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 23.53 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสจากบ่อดักตะกอน โดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 8 เมตร โดยน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วบางส่วนจะถูกสูบเข้าบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ จากนั้นจะฆ่าเชื้อโรค ด้วยระบบ UV Disinfection แบบ Open Channel With Monitoring System ก่อนจะนำมาใช้ประโยชน์ รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยโครงการจะติดตั้งก๊อกรับน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชรต่อไป โดยสามารถคำนวณระยะเวลาการ กักเก็บได้ดังนี้

ความจุบ่อสูบน้ำออก	=	23.53	ลูกบาศก์เมตร
ปริมาณน้ำทิ้ง	=	275	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ดังนั้น มีระยะเวลาพักเก็บ			
	=	(23.53/ 275) x 24	
	=	2.1	ชั่วโมง

**2.7 ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยรังสี UV** จำนวน 1 บ่อ ความจุ 12.92 ลูกบาศก์เมตร ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 5 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 15 เมตร เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบรดน้ำ ต้นไม้ โดยโครงการจะติดตั้งกอน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่อาคาร B โดยสามารถคำนวณระยะเวลาการกักเก็บได้ดังนี้

ปริมาณความต้องการสำหรับระบบรดน้ำต้นไม้	=	8	ลิตร/ตารางเมตร-วัน
ระยะเวลาการรดน้ำต้นไม้	=	4	ชั่วโมง/วัน
ปริมาณความเข้มแสง	=	100	มิลลิวัตต์-วินาที/ ตารางเมตร
ระยะเวลาสัมผัส	=	10	วินาที
ค่า BOD ของน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าระบบ	=	20	มิลลิกรัม/ลิตร
ค่าของแข็งแขวนลอยในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว	=	30	มิลลิกรัม/ลิตร
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	=	1,291.91	ตารางเมตร
ปริมาณความต้องการน้ำสำหรับระบบรดน้ำต้นไม้	=	10.34	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำรดน้ำต้นไม้ ออกแบบ	=	11	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ขนาดระบบ UV ที่ต้องการ	=	2.75	ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง
ออกแบบถังเก็บน้ำรดต้นไม้	=	12.92	ลูกบาศก์เมตร
ระยะเวลาเดินระบบ	=	4	ชั่วโมง
เลือกระบบ UV ขนาด	=	1	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

อนึ่ง โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 0.32 เมตร ความยาว 0.4 เมตร ความลึก 1.2 เมตร ความจุ 0.15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยด้านบนของบ่อเป็นฝาตะแกรง เพื่อความสะดวกในการสังเกตลักษณะของ น้ำทิ้งก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน อโศก-เพชรบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ

จะเห็นได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดของโครงการมีความสามารถในการรองรับ น้ำเสียของโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยสามารถสรุปการประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานได้ดังแสดงตารางที่ 2.2.3-2 และ 2.2.3-3 และโครงการจะเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจาก บ่อสูบน้ำออกของระบบบำบัดน้ำเสียมาตรวจสอบทุก ๆ 1 เดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, SS, TKN, Sulfide, Fat, Oil & Grease, Settleable Solids, TDS, Total Coliform Bacteria bas Fecal Coliform Bacteria

นอกจากนี้ โครงการจะเก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตาม กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (ตามบทบัญญัติในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2555 ตาม ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 129 ตอนที่ 39 ก วันที่ 4 พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ที่กำหนดให้ **“น้ำทิ้งอาคารชุดพักอาศัยที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป จัดเป็นน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร”** ซึ่งโครงการจะต้องมีหน้าที่ดำเนินการ ดังนี้

- 1) จัดเก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส. 1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี
- 2) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตดินแดง) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป

ตารางที่ 2.3-2 ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร A เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัด น้ำเสียของ โครงการ	เกณฑ์ที่ใช้ในการ ประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมิน เทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
1.บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)			
- ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	34.02	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อดักไขมัน (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	35	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	23.45	-	-
- BOD เฉลี่ย (มิลลิกรัม/ลิตร)	1,200	-	-
- BOD ออก (มิลลิกรัม/ลิตร)	840	-	-
2.บ่อเกรอะ (Septic Tank)			
- ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	41.68	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อเกรอะ (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	59.23	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	17	-	-
- BOD เฉลี่ย (มิลลิกรัม/ลิตร)	252.32	-	-
- BOD ออก (มิลลิกรัม/ลิตร)	201.85	-	-
3.บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank)			
- ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	134.73	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อปรับสมดุล (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	180	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	17.96	-	-
- BOD เฉลี่ย (มิลลิกรัม/ลิตร)	348.88	-	-
4.บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	201.79	-	-
- ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	180	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	26.9	6-24 <sup>1/</sup>	ผ่าน

โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

- MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	2,500	2,500-4,000 <sup>3/</sup>	ผ่าน
- F/M (วัน <sup>-1</sup> )	0.12	0.1-0.3 <sup>1/</sup>	ผ่าน

**ตารางที่ 2.3-2** ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร A เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน(ต่อ)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
- ปริมาณ O <sub>2</sub> / ปริมาณ BOD <sub>loading</sub>	6 : 1	-	-
5.บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank)			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	35.60	-	-
- พื้นที่ผิวตกตะกอน (ตารางเมตร)	22.67	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อตกตะกอน (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	180	-	-
- ความต้องการพื้นที่ผิวตกตะกอน (ตารางเมตร)	9	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	5	-	-
6.บ่อสูบล้าง (Sludge Holding Tank)			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	11.97	-	-
- ปริมาณตะกอนย้อนกลับ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	4.95	-	-
7.บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	83.05	-	-
- ปริมาณตะกอนย้อนกลับ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	180	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (วัน)	31.8	-	-
8.บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank)			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	20.76	-	-
- ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	180	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	2.8	-	-
<b>9.ประสิทธิภาพของระบบ</b>			

โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

- BOD เข้า (มิลลิกรัม/ลิตร)	348.88	ไม่น้อยกว่า 250 <sup>1/</sup>	ผ่าน
- BOD ออก (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	ไม่เกิน 20 <sup>2/</sup>	ผ่าน
- ประสิทธิภาพของระบบ (%)	94	75-95 <sup>3/</sup>	ผ่าน

ตารางที่ 2.3-2 ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร B เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน(ต่อ)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
<b>1.บ่อดักไขมัน (Grease Trap Tank)</b>			
- ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	34.95	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อดักไขมัน (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	50	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	16.78	-	-
- BOD เฉลี่ย (มิลลิกรัม/ลิตร)	1,200	-	-
- BOD ออก (มิลลิกรัม/ลิตร)	840	-	-
<b>2.บ่อเกรอะ (Septic Tank)</b>			
- ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	46	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อเกรอะ (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	93	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	12	-	-
- BOD เฉลี่ย (มิลลิกรัม/ลิตร)	279.57	-	-
- BOD ออก (มิลลิกรัม/ลิตร)	223.66	-	-
<b>3.บ่อปรับสมดุล (Equalization Tank)</b>			
- ความจุ (ลูกบาศก์เมตร)	179.45	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อปรับสมดุล (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	275	-	-
- ระยะเวลาักเก็บ (ชั่วโมง)	15.66	-	-
- BOD เฉลี่ย (มิลลิกรัม/ลิตร)	390.64	-	-
<b>4.บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank)</b>			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	248.39	-	-

โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

- ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	275	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	21.6	6-24 <sup>1/</sup>	ผ่าน
- MLSS (มิลลิกรัม/ลิตร)	2,500	2,500-4,000 <sup>3/</sup>	ผ่าน
- F/M (วัน <sup>-1</sup> )	0.17	0.1-0.3 <sup>1/</sup>	ผ่าน

ตารางที่ 2.3-2 ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับอาคาร B เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน(ต่อ)

รายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพ	ผลการประเมินเทียบกับเกณฑ์ที่ใช้
- ปริมาณ O <sub>2</sub> / ปริมาณ BOD <sub>loading</sub>	3.5 : 1	-	-
<b>5.บ่อตกตะกอน (Sedimentation Tank)</b>			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	52	-	-
- พื้นที่ผิวตกตะกอน (ตารางเมตร)	24.34	-	-
- ปริมาณน้ำเสียเข้าบ่อตกตะกอน (ลูกบาศก์เมตร / วัน )	275	-	-
- ความต้องการพื้นที่ผิวตกตะกอน (ตารางเมตร)	13.75	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	4.5	-	-
<b>6.บ่อสูบลบตะกอน (Sludge Holding Tank)</b>			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	18.10	-	-
- ปริมาณตะกอนย้อนกลับ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	7.56	-	-
<b>7.บ่อเก็บตะกอน (Sludge Storage Tank)</b>			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	110.34	-	-
- ปริมาณตะกอนย้อนกลับ (ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	275	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (วัน)	32.5	-	-
<b>8.บ่อสูบน้ำออก (Effluent Tank)</b>			
- ความจุรวม (ลูกบาศก์เมตร)	23.53	-	-

โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

- ปริมาณน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร/วัน)	275	-	-
- ระยะเวลาพักเก็บ (ชั่วโมง)	2.1	-	
<b>9.ประสิทธิภาพของระบบ</b>			
- BOD เข้า (มิลลิกรัม/ลิตร)	390.64	ไม่น้อยกว่า 250 <sup>1/</sup>	ผ่าน
- BOD ออก (มิลลิกรัม/ลิตร)	20	ไม่เกิน 20 <sup>2/</sup>	ผ่าน
- ประสิทธิภาพของระบบ (%)	95	75-95 <sup>3/</sup>	ผ่าน

### 3.2) การจัดการก๊าซมีเทน และ Aerosol

#### (1) การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่าง ๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จาก การศึกษาพบว่า ก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และ มีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกที่พบในบรรยากาศ ทั่วไป และพบ ในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลาย สารประกอบ อินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2554)

##### (1.1) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึง สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ของน้ำ (ความเค็ม สารแขวนลอย) ความดันก๊าซในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนใน น้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

##### (1.2) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มีซัลเฟอร์ หรือจากการรีดิวซ์ ซัลไฟด์ และซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟ ให้กลิ่นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจาก รวมตัวกับ เหล็กเป็น FeS ส่วนสารระเหยอื่น ๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ IndoleSkatole และ Mercaptan ซึ่งเกิด จากการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศและทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

##### (1.3) มีเทน (Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทน เป็นก๊าซไม่มี สี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังใน การปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายใน บ่อบำบัดที่ ไม่มีการเติมอากาศ ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจาก ระบบ บำบัดน้ำเสีย อาคาร A และ B มีปริมาณ 3.42 และ 5.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ซึ่งโครงการจะกำจัด ก๊าซดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนมาตาม ท่อ PVC ขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 2 บ่อ ไว้บริเวณด้าน

ทิศใต้ของอาคาร A และอาคาร B แต่ละบ่อ ขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร ความลึก 1.5 เมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ภายในบ่อดินจะเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร เจาะรูโดยรอบ โดยจะหุ้มท่อด้วยแผ่น Geotextile เพื่อป้องกันไม่ให้ท่ออุดตัน นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จำนวน 1 เครื่อง ภายในห้องพักมูลฝอยเปียก แต่ละอาคาร อัตราการระบายอากาศ 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่า ของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก ดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะช่วยให้ลดปัญหาด้านกลิ่นจากห้องพัก มูลฝอยเปียก และเพิ่มออกซิเจนให้กับบ่อดิน A และ B ทำให้บ่อดินทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมี ระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดิน A และ B เท่ากับ 62.5 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)

## (2) การกำจัด Aerosol

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร A และ B ซึ่งมีปริมาณ 360 และ 460 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ โดยจะบำบัด Aerosol ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (ท่อ vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร โดยบริเวณปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านขนาด 12 (หรือ 300 มิลลิเมตร) นิ้ว ยาว 1 เมตร เพื่อกรองและ ดูดซับละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุกๆ 2 เดือน

อนึ่ง แม้ว่าตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A จะอยู่ใต้ทางวิ่งรถบริเวณด้าน ทิศใต้และทิศตะวันตกของอาคาร และระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B จะตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถบริเวณด้านทิศใต้ แต่เนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ในอาคาร โดยอาคาร A จัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้น 11 และอาคาร B บริเวณชั้นใต้ดิน B1 ถึงชั้น 8 ซึ่งโครงการจัดให้มีทางเดินรถโดยรอบอาคาร A เป็นแบบ ทิศทางเดียว และสองทิศทาง (บริเวณด้านทิศเหนือ) สำหรับการเดินรถโดยรอบของอาคาร B จะเป็นแบบทิศทาง เดียว ซึ่งในการเดินรถเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถ ผู้พักอาศัยอาคาร A สามารถเดินรถตรงไปเพื่อเข้าสู่ที่จอดรถในอาคาร A ด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ก่อนถึงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A สำหรับผู้พักอาศัย B เมื่อเข้าโครงการจะต้องเลี้ยวซ้าย เดินรถต่อไปผ่านสะพานข้ามคูสาธารณะประโยชน์ และเดินรถวนตามเข็มนาฬิกา เพื่อเข้าสู่ที่จอดรถ ภายในอาคาร B ด้านทิศใต้ สำหรับการเดินรถเพื่อออกนอกโครงการ ผู้พักอาศัยอาคาร A และ B สามารถเลี้ยวซ้าย วนรอบอาคารออกสู่ภายนอกโครงการได้ ซึ่งจะผ่านตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย (บางส่วน) ดังนั้น โครงการจะกำหนด มาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ดังนี้

สำหรับการเดินรถเพื่อออกนอกโครงการ ผู้พักอาศัยอาคาร A และ B สามารถเลี้ยว ซ้าย วนรอบอาคารออกสู่ภายนอกโครงการได้ ซึ่งจะผ่านตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย (บางส่วน) ดังนั้น โครงการจะกำหนดมาตรการในช่วงการดูแล บำรุงรักษา และซ่อมแซม ดังนี้

1) ประสานให้สำนักงานเขตดินแดงให้มาสุบกากไขมัน และประสานบริษัทเอกชน ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย

โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสู่ปะทะกันส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน ให้มาสู่ปะทะกันในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุด (ปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ) โดยในการสูบล้างปลักและสูบล้างไขมัน รดสูบล้างปลักและรดสูบล้างไขมันสามารถจอดรถบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยที่อยู่ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร และลากสายสูบล้างปลัก สูบล้างไขมัน ไปยังฝาท่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และฝาท่อดักไขมันได้

2) ในช่วงเวลาที่มีการสูบล้างปะทะกัน หรือเปิดฝาท่อเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่งน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ

3) นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบวัน เวลา ที่แน่นอน ในการเข้าสูบล้างไขมันและกากตะกอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง

4) ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิด ความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ

สำหรับค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อโครงการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย จะทำให้มีปริมาณค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A เท่ากับ 1,021.31 บาท/วัน และอาคาร B เท่ากับ 1,075.16 บาท/วัน ดังแสดงในภาคผนวกที่ 13

#### 4) การระบายน้ำ

โครงการกำหนดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการ ไม่ให้มีอัตราการระบายน้ำเกินก่อนการพัฒนาโครงการ โดยจะกักเก็บน้ำหลากส่วนเกินไว้ในบ่อหน่วงน้ำ และจำกัดอัตราการระบาย น้ำออกนอกโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำในอัตราการระบายไม่ให้เกินก่อนการพัฒนา ทั้งนี้ ในการคำนวณระบบ ระบายน้ำของโครงการ (บริษัทที่ปรึกษาจะอ้างอิงวิธีการคำนวณตามผู้ออกแบบงานระบบ บริษัทดับเบิลยู อี พี เอ็นจิเนียริง พาร์ทเนอร์ส จำกัด) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.1) การคำนวณหาปริมาณน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในพื้นที่โครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ บริเวณพื้นที่ตั้งอาคาร A และพื้นที่ตั้งอาคาร B

##### (1) อาคาร A

##### (1.1) คำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

พื้นที่ตั้งอาคาร A มีขนาด 2,738.80 ตารางเมตร โดยสภาพพื้นที่ก่อน การพัฒนาเป็นพื้นที่ว่าง ในพื้นที่นี้จะกำหนดให้ค่า  $C = 0.3$

- การคำนวณหาค่า  $Q_{\text{ก่อน}}$  น้ำฝนจะใช้วิธี Rational Method โดยมี รายละเอียดดังนี้

จากสูตร	$Q$	=	$0.278 \times 10^{-6} CIA$
เมื่อ	$Q$	=	อัตราการระบายน้ำ : ลูกบาศก์เมตร/วินาที
	$C$	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
	$A$	=	พื้นที่รับน้ำฝน หรือพื้นที่ระบายน้ำ , ตารางเมตร
	$T_c$	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ ; นาที
	$I$	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี มิลลิเมตร/ชั่วโมง
		=	$(7,600 / (T_c + 40))$

- ค่า  $C$  ก่อนการพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ว่าง ค่า  $C = 0.3$  พื้นที่ตั้งอาคาร A ก่อนการพัฒนา มีพื้นที่ 2,738.80 ตารางเมตร

- เวลาการรวมตัวของน้ำ ( $t_c$ )

- เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

จากสูตร	$t_c$	=	$0.67 \times (L \times n / S^{0.5})^{0.467}$
เมื่อ	$t_c$	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ
	$L$	=	ระยะทางที่ไกลที่สุดของพื้นที่ ระบายน้ำ เท่ากับ 135 เมตร (หรือ 442.91 ฟุต)
	$N$	=	Impervious Surface
		=	0.2
	$s$	=	ความลาดของผิวดิน
		=	$1 : 500 = 0.002$

ดังนั้น เวลาการไหลรวมตัวของน้ำ ( $t_c$ )

$$= [0.67 \times 442.91 \times (0.2 / 0.002^{0.5})]^{0.467}$$

$$= 28.67$$

- การคำนวณหาค่า  $Q$  จะใช้วิธี Rational Method

จากสูตร	$Q$	=	$C.I.A / 1,000$
---------	-----	---	-----------------

$$\begin{aligned}
 \text{เมื่อ } Q &= \text{อัตราการระบายน้ำ ;} \\
 &\text{ลูกบาศก์เมตร/วินาที} \\
 C &= \text{สัมประสิทธิ์การไหลนองของ} \\
 &\text{พื้นที่} \\
 I &= \text{ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี} \\
 &= 7,600 / (t_c + 40) \\
 \text{แทนค่า } I &= 7,600 / (28.67 + 40) \\
 &= 110.67 \text{ มิลลิเมตร/ชั่วโมง} \\
 \text{จากสูตร } Q_{\text{ก่อน}} &= (0.3 \times 110.67 \times 2,738.80) \\
 &/1,000 \\
 &= 90.93 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง} \\
 &= 0.025 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที}
 \end{aligned}$$

## (1.2) คำนวณหาอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ

### 1. ค่า C หลังพัฒนา

พื้นที่ตั้งอาคาร A มีขนาด 2,738.80 ตารางเมตร สามารถแบ่ง ออกเป็นพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ตามสภาพพื้นผิวและการใช้ประโยชน์ ได้ดังนี้

#### 1) พื้นที่อาคาร ถนน และที่จอดรถ (C = 0.92)

$$= 1,791.13 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{คิดเป็น} = 65.63 \text{ \% ของพื้นที่โครงการ}$$

#### 2) พื้นที่สีเขียว (C = 0.3)

$$= 947.67 \text{ ตารางเมตร}$$

$$\text{คิดเป็น} = 52.05 \text{ \% ของพื้นที่โครงการ}$$

$$\begin{aligned} \text{ดังนั้น ค่า } C &= [(0.92 \times 1,797.43) + \\ &(0.3 \times 947.67)] / 2,738.80 \end{aligned}$$

$$= 0.71$$

### 2. เวลาการรวมตัวของน้ำ ( $t_c$ )

$$\begin{aligned} \text{เวลาการรวมตัวของน้ำ } (t_c) &= \text{เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ} \\ &+ \text{เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ} \end{aligned}$$

#### เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

$$\text{เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ } (t_c)$$

$$= [2/3 \times L \times (n / S^{0.5})]^{0.467}$$

สภาพพื้นที่ระบายน้ำของโครงการส่วนใหญ่ คือ พื้นที่อาคาร ปกคลุมดินและ และทางวิ่งรถยนต์ภายนอกอาคาร ดังนั้น กำหนดค่า n สำหรับ Impervious Surface

$$= 0.02$$

$$\text{ความลาดของผิวดิน 1: 500} = 0.002$$

กำหนดให้จุดไกลสุดมายังท่อระบายน้ำ มีระยะทางประมาณ 110 เมตร (หรือ 360.89 ฟุต)

ดังนั้น เวลาการรวมตัวของน้ำ ( $t_c$ )

$$= [0.67 \times 360.89 (0.02 / 0.002^{0.5})]^{0.467}$$

$$= 8.91 \text{ นาที}$$

### เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

ความยาวของท่อระบายน้ำจากจุดที่ไกลที่สุดมายังจุดระบายน้ำ ออกนอกโครงการเท่ากับ 110 เมตร โดยความเร็วการไหลของน้ำในท่อระบายน้ำเท่ากับ 0.6 เมตร/วินาที

เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

$$= \text{ความยาวของท่อระบายน้ำ} / \text{ความเร็วการไหล}$$

$$= 110 / 0.6$$

$$= 183.33 \text{ วินาที}$$

$$= 3.06 \text{ นาที}$$

ดังนั้น เวลาการไหลรวมตัวของน้ำ ( $T_{c\text{หลัง}}$ )

$$= 8.91 + 3.06$$

$$= 11.97 \text{ นาที}$$

$$\text{ดังนั้น } I = 7,600 / (T_c + 40)$$

$$= 7,600 / (11.97 + 40)$$

$$= 146.24 \text{ มิลลิเมตร/ชั่วโมง}$$

### 3. ค่า Q หลังพัฒนา

$$Q_{\text{หลัง}} = (0.7 \times 146.24 \times 2,738.80) / 1,000$$

$$= 284.37 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง}$$

$$= 0.079 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที}$$

### 4. ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

จากโปรแกรมโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ โดยสถาบันวิจัย สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำค่าที่ได้ไปแทนค่าในโปรแกรมคำนวณพื้นที่ชะลอน้ำ พบว่า จากการ

คำนวณ โครงการจะมีปริมาณน้ำหลาก 225 ลูกบาศก์เมตร (กำหนดระยะเวลาหน่วยน้ำที่ 180 นาที) โดยมีรายละเอียดดังนี้

โปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ v.1.0

การวิเคราะห์และออกแบบขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ

ปุ่ม: พิมพ์ Exit

ข้อมูลเริ่มต้น About Monkey Graph ปริมาณน้ำคิวดิน

Graph ก่อนพัฒนา Graph หลังพัฒนา Graph หลังพัฒนาที่มีระยะเวลา

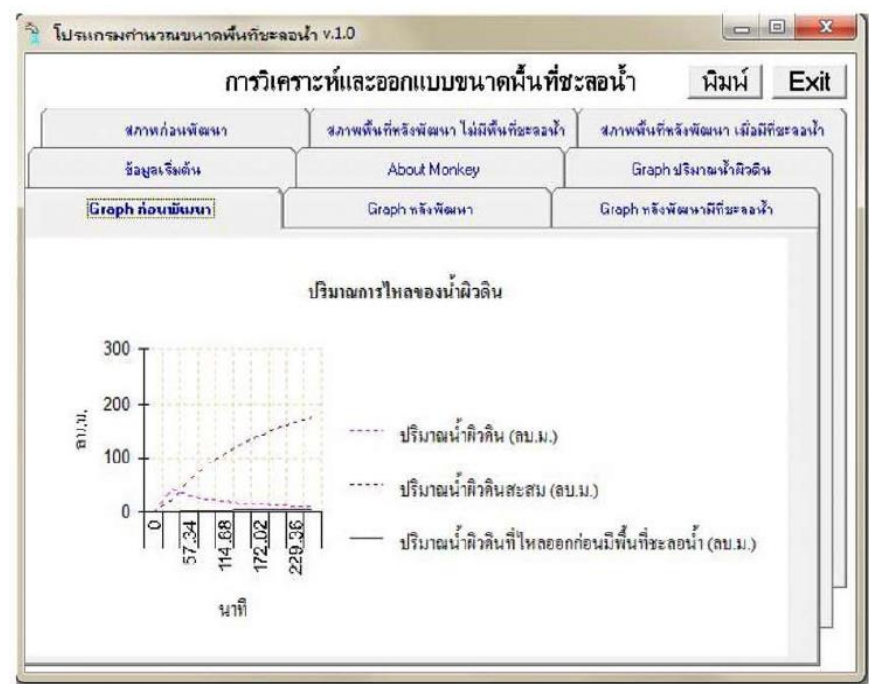
สภาพก่อนพัฒนา สภาพพื้นที่หลังพัฒนา ใจไม่พื้นที่ชะลอน้ำ สภาพพื้นที่หลังพัฒนา เมื่อมีพื้นที่ชะลอน้ำ

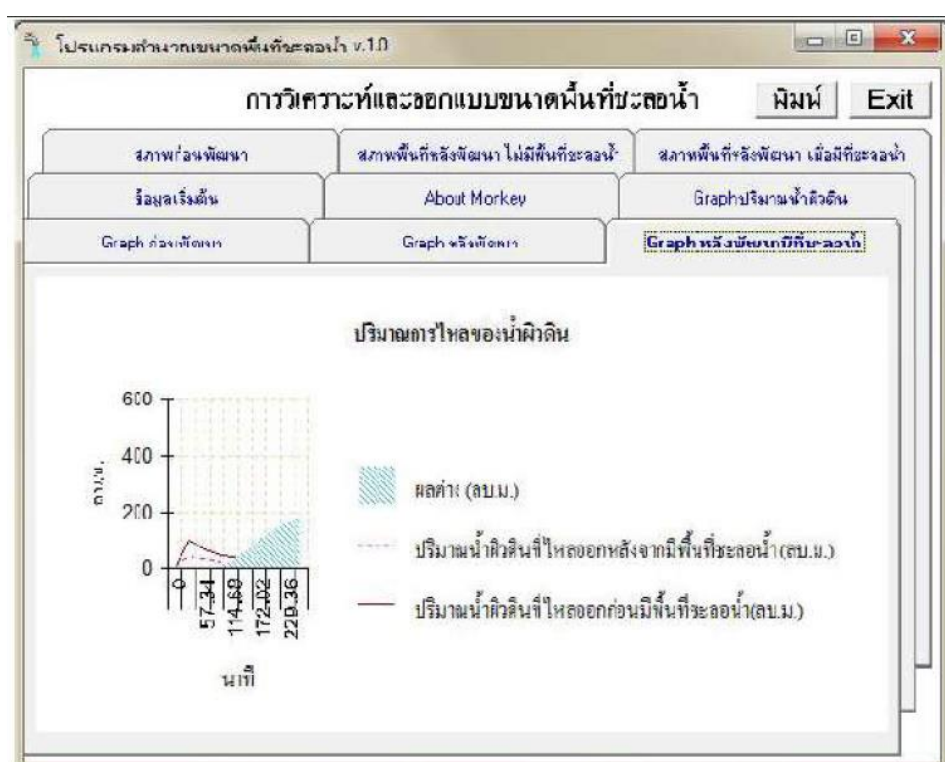
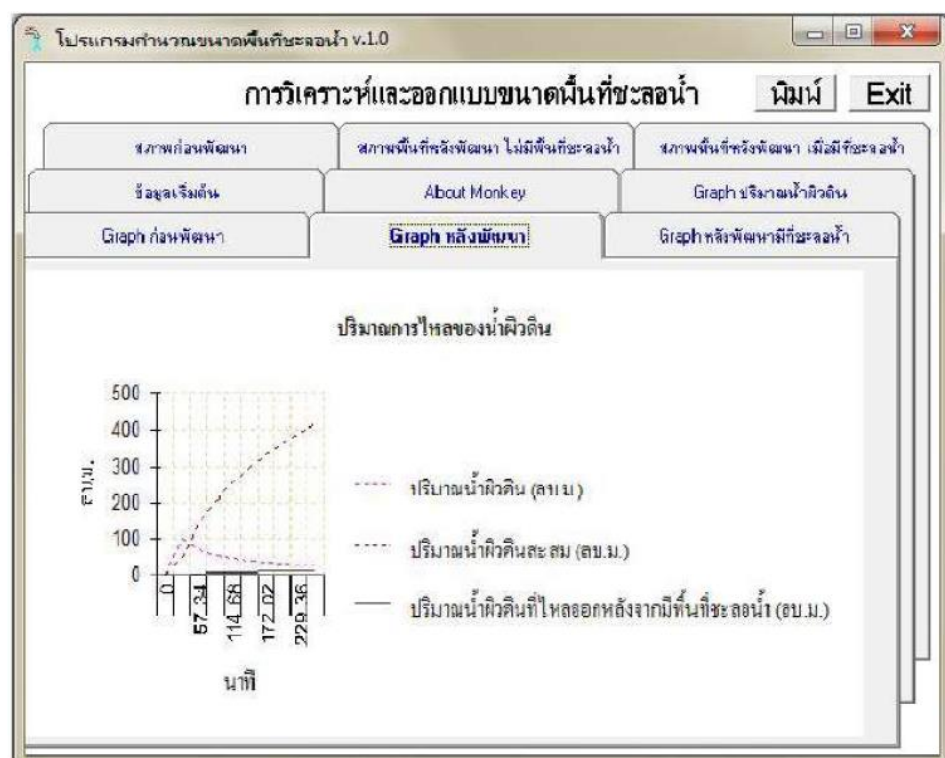
ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ (C) 0.71 Update Graph

พื้นที่เก็บกักน้ำที่ต้องการเพื่อบรรเทาภัย (Storage) 225 ลบ.ม.

ผลลัพธ์การคำนวณสำหรับตรวจสอบ

เวลา (นาที)	ก่อนพัฒนา (ลบ.ม.)	หลังพัฒนา (ลบ.ม.)	ผลต่าง (ลบ.ม.)
315.37	194.24	459.70	265.4
344.04	202.32	478.83	276.5
372.71	209.82	496.58	286.7
401.38	216.82	513.13	296.3
430.05	223.37	528.64	305.2
458.72	229.54	543.24	313.7
487.39	235.36	557.01	321.6
516.06	240.87	570.05	329.1





ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในพื้นที่อาคาร A จำนวน 1 บ่อ ขนาดความกว้าง 3.5 เมตร ยาว 16 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 4.1 เมตร ความจุ 229.60 ลูกบาศก์เมตร (ไม่น้อยกว่า 225 ลูกบาศก์เมตร) โดยโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอกโครงการไม่เกิน อัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ โครงการจะจำกัดอัตราการ ระบายน้ำออกนอกโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนน อโศก-ดินแดง บริเวณทิศเหนือของโครงการต่อไป

## (2) อาคาร B

### (2.1) คำนวนอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ

พื้นที่ตั้งอาคาร B มีขนาด 3,569.2 ตารางเมตร โดยสภาพพื้นที่ก่อน การพัฒนาเป็นพื้นที่ว่าง ในพื้นที่จะกำหนดให้มีค่า  $C = 0.3$

- การคำนวณหาค่า  $Q_{\text{ก่อน}}$  น้ำฝนจะใช้วิธี Rational Method โดยมี

รายละเอียดดังนี้

จากสูตร	$Q$	=	$0.278 \times 10^{-6} CIA$
เมื่อ	$Q$	=	อัตราการระบายน้ำ ลูกบาศก์เมตร/วินาที
	$C$	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
	$A$	=	พื้นที่รับน้ำฝน หรือพื้นที่ระบายน้ำ : ตารางเมตร
	$T_c$	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ ; นาที
	$I$	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี มิลลิเมตร/ชั่วโมง
		=	$(7,600 / (T_c + 40))$

- ค่า  $C$  ก่อนการพัฒนาโครงการเป็นพื้นที่ว่าง ค่า  $C = 0.3$

พื้นที่ตั้งอาคาร B ก่อนการพัฒนา มีพื้นที่ 3,569.2 ตารางเมตร

- เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

จากสูตร	$t_c$	=	$\frac{2}{3} \times (L \times n / S^{0.5})^{0.467}$
เมื่อ	$t_c$	=	เวลาการรวมตัวของน้ำ
	$L$	=	ระยะทางที่ไกลที่สุดของพื้นที่ ระบายน้ำ เท่ากับ 65 เมตร (หรือ 213.25 ฟุต)
	$n$	=	Impervious Surface
		=	0.2

$$S = \text{ความลาดของผิวดิน}$$

$$= 1: 500 = 0.002$$

ดังนั้น เวลาการไหลรวมตัวของน้ำ ( $t_c$ )

$$= [0.67 \times 213.25 \times (0.2/0.002^{0.5})]^{0.467}$$

$$= 20.38 \text{ นาที}$$

- การคำนวณหาค่า Q น้ำฝนจะใช้วิธี Rational Method

จากสูตร	Q	=	C.I.A/ 1,000
เมื่อ	Q	=	อัตราการระบายน้ำ ;
			ลูกบาศก์เมตร/วินาที
	C	=	สัมประสิทธิ์การไหลนองของพื้นที่
	I	=	ความเข้มฝนที่คาบอุบัติ 5 ปี
		=	[7,600 / ( $t_c + 40$ )
แทนค่า	I	=	[7,600 / (6.97 + 40)
		=	125.87 มิลลิเมตร/ชั่วโมง
จากสูตร	$Q_{\text{ก่อน}}$	=	(0.3 x 125.87 x 3,569.2
		=	/ 1,100
		=	134.78 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
		=	0.037 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

## (2.2) คำนวณหาอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการ

### 1. ค่า C หลังพัฒนา

พื้นที่ตั้งอาคาร B มีขนาด 3,569.2 ตารางเมตร สามารถแบ่งออกเป็นพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ตามสภาพพื้นผิวและการใช้ประโยชน์ ได้ดังนี้

1) พื้นที่อาคาร ถนน และที่จอดรถ (C = 0.70)

$$= 2,277.29 \text{ ตารางเมตร}$$

คิดเป็น = 63.73 % ของพื้นที่โครงการ

2) พื้นที่สีเขียว (C = 0.30)

$$= 1,291.91 \text{ ตารางเมตร}$$

คิดเป็น = 36.35 % ของพื้นที่โครงการ

$$\text{ดังนั้น ค่า C} = [(0.70 \times 2,277.29) +$$

$$(0.30 \times 1,291.91) / 3,569.2$$

$$= 0.56$$

## 2. เวลาการรวมตัวของน้ำ ( $t_c$ )

$$\text{เวลาการรวมตัวของน้ำ } (t_c) = \text{เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ} \\ + \text{เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ}$$

### เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ

$$\text{เวลาน้ำไหลบนพื้นที่ระบายน้ำ } (t_c) = [2/3 \times L \times (n / S^{0.5})]^{0.467}$$

สภาพพื้นที่ระบายน้ำของโครงการส่วนใหญ่ คือ พื้นที่อาคาร ปกคลุมดินและ และทางวิ่งรถยนต์ภายนอกอาคาร

ดังนั้น กำหนดค่า  $n$  สำหรับ Impervious Surface

$$= 0.02$$

$$\text{ความลาดของผิวดิน } 1 : 500 = 0.002$$

กำหนดให้จุดไกลสุดมายังท่อระบายน้ำ มีระยะทางประมาณ 65 เมตร (หรือ 213.25

ฟุต)

ดังนั้น เวลาการรวมตัวของน้ำ ( $t_c$ )

$$= \left[ \frac{2}{3} \times 213.25 (0.02 / 0.002^{0.5}) \right]^{0.467}$$

$$= 6.95 \text{ นาที}$$

### เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

ความยาวของท่อระบายน้ำจากจุดที่ไกลที่สุดมายังจุดระบายน้ำ ออกนอกโครงการเท่ากับ 65 เมตร โดยความเร็วการไหลของน้ำในท่อระบายน้ำเท่ากับ 0.6 เมตร/วินาที

เวลาน้ำไหลในท่อระบายน้ำ

$$= \text{ความยาวของท่อระบายน้ำ} / \text{ความเร็วการไหล}$$

$$= 65 / 0.6$$

$$= 108 \text{ วินาที}$$

$$= 1.72 \text{ นาที}$$

ดังนั้น เวลาการไหลรวมตัวของน้ำ ( $T_{c\text{หลัง}}$ )

$$= 6.95 + 1.72$$

$$= 8.67 \text{ นาที}$$

$$\text{ดังนั้น } I = 7,600 / (T_c + 40)$$

$$= 7,600 / (9.14 + 40)$$

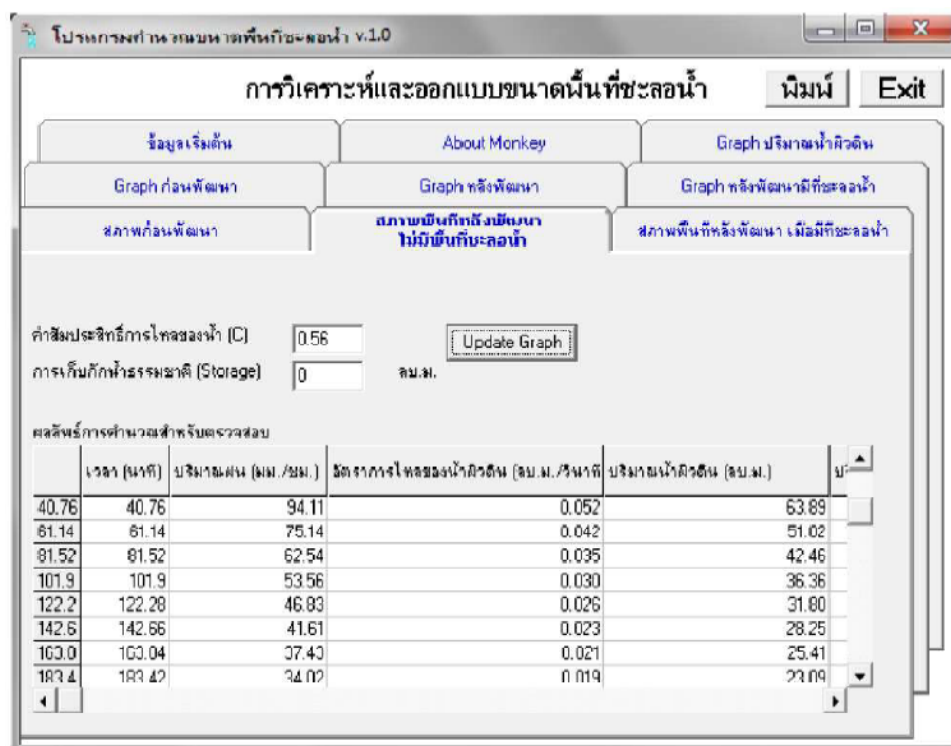
$$= 156.15 \text{ มิลลิเมตร/ชั่วโมง}$$

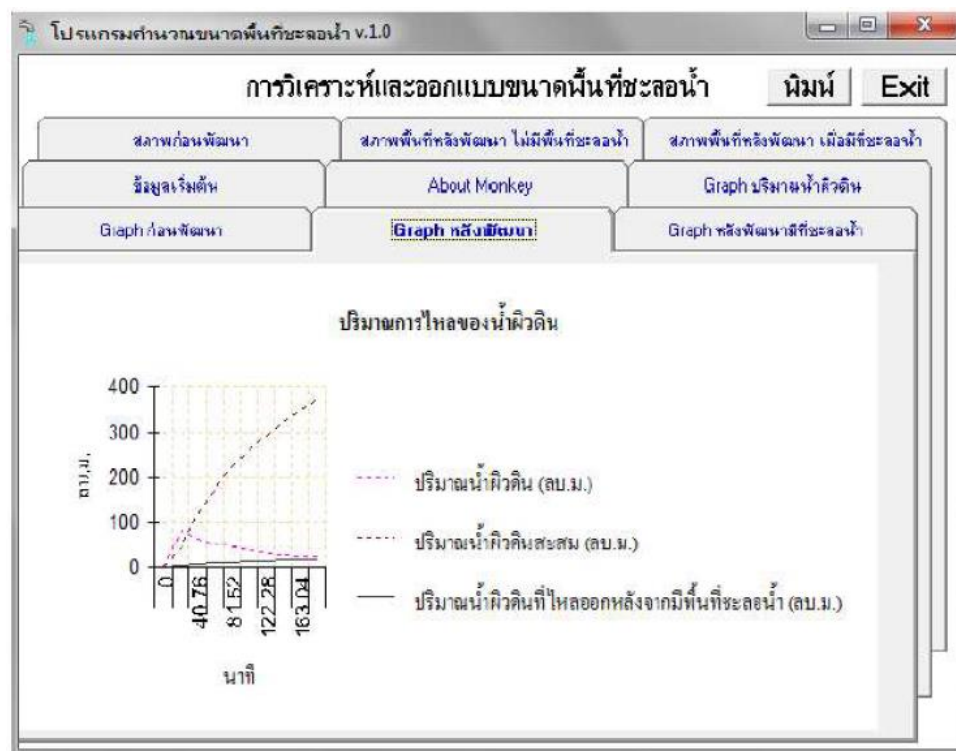
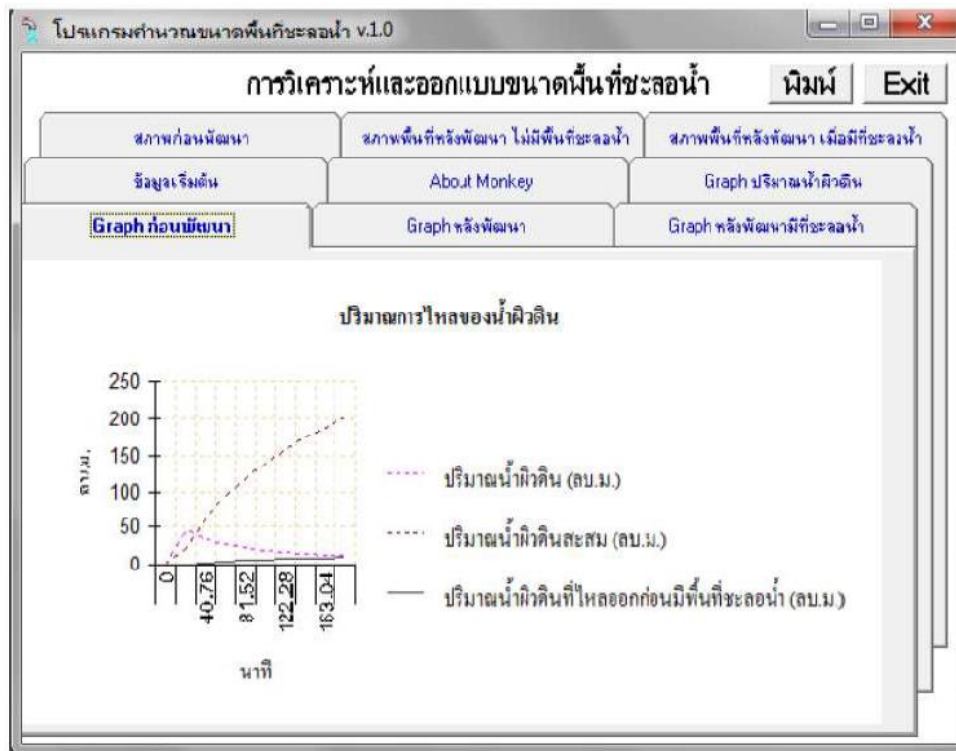
### 3. ค่า Q หลังพัฒนา

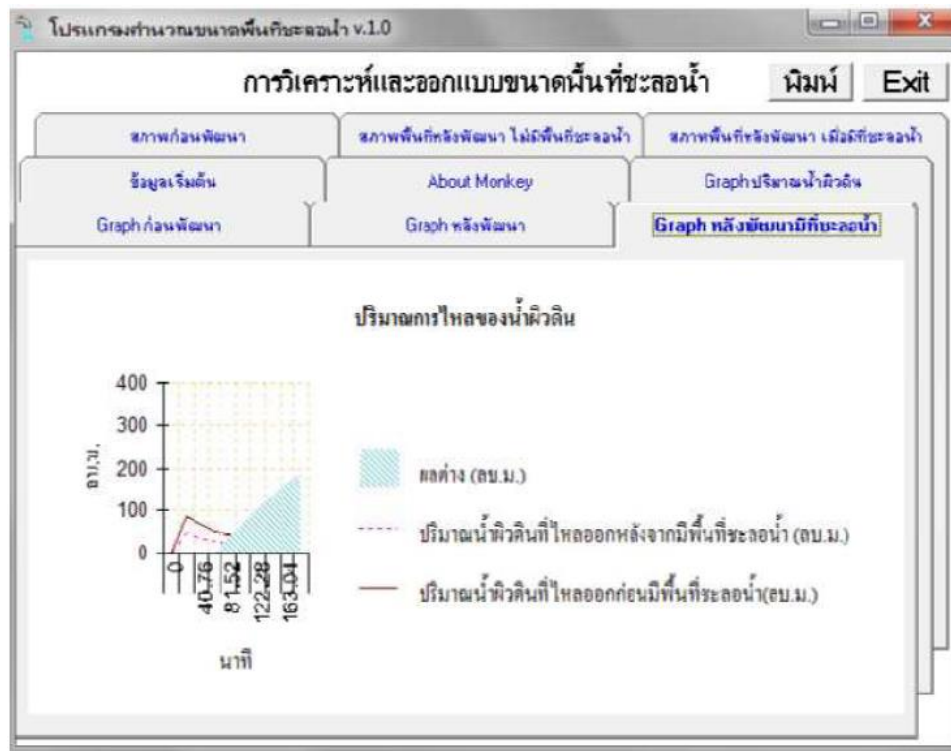
$$\begin{aligned}
 Q_{\text{หลัง}} &= CIA / 1,000 \\
 &= (0.56 \times 120.66 \times 3,569.2) / 1,000 \\
 &= 0.085 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วินาที}
 \end{aligned}$$

### 4. ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

จากโปรแกรมโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ โดยสถาบันวิจัย สภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำค่าที่ได้ไปแทนค่าในโปรแกรมคำนวณพื้นที่ชะลอน้ำ พบว่า จากการ คำนวณ โครงการจะมีปริมาณน้ำหลาก 179 ลูกบาศก์เมตร (กำหนดระยะเวลาหน่วงน้ำที่ 180 นาที) โดยมี รายละเอียด ดังนี้







ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำบริเวณพื้นที่อาคาร B จำนวน 1 บ่อ ขนาดความกว้าง 3.5 เมตร ยาว 21 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 4 เมตร ความจุ 290 ลูกบาศก์เมตร (ไม่น้อย กว่า 179 ลูกบาศก์เมตร) โดยโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการ ระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.038 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทั้งนี้ โครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำ ออกนอกโครงการ ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการ สูบเครื่องละ 0.037 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร บริเวณด้านทิศ ตะวันออกของโครงการต่อไป

#### 4.2) การประเมินความสามารถในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำ

- การประเมินความสามารถในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำริมถนนอโศกดินแดง บริเวณด้านทิศเหนือและท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการและ ท่อ ระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร มีดังนี้

ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดินแดงและท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร เป็นท่อ คอนกรีต เสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากโครงการ รวมถึง น้ำฝนและ น้ำทิ้งจากชุมชนที่อยู่บริเวณริมถนนดังกล่าว โดยสามารถประเมินอัตราการไหลสูงสุดของน้ำภายในท่อ ได้ดังนี้

$$Q_{Full} = 0.312 / n \times D^{8/3} \times S^{1/2}$$

เมื่อ	$n$	=	สัมประสิทธิ์ความขรุขระ	=	0.013
	$D$	=	เส้นผ่านศูนย์กลาง	=	1 เมตร
	$S$	=	ความลาดเอียง	=	1 : 200

$$\begin{aligned}
 &= 0.005 \\
 \text{แทนค่า } Q_{\text{Full}} &= (0.312 / 0.013) \times 1^{8/3} \times 0.005^{1/2} \\
 &= 1.70 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วินาที}
 \end{aligned}$$

จากการประเมินข้างต้น พบว่า อัตราการไหลสูงสุดของน้ำในท่อระบายน้ำริมถนน ถนนอโศก-ดินแดงและท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร 1.70 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งน้ำที่ระบายออกจากบริเวณ พื้นที่อาคาร A และอาคาร B มีอัตราการระบายน้ำ 0.025 และ 0.037 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ตามลำดับ ดังนั้น ท่อระบายน้ำริมถนนดังกล่าวจึงสามารถรองรับน้ำที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดินแดง และท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร บริเวณด้านหน้าโครงการ

ทั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่าโครงการมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านการระบายน้ำอย่างเพียงพอ โดยจะมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการ ไม่ให้มีค่าเกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อ การระบายน้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด

#### 4.3) การประเมินผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

โครงการตั้งอยู่แขวงดินแดง เขตดินแดง จากข้อมูลสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร เรื่องจุดอ่อนน้ำท่วมของพื้นที่เขตดินแดง มี 2 จุด คือ

- 1) บริเวณปากซอยรุ่งเจริญ
- 2) บริเวณหมู่บ้านอยู่เจริญ (ซอยส่วนบุคคล)

นอกจากนี้ จากการประสานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตดินแดง เพื่อสอบถามข้อมูล น้ำท่วมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้รับคำชี้แจงว่า **บริเวณพื้นที่โครงการไม่เคยปรากฏว่ามีน้ำท่วม** และจากเหตุการณ์ มหาอุทกภัยปี 2554 เขตดินแดงอยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อย โดยบริเวณที่ใกล้โครงการที่สุดที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ บริเวณหมู่บ้านอยู่เจริญ (ถนนซอยส่วนบุคคล) มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 5.5 กิโลเมตร

ดังนั้น แม้ว่าจากสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมา พื้นที่บริเวณโครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังนี้

(1) ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 10 ของอาคาร A และชั้นที่ 9 ของอาคาร B ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 25.30 เมตร และ + 22.60 เมตร ตามลำดับ (อ้างอิงค่าระดับ + 0.00 เมตร ที่ถนนอโศก-ดินแดงบริเวณด้านหน้าโครงการ) หรืออยู่ที่ระดับ +0.00 ถึง +0.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม

(2) จัดให้มีการเผ่าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงขึ้น โครงการจะแจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทีมนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อ หาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป

(3) ตรวจสอบดูแลบ่อกักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อกักน้ำที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

## 5) การจัดการมูลฝอย

### 5.1) ความเพียงพอของถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 8.655 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ดูตารางที่ 2.7.4-1 ประกอบ) แบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไป 1.471 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยเปียก 4.329 ลูกบาศก์ เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล 2.596 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.259 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ทั้งนี้ ในการจัดการคัดแยกมูลฝอยโครงการจะคัดแยกตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยจะจัด ให้มีถังมูลฝอยแยก 4 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการ ดังนี้

#### (1) ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (สำหรับชั้นพักอาศัย)

โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 12 - 46 ของอาคาร A และตั้งแต่ชั้นที่ 10 - 43 ของอาคาร B จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคาร A ตั้งอยู่ใกล้ ลิฟต์ดับเพลิง E-04 และอาคาร B ตั้งอยู่ใกล้ลิฟต์ดับเพลิง E-03 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงินอีกชั้นหนึ่ง และ ถังมูลฝอยถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีส้มอีกชั้นหนึ่ง) และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยเปียกขนาด จำนวน 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง ภายใน รองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส อีกชั้นหนึ่ง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว

(2) ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ของอาคาร A และ ชั้นที่ 1M ของอาคาร B) ห้องออกกำลังกาย (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 42 ของอาคาร A และชั้น 41 ของอาคาร B)

โครงการจะตั้งถังมูลฝอยภายในห้องดังกล่าว ขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว

อนึ่งในการจัดเก็บมูลฝอยจากแต่ละจุดภายในโครงการ จะกำหนดให้พนักงานแยก ประเภทมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภทและติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ โดยในการขนย้ายมูลฝอย จากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะให้พนักงานขนไปทิ้งถังโดยใช้ลิฟต์ เพื่อป้องกันการฉีกถุงดำบรรจุมูลฝอยฉีกขาดและอาจมีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00 - 14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลา ที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำ ถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการ ดังนี้

(1) **มูลฝอยทั่วไป** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยทั่วไป มารวมไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยทั่วไป โดยมีพนักงานดูแลให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขต ดินแดง มารับไปกำจัดทุกวัน

(2) **มูลฝอยเปียก** ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพัก มูลฝอยเปียก โดยมีพนักงานดูแลให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขต ดินแดง มารับไปกำจัดต่อไป

(3) **มูลฝอยรีไซเคิล** ได้แก่ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือ ผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เช่น กระดาษ แก้ว ภาชนะพลาสติก หนังสือ เศษผ้า ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่น ๆ จัดให้พนักงานคัดแยกใส่ถุงใส มัดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล เพื่อให้รถรับซื้อของเก่ามาเก็บ ขนต่อไป

(4) **มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste)** เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระจกยาฆ่าแมลง เป็นต้น จัดให้พนักงานนำมูลฝอยอันตรายจากถังมูลฝอยอันตราย มาไว้ยัง ห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะประสานไปยังสำนักงานเขตดินแดงให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัด ต่อไป

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละอาคาร ตั้งอยู่ภายในอาคาร บริเวณชั้นที่ 1 โดยอาคาร A ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ และอาคาร B ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก-ทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

## 1) อาคาร A

### 1.1) ห้องพักมูลฝอยเปียก-ทั่วไป ภายในแบ่งเป็น

- **ส่วนพักมูลฝอยเปียก** มีขนาดพื้นที่ 5.88 ตารางเมตร ความจุ 5.88 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 1.723 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.4 เท่า

- **ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป** มีขนาดพื้นที่ 1.74 ตารางเมตร ความจุ 2.09 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.585 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.6 เท่า

1.2) **ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล** มีขนาดพื้นที่ 7.19 ตารางเมตร ความจุ 8.63 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 1.033 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 8.4 เท่า

1.3) **ห้องพักมูลฝอยอันตราย** มีขนาดพื้นที่ 1.79 ตารางเมตร ความจุ 2.15 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.103 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 20.9 เท่า

## 2) อาคาร B

### 2.1) ห้องพักมูลฝอยเปียก-ทั่วไป ภายในแบ่งเป็น

- ส่วนพักมูลฝอยเปียก ขนาดพื้นที่ 8.09 ตารางเมตร ความจุ 8.09 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 2.606 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.1 เท่า

- ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 2.65 ตารางเมตร ความจุ 3.18 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.886 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.6 เท่า

2.2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 11.14 ตารางเมตร ความจุ 13.37 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 1.563 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 8.6 เท่า

2.3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.40 ตารางเมตร ความจุ 2.88 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.156 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.5 เท่า

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและพื้นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของอาคาร A และ B จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร A และ B ตามลำดับ เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป

จากข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลของอาคาร สถานที่และสถานบริการสาธารณสุข พ.ศ. 2545 หมวด 2 เรื่อง การจัดการมูลฝอยของอาคารหรือสถานที่ใด ๆ ที่ไม่ใช่สถานบริการสาธารณสุข ระบุว่า

ข้อ 7 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับ มูลฝอยที่ทำจากวัสดุมั่นคง แข็งแรง มีรูปทรงที่ทำความสะอาดได้ง่าย มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันสัตว์ไม่ให้ คืบเขี่ยรวมทั้งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญเกินควร แก่ผู้อาศัยอยู่ใกล้เคียงและผู้ที่ผ่านมา

ความในวรรคหนึ่ง ไม่ใช้บังคับแก่ภาชนะรองรับมูลฝอยที่ตั้งอยู่ในอาคาร ดังต่อไปนี้

1. อาคารที่เป็นที่อยู่อาศัย
2. ห้องครัว ห้องอาหารและห้องส้วม
3. ห้องพักอาศัยของอาคารอยู่อาศัยรวม

ข้อ 8 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับ มูลฝอยจำนวนเพียงพอที่จะใส่มูลฝอยได้โดยไม่ล้นออกนอกภาชนะ กรณีอาคารหรือสถานที่ประกอบกิจการ ซึ่งมีประชาชนเข้าออกหรือผ่านไปมาจำนวนมาก เช่น ตลาด ร้านอาหาร โรงแรม เป็นต้น เจ้าของหรือ ผู้ครอบครองอาคาร หรือสถานที่ต้องดำเนินการดังนี้

1. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยในบริเวณ และจุดที่ประชาชนที่มา ใช้บริการหรือผ่านเข้าออก จะทิ้งมูลฝอยได้ง่าย
2. จัดให้มีการเก็บมูลฝอยในอาคารหรือสถานที่ของตน ลงในภาชนะ รองรับมูลฝอยให้เรียบร้อย ไม่ตกหล่นออกภายนอก

ข้อ 9 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ยกเว้นอาคารหรือสถานที่ ในข้อ 10 ต้องใส่มูลฝอยในถุงพลาสติกหรือถุงที่กรุงเทพมหานครกำหนด ในกรณีดังต่อไปนี้

1. เมื่อนำมูลฝอยไปใส่หรือวางในที่รองรับมูลฝอยหรือจุด ที่เจ้าหน้าที่ ของกรุงเทพมหานครหรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาตกำหนด
2. เมื่อนำมูลฝอยไปใส่ในภาชนะรองรับมูลฝอยที่กรุงเทพมหานคร หรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจัดไว้ให้
3. เมื่อนำมูลฝอยไปใส่ในภาชนะรองรับมูลฝอยที่ตั้งอยู่นอกอาคาร หรือบริเวณที่ใกล้เคียงกับที่ดินหรืออาคารของผู้อื่น หรือบริเวณที่ใกล้เคียงกับที่สาธารณะหรือทางสาธารณะ

ความในวรรคหนึ่ง ไม่ใช้บังคับกับมูลฝอยที่โดยสภาพไม่อาจใส่ใน ถุงพลาสติกได้

กรณีกรุงเทพมหานครได้ออกประกาศตามข้อ 6 ให้มีการแยกมูลฝอย เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ต้องจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภทของมูลฝอย และแยกมูลฝอยใส่ถุงพลาสติกหรือถุงที่กรุงเทพมหานครกำหนดให้เรียบร้อย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของ กรุงเทพมหานครหรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาตมาดำเนินการเก็บขน ตามวันเวลาที่เจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานคร หรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาตกำหนด เว้นแต่อาคารที่เป็นที่พักอาศัยหรืออาคารหรือสถานที่ที่กรุงเทพมหานคร กำหนดว่า ไม่ต้องจัดภาชนะรองรับมูลฝอยตามประเภทของมูลฝอย แต่ต้องแยกมูลฝอยตามประเภทที่ กรุงเทพมหานครกำหนดใส่ถุงให้เรียบร้อย

กรณีอาคารหรือสถานที่ที่มีปล่องทิ้งมูลฝอย ยกเว้นอาคารในข้อ 10 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ ต้องดำเนินการเก็บรวบรวมมูลฝอยในปล่องดังกล่าว ใส่ลงใน ถุงพลาสติกหรือถุงที่

กรุงเทพมหานครกำหนด หรือภาชนะรองรับมูลฝอยตามที่กำหนดในข้อ 7 วรรคหนึ่ง ให้เรียบร้อย เพื่อรอการเก็บขนของเจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานครหรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาต

ข้อ 10 กรณีอาคารที่ใช้เป็นโรงแรม ภัตตาคาร สถานพยาบาล อาคารขนาดใหญ่ อาคารขนาดใหญ่พิเศษ หรืออาคารสูง ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ตลาด อาคารหรือ สถานที่ ที่มีมูลฝอยตั้งแต่ 1 ลูกบาศก์เมตรขึ้นไปต่อวัน หรืออาคารหรือสถานที่ที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด ต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มีขนาดและจำนวนเพียงพอที่จะรองรับมูลฝอยจากอาคารหรือสถานที่นั้นได้ใน ปริมาณสามวันในบริเวณที่เจ้าหน้าที่ของกรุงเทพมหานครหรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาต สามารถนำรถเก็บขน มูลฝอยเข้าไปหากไม่อาจจัดที่พักรวมมูลฝอยในบริเวณดังกล่าว เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ จะต้องช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยของเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานครหรือเอกชน ผู้ได้รับอนุญาตตามวิธีการที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนด เช่น การจัดเจ้าหน้าที่ของเจ้าของหรือผู้ครอบครอง อาคารหรือสถานที่ เก็บขนมูลฝอยไปส่งที่รถเก็บขนมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร หรือของเอกชนผู้ได้รับ อนุญาต เป็นต้น

ที่พักรวมมูลฝอยดังกล่าวจะต้องทำด้วยวัสดุที่มั่นคง แข็งแรง สามารถ ป้องกันน้ำหรือของเหลวซึมจากภายในและจากภายนอก พื้นผิวภายในเรียบ มีรูปทรงทำความสะอาดง่าย กรณีเป็นอุปกรณ์ต้องมีฝาปิดมิดชิด กรณีเป็นอาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารต้องมีประตูปิดได้สนิท ทั้งนี้ เพื่อป้องกันสัตว์หรือแมลงเข้าไป รวมทั้งสามารถป้องกันมิให้มีกลิ่นรบกวนบุคคลที่เดินผ่านไปมา หรือที่อาศัย อยู่ใกล้เคียงเกินสมควร ทั้งนี้ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่จะต้องจัดการมูลฝอยที่รวบรวมอยู่ ในที่พักรวมมูลฝอย โดยใส่มูลฝอยในถุงพลาสติกหรือถุงที่ทางกรุงเทพมหานครกำหนด หรือภาชนะรองรับ มูลฝอยตามที่กำหนดในข้อ 7 วรรคหนึ่ง หรือวิธีการอื่นใดที่ถูกสุขลักษณะ หรือโดยคำแนะนำของเจ้าพนักงาน สาธารณสุข

กรณีที่อาคารนั้นมีปล่องทิ้งมูลฝอย เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร จะต้องจัดการนำมูลฝอยในปล่องทิ้งมูลฝอย มาใส่ในที่พักรวมมูลฝอยก่อนและจัดการมูลฝอย ให้อยู่ในสภาพที่ จะขนได้โดยสะดวกตามที่กำหนด ในวรรคสามให้เรียบร้อย กรณีที่มีประกาศของกรุงเทพมหานครตามข้อ 6 ให้ มีการแยกมูลฝอย เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร จะต้องดำเนินการแยกมูลฝอยที่อยู่ในที่พักรวมมูลฝอยให้ เรียบร้อยตามที่กรุงเทพมหานคร กำหนด โดยต้องจัดให้มูลฝอยอยู่ในสภาพที่จะขนได้โดยสะดวกตามที่กำหนด ในวรรคสามดังกล่าว

ข้อ 11 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือสถานที่ที่ต้องการให้มีการ ดำเนินการเก็บขนมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างอื่น หรือมูลฝอยที่เป็นวัสดุเหลือใช้จากการดำเนินการดังกล่าว รวมทั้งมูลฝอยที่โดยสภาพไม่อาจทิ้งรวมกับมูลฝอย อื่นได้ เนื่องจากขนาด หรือปริมาณมาก จะต้องรวบรวมมูลฝอยดังกล่าวไว้ในบริเวณอาคาร หรือสถานที่ของ ตน แล้วแจ้งเจ้าหน้าที่กรุงเทพมหานครหรือเจ้าหน้าที่ของเอกชนผู้ได้รับอนุญาต เพื่อให้ดำเนินการเก็บขน

ห้ามมิให้นำมูลฝอยตามข้อนี้ไปไว้รวมกับมูลฝอยอื่นในที่รองรับมูลฝอย หรือจุดที่เจ้าหน้าที่ของ กรุงเทพมหานครหรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาตกำหนด หรือนำไปใส่ไว้ในภาชนะรองรับ มูลฝอยที่กรุงเทพมหานคร หรือเอกชนผู้ได้รับอนุญาตจัดไว้ให้

นอกจากนี้ จากกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 หมวด 5 เรื่อง ระบบกำจัดขยะมูลฝอย กล่าวว่า

ข้อ 40 อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยที่มี ลักษณะดังต่อไปนี้

- (1) ต้องมีความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นใน แต่ละวัน ตามข้อ 39
- (2) ผนังต้องทำด้วยวัสดุถาวรและทนไฟ
- (3) พื้นผิวภายในต้องเรียบและกันน้ำซึม
- (4) ต้องมีการป้องกันกลิ่นและน้ำฝน
- (5) ต้องมีการระบายน้ำเสียจากมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย
- (6) ต้องมีการระบายอากาศและป้องกันน้ำเข้า

ที่พักรวมมูลฝอยต้องมีระยะห่างจากสถานที่ประกอบอาหาร และ สถานที่เก็บอาหารไม่น้อยกว่า 4.00 เมตร แต่ถ้าที่พักรวมมูลฝอย มีขนาดเกิน 3 ลูกบาศก์เมตร ต้องมีระยะห่าง จากสถานที่ดังกล่าวไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร และสามารถขนย้ายมูลฝอยได้โดยสะดวก

ข้อ 41 ที่พักรวมมูลฝอยของอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

- (1) ฝา ผนัง และประตูต้องแข็งแรงทนทาน ประตูต้องปิดได้สนิทเพื่อ ป้องกันกลิ่น
- (2) ขนาดเหมาะสมกับสถานที่และสะดวกต่อการทำความสะอาด

จากข้อบังคับกรุงเทพมหานคร และกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ข้างต้น โครงการจัดให้มี ห้องพักรวมมูลฝอยเปียก ทั่วไป ห้องพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักรวมมูลฝอยอันตราย ให้มีความจุไม่ น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทที่เกิดขึ้นในแต่ละวันดังรายละเอียดข้างต้น สำหรับผลกระทบด้าน ความเดือดร้อนผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบนั้น เนื่องจากห้องพักรวมมูลฝอยรวมตั้งอยู่ภายในอาคารมีโครงสร้างเป็น คอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของ เชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลให้มีมูลฝอยตกค้าง ข้าม วันและล้างห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาความเดือดร้อน รำคาญ แต่อย่างใด โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างพื้นห้องพักรวมมูลฝอยจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละ อาคาร เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ทั้งนี้ ในการจัดเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดง รถจัดเก็บมูลฝอยสามารถ จอดรถบริเวณที่ จอดรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งอยู่ด้านหน้าห้องพักรวมมูลฝอยรวมของอาคาร A และ B และเก็บขนมูลฝอย ได้อย่าง สะดวก โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงโครใน ช่วงเวลา 02.00 - 08.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ปริมาณจราจร เบา บางจึงไม่กีดขวางการจราจรบนถนนภายในโครงการ โดยในช่วงเวลาที่มีการเก็บขนมูลฝอย โครงการจะจัดให้มี พนักงานคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรสำหรับรถเก็บขนมูลฝอย รวมทั้งโครงการจะล้างพื้นบริเวณจุด จอด รถเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาน้ำชะล้างมูลฝอยที่อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่ข้างเคียง นอกจากนี้ โครงการจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ เพื่อรอการเก็บขนจากสำนักงานเขตดินแดง

เนื่องจากการ กระทำดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และอาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง

## 5.2) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดง

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยทั้งสิ้น 8.655 ลูกบาศก์เมตร/วัน การจัดเก็บมูลฝอยของโครงการอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบสำนักงานเขตดินแดง จัดให้มีรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัด ขนาดความจุ 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 คัน ดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยวันเว้นสองวัน และขนาดความจุ 2 ตัน จำนวน 1 คัน ดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยวันเว้นวัน รับผิดชอบจัดเก็บมูลฝอยตั้งแต่บริเวณถนนซอยประชาสงเคราะห์ 33 ถึงแยกอโศก-เพชรบุรีเป็นจุดสุดท้าย ตั้งแต่ช่วงเวลาประมาณ 02.00-08.00 น. ซึ่งจากการ ประสานกับสำนักงานเขตดินแดงถึงช่วงเวลาในการจัดเก็บมูลฝอยให้กับโครงการ ได้รับแจ้งว่า รถเก็บขนมูลฝอยจะ มาถึงโครงการเวลาประมาณ 04.00 - 05.00 น. โดยเมื่อจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จจะนำมูลฝอยไปยังที่ศูนย์กำจัด มูลฝอยอ่อนนุช โดยปัจจุบันปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเฉพาะเส้นทางนี้ประมาณ 5.5-7 ตัน/วัน ดังนั้น เมื่อโครงการ เปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยที่ต้องจัดเก็บ (ไม่รวมมูลฝอยรีไซเคิล) ปริมาณ 6.059 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือปริมาณ 2 ตัน/วัน ทั้งนี้ รถเก็บมูลฝอยสำนักงานเขตดินแดงจะเข้ามาจัดเก็บวันเว้นวัน ดังนั้น จะมีปริมาณ มูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการ 4 ตัน/ครั้ง ซึ่งจะทำให้มีปริมาณมูลฝอยที่รถเก็บขนมูลฝอยจะต้องจัดเก็บเพิ่มขึ้นเป็น 9.5 ตัน/ครั้งที่เข้ามาจัดเก็บ ซึ่งอยู่เกินความสามารถของรถเก็บขนมูลฝอยที่สามารถเก็บขนได้ในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ปริมาณ มูลฝอยในเส้นทางเก็บขนมีมากกว่ารถเก็บขนมูลฝอยที่จัดเก็บในปัจจุบัน สำนักงานเขต ดินแดงมีแผนรองรับ อาทิเช่น จะจัดรถเก็บขนมูลฝอยเสริม หรือแบ่งหน้าที่บางส่วนให้รถคันที่ยังสามารถเก็บขน มูลฝอยเพิ่มได้ ทำให้ไม่ทำให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่รับผิดชอบ

ทั้งนี้ สำนักงานเขตดินแดงได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ โดยแจ้งว่า “สถานที่ตั้งของโครงการดังกล่าวอยู่ในความรับผิดชอบของทางสำนักงานเขตดินแดง ดังนั้น เมื่อบริษัท ฯ ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการขอให้แจ้งสำนักงานเขตดินแดงอีกครั้ง เพื่อจะได้มอบหมายฝ่ายที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ การก่อสร้างอาคารพักอาศัยนอกจากจะต้องก่อสร้างให้ถูกต้องตามกฎหมายพระราชบัญญัติควบคุมอาคารแล้ว จะต้องปฏิบัติตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องการเก็บขนและกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย พ.ศ. 2544 และข้อบังคับกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยหลักเกณฑ์การกำจัดมูลฝอยและ สิ่งปฏิกูลของอาคารสถานที่ และบริการสาธารณะ พ.ศ. 2544 นอกจากนี้ บริษัทฯ จะต้องชำระค่าธรรมเนียม เก็บขนมูลฝอย ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องค่าธรรมเนียมเก็บและขนสิ่งปฏิกูลตามกฎหมายว่าด้วยการ สาธารณะสุข พ.ศ. 2546”

## 6) ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,653.99 KVA โดยจะรับกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตสามเสน ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง โดย ระบบไฟฟ้าของโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ระบบ ได้แก่

#### (1) ระบบไฟฟ้าอาคาร A

- ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยอาคาร A มีความต้องการไฟฟ้า 1,612.74 kVA

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

#### (2) ระบบไฟฟ้าอาคาร B

- ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยอาคาร B มีความต้องการไฟฟ้า 2,041.25 kVA

- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง

สำหรับตำแหน่งห้องหม้อแปลงไฟฟ้า บริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบกับมาตรฐานการติดตั้งห้องหม้อแปลงของกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ (กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย; 2556)

#### “ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า

1. ห้องหม้อแปลงสำหรับหม้อแปลงฉนวนของเหลวติดไฟได้ และฉนวนของเหลวติดไฟยาก

(1) ห้องหม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ที่สามารถขนย้ายหม้อแปลงทั้งลูกเข้าออกได้ และสามารถระบายอากาศสู่อากาศภายนอกได้ หากใช้ท่อลมต้องเป็นชนิดทนไฟ ห้องหม้อแปลงต้องเข้าถึง ได้โดยสะดวกสำหรับผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเพื่อตรวจสอบและบำรุงรักษา

(2) ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับผนังหรือประตูห้องหม้อแปลง ต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ระยะห่างระหว่างหม้อแปลงต้องไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร บริเวณที่ตั้งหม้อแปลงต้องมีที่ว่างเหนือหม้อแปลงหรือเครื่องหุ้มหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 0.60 เมตร

(3) การระบายอากาศ ช่องระบายอากาศควรอยู่ห่างจากประตู หน้าต่าง ทางหนีไฟ และวัสดุที่ติดไฟได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ อุณหภูมิภายในห้องหม้อแปลงต้องไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส การระบายความร้อนทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่งดังนี้

ก. ใช้ระบบหมุนเวียนอากาศตามธรรมชาติ

ต้องมีช่องระบายอากาศทั้งด้านเข้าและออก พื้นที่ของช่องระบายอากาศแต่ละด้าน (เมื่อไม่คิดรวมลวดตาข่าย) ต้องไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อ 1000 กิโลวัตต์แอมแปร์ (KVA) ของหม้อแปลงที่ใช้งาน และต้องไม่เล็กกว่า 0.05 ตารางเมตร ตำแหน่งของช่องระบายอากาศด้านเข้าต้องอยู่ใกล้กับพื้นห้องแต่ต้องอยู่สูงไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร ช่องระบายอากาศออกต้องอยู่ใกล้เพดาน หรือหลังคา และอยู่ด้านที่ทำให้มีการถ่ายเทอากาศผ่านหม้อแปลง ช่องระบายอากาศเข้าและออกไม่อนุญาต ให้อยู่บนผนังด้านเดียวกัน และช่องระบายอากาศต้องปิดด้วยลวดตาข่าย

ข. ระบายความร้อนด้วยพัดลม

ช่องระบายอากาศด้านเข้าต้องมีขนาดไม่เล็กกว่าตามที่คำนวณได้ใน ข้อ ก. ด้านอากาศออกต้องติดตั้งพัดลมที่สามารถดูดอากาศออกจากห้องได้ไม่น้อยกว่า 8.40 ลูกบาศก์เมตร ต่อนาทีต่อหนึ่งกิโลวัตต์ของค่ากำลังไฟฟ้าสูญเสียทั้งหมดของหม้อแปลงเมื่อมีโหลดเต็มที่

ค. ระบายความร้อนด้วยเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 3,412 บีทียู (BTU) ต่อ ชั่วโมงต่อหนึ่งกิโลวัตต์ของค่ากำลังไฟฟ้าสูญเสียทั้งหมดของหม้อแปลงเมื่อมีโหลดเต็มที่

(4) ผนังและหลังคาห้องหม้อแปลง ต้องสร้างด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรงทาง โครงสร้าง เพียงพอกับสภาพการใช้งานและไม่ติดไฟโดยมีอัตราทนไฟไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ผนังของห้อง หม้อแปลง ต้องสร้างด้วยวัสดุที่มีความหนา ดังนี้

ก. คอนกรีตเสริมเหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร หรือ

ข. อิฐ คอนกรีตบล็อก มีความหนาไม่น้อยกว่า 200 มิลลิเมตร

ค. มีความหนาสอดคล้องกับมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรม สถาน แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

(5) ผนังห้องหม้อแปลง ต้องสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร และต้องรับน้ำหนักหม้อแปลงและอุปกรณ์อื่น ๆ ได้อย่างปลอดภัยพื้นห้องต้องลาดเอียงมีทาง ระบาย วนวนของเหลวของหม้อแปลงไปลงบ่อพัก บ่อพักต้องสามารถบรรจุของเหลวอย่างน้อย 3 เท่าของ ปริมาตรของเหลวของหม้อแปลงตัวที่มากที่สุดแล้วใส่หินเบอร์ 2 จนเต็มบ่อ ถ้าบ่อพักอยู่ภายนอกห้องหม้อ แปลงต้องมีท่อระบายชนิดทนไฟขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เล็กกว่า 50 มิลลิเมตร เพื่อระบายของเหลว จาก ห้องหม้อแปลงไปลง บ่อพัก ปลายท่อด้านหม้อแปลงต้องปิดด้วยตะแกรง

(6) ประตูห้องหม้อแปลงต้องทำด้วยเหล็กแผ่นหนาอย่างน้อย 1.6 มิลลิเมตร มีวิธีการ ป้องกันการผุกร่อน ประตูต้องมีการจับยึดไว้อย่างแน่นหนา ต้องมีประตูฉุกเฉินสำรองไว้สำหรับเป็น ทางออกและเป็นชนิดที่เปิดออกภายนอกได้สะดวกและรวดเร็ว

(7) ต้องมีธรณีประตูสูงเพียงพอ ที่จะกักน้ำมันตัวที่มากที่สุดได้ และต้องไม่น้อย กว่า 100 มิลลิเมตร

- (8) เครื่องปลดวงจรที่ติดตั้งในห้องหม้อแปลง ต้องเป็นชนิดสวิตช์สำหรับตัด โหลดเท่านั้น
- (9) เครื่องท่อบีบส่วนที่มีไฟฟ้าทั้งหมดต้องเป็นวัสดุไม่ติดไฟ
- (10) ส่วนที่เป็นโลหะเปิดโล่ง และไม่ใช่เป็นทางเดินของกระแสไฟฟ้าต้องต่อ ลงดิน ตัวนำต่อหลักดินต้องเป็นทองแดงมีขนาดไม่เล็กกว่า 35 ตารางมิลลิเมตร
- (11) ห้องหม้อแปลงต้องมีแสงสว่างอย่างเพียงพอ โดยที่ความส่องสว่างเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์
- (12) ระบบท่ออื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ไม่อนุญาตให้เดินท่อผ่านเข้าไป ในห้องหม้อแปลง ยกเว้นท่อสำหรับระบบดับเพลิง หรือระบบระบายความร้อนของหม้อแปลง หรือที่ได้ ออกแบบอย่างเหมาะสมแล้ว
- (13) ห้ามเก็บวัสดุที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้งานทางไฟฟ้า และวัสดุเชื้อเพลิงไว้ใน ห้องหม้อแปลง
- (14) ต้องมีเครื่องดับเพลิงชนิดที่ใช้ดับไฟที่เกิดจากอุปกรณ์ไฟฟ้า (Class C) ขนาด น้ำหนักบรรจุสารไม่น้อยกว่า 6.5 กิโลกรัม ติดตั้งไว้ที่ผนังด้านนอกห้องหม้อแปลงไม่สูงกว่า 1.5 เมตรจากระดับพื้นจนถึงหัวของเครื่องดับเพลิง หมายเหตุ ชนิดของเครื่องดับเพลิงที่ใช้กับอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้แก่ ผงเคมีแห้ง คาร์บอนไดออกไซด์ และสารสะอาดดับเพลิง
- (15) ถ้าบริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลง มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงอัตโนมัติ เช่น คาร์บอนไดออกไซด์ หรือน้ำ ความหนาของผนังห้องอนุญาตให้ลดลงได้ คือ ถ้าเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กต้องมี ความหนาไม่น้อยกว่า 65 มิลลิเมตร และถ้าเป็นอิฐ คอนกรีต หรือคอนกรีตบล็อก ต้องมีความหนาไม่น้อย กว่า 100 มิลลิเมตร
- (16) ควรมีป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นอย่างชัดเจนติดไว้ที่ผนังด้านนอกห้องหม้อแปลง

## 2. ห้องหม้อแปลงสำหรับหม้อแปลงฉนวนของเหลวไม่ติดไฟ

- (1) ให้ใช้ข้อกำหนดเช่นเดียวกับข้อ 1.
- (2) อาจไม่ต้องมีบ่อพักแต่ต้องสามารถระบายน้ำหรือฉนวนของเหลวของ หม้อแปลงออกจากห้องได้
- (3) ความหนาของผนังห้องหม้อแปลงเป็นดังนี้
  - ก. คอนกรีตเสริมเหล็ก หนาไม่น้อยกว่า 65 มิลลิเมตร หรือ
  - ข. อิฐทนไฟ มีความหนาไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร หรือ
  - ค. คอนกรีตบล็อก มีความหนาไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร

## 3. ห้องหม้อแปลงสำหรับหม้อแปลงชนิดแห้ง

- (1) ให้ใช้ข้อกำหนดเช่นเดียวกับข้อ 1.

## (2) “ไม่ต้องมีบ่อกักและท่อระบายของเหลว”

ทั้งนี้ โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าของอาคาร A อยู่บริเวณชั้นที่ 10 และอาคาร B อยู่บริเวณชั้นที่ 9 โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) รายละเอียดดังนี้

- อาคาร A จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 10 มีระยะห่างจากหม้อแปลง ไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้าน (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงอย่างน้อย 6.33 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร) และจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้

- อาคาร B จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 9 มีระยะห่างจากหม้อแปลง ไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้าน (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) และจัดให้มีระบบปรับอากาศ ซึ่งเป็นการลดความร้อนจากการทำงานของหม้อแปลงได้

อนึ่ง ในการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าโครงการจะประสานให้การไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน เป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงจะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมอีกทางหนึ่ง โดยในส่วนของโครงการ จะกำหนดให้มีมาตรการ ดังนี้

1) จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลง ไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตสามเสน เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที

2) จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า

3) ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า

ทั้งนี้ การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตสามเสน ได้มีหนังสือตอบข้อหารือมายังโครงการ โดยระบุว่า “**สามารถใช้บริการด้านพลังงานไฟฟ้ากับโครงการ ฯ ได้อย่างเพียงพอ**” รายละเอียดดัง แสดงในภาคผนวกที่ 2

## 7) การอนุรักษ์พลังงาน

ในการดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในอาคารมาก โดยแนวความคิดในการออกแบบอาคาร นอกจากรูปลักษณ์อาคารและประโยชน์ใช้สอยแล้ว ได้คำนึง แนวคิดในการออกแบบเพื่อช่วยประหยัดในการใช้พลังงานภายในอาคาร โดยการลดพื้นที่ผิวคอนกรีตโดยรอบอาคาร ด้วยการใช้ออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อความร่มรื่น และช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคาร นอกจากนี้ ได้ออกแบบให้บริเวณทางเดินของอาคารได้รับแสงสว่างจากภายนอก เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า

ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดให้การก่อสร้างอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมี

การ ออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกระทรวงนี้ ดังนั้น อาคารโครงการมีพื้นที่มากกว่า 2,000 ตารางเมตร จึงออกแบบอาคารตามข้อกำหนดของกฎหมายฉบับดังกล่าว ตามหมวด 2 มาตรฐานและหลักเกณฑ์ในการ ออกแบบอาคาร ส่วนที่ 5 การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร ข้อ 7 ที่ระบุดังนี้

“ข้อ 7 การขออนุญาตก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารตามข้อ 2 ที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ในหมวด 2 ส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 หรือส่วนที่ 3 ให้พิจารณาตามเกณฑ์การพิจารณาการใช้ พลังงาน โดยรวมของอาคาร

เกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคารตามวรรคหนึ่ง ต้องมีค่าการใช้พลังงาน โดยรวมของอาคารดังกล่าวต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิงที่มีพื้นที่การใช้งาน ทิศทาง และพื้นที่ของกรอบอาคารแต่ละด้านเป็นเช่นเดียวกับอาคารที่จะก่อสร้างหรือดัดแปลง และมีค่าของระบบ กรอบอาคาร ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง และระบบปรับอากาศ เป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละระบบ”

ทั้งนี้ ในการประเมินอาคาร ผู้ออกแบบประเมินโดยใช้โปรแกรม BEC ของกระทรวง พลังงาน ตามรายงานฉบับหลัก เดือนกรกฎาคม 2560 มีค่าพลังงานรวมของอาคาร A และ B เท่ากับ 1,429,971.52 และ 1,794,479.97 KWh/ปี ตามลำดับ ซึ่งมีค่าเกินกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร อ้างอิง (Reference Building) ดังนั้น โครงการจึงได้ทบทวนการประเมินโดยละเอียดซึ่งพบว่า ค่าพลังงานรวม ของอาคาร A และ B มีค่า “3,290,961.26 และ 4,724,106.54 KWh/ปี ตามลำดับ” ซึ่งต่ำกว่าค่าการใช้ พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง (Reference Building) ซึ่งกำหนดในโปรแกรม BEC ประเภทอาคารโรงแรม และโรงพยาบาล ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใกล้เคียงกับโครงการที่เป็นอาคารชุดพักอาศัยมากที่สุด 3,469,157.68 และ 4,874,336.94 KWh/ปี ตามลำดับ

นอกจากนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดยได้ แยกมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

#### (1) การอนุรักษ์พลังงานดำเนินการโดยเจ้าของโครงการ มีดังนี้

- ปลุกต้นไม้ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง เพื่อลด ภาระการ ทำงานของเครื่องปรับอากาศ
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ สม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม / ล้างเครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ
- โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาใน การล้างทำ ความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย
- แยกสวิทช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสง สว่าง จำนวนมาก
- ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับใช้งาน อเนกประสงค์ซึ่ง บางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย

- คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โต ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้

- ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ

- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา

- ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการทุกจุด รวมไปถึงภายในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง โดยใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED)

- กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินไปจนความจำเป็นแต่ก็ไม่ให้น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู

- ส่งเสริม วัฒนธรรมกิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและ ผู้พักอาศัย

- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางลงชั้นและ ลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

- ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น.

- ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส

**(2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ** โครงการจะจัดให้มีคู่มือ การอนุรักษ์พลังงานแจกสำหรับห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง หรือติดป้ายเพื่อเป็นการรณรงค์ให้ปฏิบัติตาม โดยมี รายละเอียดในคู่มือดังนี้

- ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส

- เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น

- บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ

- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุกๆ

เดือน

- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน

- หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฟั่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

### บทที่ 3

## การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ของ  
โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2566 โดยครอบคลุมปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ

- เรื่องทั่วไป
- ทรัพยากรกายภาพ
- ทรัพยากรชีวภาพ
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

แสดงรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ  
ของ โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท  
เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม-มิถุนายน 2566

ดังตารางที่ 3.1-1

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</b>				
2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกันขอบเขตพื้นที่อย่างชัดเจน และป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง	-	ดังภาพที่ 1
	2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดิน ภายในโครงการ เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่มไม้คลุมดิน ภายในโครงการ เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดิน	-	ดังภาพที่ 2
	3. จัดให้มีแนวรั้วต้นไม้โดยจะปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินทั้ง 2 ฟากของคูสาธารณประโยชน์ที่คั่นกลางพื้นที่โครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูกได้แก่ กระพี้จั่น และต้นหางนกยูงฝรั่ง เป็นต้น	นิติบุคคลฯ จัดให้มีแนวรั้วต้นไม้โดยจะปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินทั้ง 2 ฟากของคูสาธารณประโยชน์ที่คั่นกลางพื้นที่โครงการ	-	ดังภาพที่ 1

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์ลส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ(ต่อ)	4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตัดแต่งแนวรั้วต้นไม้บริเวณแนวเขตที่ดินทั้ง 2 ฝั่งของคูสาธารณประโยชน์ที่คั่นกลางพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีสวยงามอยู่เสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลและตัดแต่งแนวรั้วต้นไม้บริเวณแนวเขตที่ดินทั้ง 2 ฝั่งของคูสาธารณประโยชน์ที่คั่นกลางพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีสวยงามอยู่เสมอ	-	ดังภาพที่ 3
	5. ปรับสภาพคูสาธารณประโยชน์ เฉพาะแนวคูที่อยู่ระหว่างแปลงที่ดินของโครงการเท่านั้น โดยจะไม่ปรับสภาพคูสาธารณประโยชน์บริเวณด้านที่ติดกับอาคารพาณิชย์ด้านทิศเหนือแต่อย่างใด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่ออาคารพาณิชย์ที่อยู่ข้างเคียง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการปรับสภาพคูสาธารณประโยชน์ เฉพาะแนวคูที่อยู่ระหว่างแปลงที่ดินของโครงการเท่านั้น และไม่มีการปรับสภาพคูสาธารณประโยชน์ บริเวณด้านที่ติดกับอาคารพาณิชย์ด้านทิศเหนือแต่อย่างใด	-	ดังภาพที่ 4
	6. โครงการได้จัดทำหนังสือยืนยันและยืนยันที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไข/รูปแบบที่ทางสำนักงานการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร กำหนดทุกประการ	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.1 ลักษณะภูมิประเทศ(ต่อ)	7. กรณีที่โครงการไม่สามารถคืนสภาพคูสาธารณประโยชน์ โครงการจะไม่มีทำการก่อสร้างหรือรื้อล้างพื้นที่คูสาธารณะประโยชน์โดยเด็ดขาด	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการปรับสภาพคูสาธารณประโยชน์เฉพาะแนวคูที่อยู่ระหว่างแปลงที่ดินของโครงการเท่านั้น และไม่มีการปรับสภาพคูสาธารณประโยชน์บริเวณด้านที่ติดกับอาคารพาณิชย์ด้านทิศเหนือแต่อย่างใด	-	ดังภาพที่ 4
2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้มีสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสี่ยงจากการแล่นของรถยนต์	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน เรียบร้อยแล้ว	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>2.1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</b>	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	-
	3. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้แผนการฉีดล้างถนนเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ดังภาพที่ 5
	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,734.67 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,553.48 ตารางเมตร โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมด เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	-	ดังภาพที่ 2
	5. โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	นิติบุคคลฯ ได้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) 2) มลพิษทางอากาศ	1. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง (1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้ เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการ จัดให้มีสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาด ความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และ ลดเสี่ยงจากการแล่นของรถยนต์	นิติบุคคลฯได้ดำเนินการติดตั้งสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความ กว้าง 0.90 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และ ลดเสี่ยงจากการแล่นของรถยนต์ เรียบร้อยแล้ว	-	ดังภาพที่ 6
	(2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาด โดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้แผนการฉีดล้างถนน เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-	ดังภาพที่ 5
	(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของ โครงการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของ โครงการ	-	ดังภาพที่ 2

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<b>2. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ</b> (1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	-
	(2) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้เป็นอย่างดีและปลอดภัย	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายแสดงทิศทางการเดินรถระบุชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้เป็นอย่างดีและปลอดภัย	-	ดังภาพที่ 6
	(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,734.67 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 570.6 โมล หรือคิดเป็น 25,106.4 กรัม	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,553.48 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ	-	ดังภาพที่ 2

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(คำนวณจาก โมล x มวลโมเลกุล $\text{CO}_2 = 570.6 \times 44$ ) ซึ่งมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจาก รถในโครงการ 7,095 กรัม/วัน ต้นไม้ในโครงการจึง ดูดซับได้เพียงพอ			
	(5) โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการ ดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละครั้ง - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัดแต่งให้มีความสวยงาม - ปลูกลดต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป - จัดให้มีผู้คอยควบคุมและตรวจสอบการ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพพื้นที่สี เขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีแผนการ ดำเนินงานและมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สี เขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน	-	ดังภาพที่ 3

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.3 เสียง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้าย จำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิด การฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้ มีสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความ สูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจาก การเล่นของรถยนต์	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความ กว้าง 0.90 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และ ลดเสียงจากการเล่นของรถยนต์ เรียบร้อยแล้ว	-	-
	2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและ ทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ ไว้ บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่าง ชัดเจน	-	-
	3. ติดป้ายจำกัดความเร็วในการเดินรถภายใน โครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วไม่เหมาะสม	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดป้ายจำกัดความเร็วในการ เดินรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วไม่ เหมาะสม	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.4 คุณภาพน้ำ	<p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร รายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อการรับน้ำเสียจากอาคาร A ปริมาณ 166.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> <li>- ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 275 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อการรับน้ำเสียจากอาคาร B ปริมาณ 262.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน</li> </ul>	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด)	-	ดังภาพที่ 7

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.4 คุณภาพน้ำ(ต่อ)	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีฝ่ายงานวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ดังภาพที่ 8
	3. โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร A และ B ซึ่งมีปริมาณ 360 และ 460 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ โดยจะบำบัด Aerosol ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (ท่อ vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร โดยบริเวณปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านขนาด 12 นิ้ว (หรือ 300 มิลลิเมตร) ยาว 1 เมตร เพื่อกรองและดูดซับละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุกๆ 2 เดือน	โครงการจัดให้มีการบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองอาคารตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 9

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.4 คุณภาพน้ำ(ต่อ)	4. โครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร A และ B ซึ่งมีปริมาณ 3.42 และ 5.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 2 บ่อ ไว้บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร A และอาคาร B แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร ความลึก 1.5 เมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ภายในบ่อดินจะเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร เจาะรูโดยรอบ โดยจะหุ้มท่อด้วยแผ่น Geotextile เพื่อป้องกันไม่ให้ท่ออุดตัน	โครงการจัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองอาคารตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 10

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.4 คุณภาพน้ำ(ต่อ)	5. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของแต่ละอาคาร เพื่อช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการระบายอากาศ 0.120 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก โดยจะรวบรวมอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียกผ่านท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร ต่อบังคับดูดอากาศเข้าบ่อบำบัดมีเทน เพื่อให้การบำบัดก๊าซมีเทนมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น โดยออกซิเจนในอากาศจะเป็นตัวช่วยบำบัดก๊าซมีเทน และมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อบำบัด A และ B เท่ากับ 62.5 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)	โครงการจัดให้มีพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของแต่ละอาคาร เพื่อช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก	-	ดังภาพที่ 11

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.4 คุณภาพน้ำ(ต่อ)	6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ โดยจะมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A เท่ากับ 1,021.31 บาท/วัน และอาคาร B เท่ากับ 1,075.16 บาท/วัน	โครงการจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการโครงการ	-	ดังภาพที่ 12
	7. ประสานให้สำนักงานเขตดินแดงให้มาสูบกากไขมันและประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวลส์ กรีน จำกัด (มหาชน)	เนื่องจากอยู่ในช่วงเปิดขายโครงการ และยังไม่มีเจ้าของร่วมภายในโครงการเข้าพักอาศัยจำนวนมาก กากมีจำนวนน้อยมาก จึงยังไม่มีประสานให้สำนักงานเขตดินแดงเข้ามาสูบกากไขมัน อย่างไรก็ตาม นิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.4 คุณภาพน้ำ(ต่อ)	และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัด น้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน ให้มาสูบตะกอน ในช่วง เวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัย น้อยที่สุด (ปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ส่ง ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ) โดยในการ สูบล้างสิ่งปฏิกูลและสูบล้างไขมัน รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลและรถ สูบล้างไขมันสามารถจอดบริเวณที่จอดรถเก็บขน มูลฝอยที่อยู่ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละ อาคาร และลากสายสูบล้างสิ่งปฏิกูล สูบล้างไขมัน ไป ยังฝั่บ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และฝั่บ่อดักไขมันได้			

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์ลส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.1.4 คุณภาพน้ำ(ต่อ)	8. ในช่วงเวลาที่มีการสูบน้ำจากตะกอน หรือเปิดฝาท่อเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	เนื่องจากอยู่ในช่วงเปิดขายโครงการ และยังไม่มีเจ้าของร่วมภายในโครงการเข้าพักอาศัยจำนวนมาก กากมีจำนวนน้อยมาก จึงยังไม่มีการประสานให้สำนักงานเขตดินแดงเข้ามาสูบน้ำจากไขมัน อย่างไรก็ตาม บุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	9. นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบน้ำจากไขมัน และจากตะกอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง	เนื่องจากอยู่ในช่วงเปิดขายโครงการ และยังไม่มีเจ้าของร่วมภายในโครงการเข้าพักอาศัยจำนวนมาก กากมีจำนวนน้อยมาก จึงยังไม่มีการประสานให้สำนักงานเขตดินแดงเข้ามาสูบน้ำจากไขมัน อย่างไรก็ตาม บุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	10. ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</b>				
<b>2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก</b>	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
<b>2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</b>	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</b>				
<b>2.3.1 การใช้น้ำ</b>	1. อาคาร A จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ชั้น 40 และชั้น 48 และอาคาร B จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ชั้น 39 และชั้น 44 โดยสำรองน้ำใช้ได้ 1.4 และ 1 วัน ตามลำดับ	โครงการจัดให้อาคาร A จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ชั้น 40 และชั้น 48 และอาคาร B จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ชั้น 39 และชั้น 44	-	ดั่งภาพที่ 13
	2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคารซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำ โดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00 - 05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก	โครงการจัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคารซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำโดยไม่ดึงน้ำเข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา	-	ดั่งภาพที่ 14
	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ ความสามารถในการดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	-	ดั่งภาพที่ 8

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.1 การใช้น้ำ(ต่อ)	4. ออกแบบโดยเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำหรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูงทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ	โครงการจัดให้มีการเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการเป็นระบบ Auto ซึ่งช่วยในการประหยัดน้ำและอุปกรณ์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพสูง	-	ดังภาพที่ 15
	5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ	-	ดังภาพที่ 16
	6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง	นิติบุคคลฯ กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู	-	-
	7. โครงการจะต้องควบคุมพนักงานของโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.2 สระว่ายน้ำ 1) คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)	โครงการจัดให้มีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)	-	ดังภาพที่ 17
	2. เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำกรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	นิติบุคคลฯ จัดให้เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำกรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	-	ดังภาพที่ 18
	3. ดำเนินการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	ดังภาพที่ 19

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.2 สระว่ายน้ำ(ต่อ)	4. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวน้ำ หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ เรียบร้อยแล้ว	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.2 สระว่ายน้ำ(ต่อ)	5. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารซึ่งมีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	ดังภาพที่ 8
	6. ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ เรียบร้อยแล้ว	-	-
2) มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	-	ดังภาพที่ 20
	2. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะ ๆ อย่างน้อย 3 ระยะ เรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.2 สระว่ายน้ำ(ต่อ)	3. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระ ว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณ โดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมออย่างเคร่งครัด	-	-
	4. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และ ทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้ บริเวณสระว่ายน้ำ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่ เปิดให้บริการบริเวณสระว่ายน้ำ	-	-
	5. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ใน ตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดย อุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่ - ไม้ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักรวม อย่างน้อย 1 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่ น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกความยาวไม่น้อย กว่า ความยาวของสระ - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ ในตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที อย่าง เคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์ลส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.2 สระว่ายน้ำ(ต่อ)	6. จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	-	-
	7. ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน	นิติบุคคลฯ ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน	-	-
3) โครงสร้างสระว่ายน้ำ	1. โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย	โครงการจัดให้โครงสร้างของสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย	-	ดังภาพที่ 17
	2. จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	โครงการจัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดีและไม่มีน้ำล้นออกจากราง	-	ดังภาพที่ 21

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.2 สระว่ายน้ำ(ต่อ)	3. พื้นสระว่ายน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูด ซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี	โครงการจัดให้พื้นสระว่ายน้ำ ต้องทำด้วยวัสดุ แข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ใน สภาพดี	-	ดังภาพที่ 17
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ ตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร รายละเอียดดังนี้ - ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A ออกแบบให้สามารถ รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อการรับน้ำเสียจากอาคาร A ปริมาณ 166.61 ลูกบาศก์เมตร/วัน - ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B ออกแบบให้สามารถ รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 275 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเพียงพอต่อการรับน้ำเสียจากอาคาร B ปริมาณ 262.33 ลูกบาศก์เมตร/วัน	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ แบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด)	-	ดังภาพที่ 7

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีที่วิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ดังภาพที่ 8
	3. โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร A และ B ซึ่งมีปริมาณ 360 และ 460 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ โดยจะบำบัด Aerosol ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (ท่อ vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร โดยบริเวณปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านขนาด 12 นิ้ว (หรือ 300 มิลลิเมตร) ยาว 1 เมตร เพื่อกรองและดูดซับละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุกๆ 2 เดือน	โครงการจัดให้มีการบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองอาคารตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 9

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	4. โครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร A และ B ซึ่งมีปริมาณ 3.42 และ 5.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ ด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 2 บ่อ ไว้บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร A และ อาคาร B แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร ความลึก 1.5 เมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ภายในบ่อดินจะเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร เจาะรูโดยรอบ โดยจะหุ้มท่อด้วยแผ่น Geotextile เพื่อป้องกันไม่ให้ท่ออุดตัน	โครงการจัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองอาคารตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 10

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	5. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของแต่ละอาคาร เพื่อช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการระบายอากาศ 0.120 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก โดยจะรวบรวมอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียกผ่านท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร ต่อบนบ่อดินบำบัดมีเทน เพื่อให้การบำบัดก๊าซมีเทนมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น โดยออกซิเจนในอากาศจะเป็นตัวช่วยบำบัดก๊าซมีเทน และมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดิน A และ B เท่ากับ 62.5 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)	โครงการจัดให้มีพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของแต่ละอาคาร เพื่อช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก จำนวน 1 เครื่อง	-	ดังภาพที่ 11

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์ลส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ โครงการ โดยจะมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A เท่ากับ 1,021.31 บาท/วัน และอาคาร B เท่ากับ 1,075.16 บาท/วัน	โครงการจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการโครงการ	-	ดังภาพที่ 12

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	7. ประสานให้สำนักงานเขตดินแดงให้มาสูบกากไขมัน และประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวลล์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเชีย เวสต์ แมนเนจ เม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบ บำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน ให้มาสูบตะกอน ในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พัก อาศัยน้อยที่สุด (ปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ส่ง ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ) โดยในการ สูบสิ่งปฏิกูลและสูบกากไขมัน รถสูบสิ่งปฏิกูลและรถ สูบกากไขมันสามารถจอดบริเวณที่จอดรถเก็บขน มูลฝอยที่อยู่ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละ อาคาร และลากสายสูบสิ่งปฏิกูล สูบกากไขมัน ไป ยังฝายบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และฝายบ่อดักไขมันได้	เนื่องจากโครงการอยู่ระหว่างเปิดขาย เจ้าของร่วมที่ เข้ามาพักอาศัยมีจำนวนน้อยมาก กากไขมัน จึงมีการ ดักโดยช่างอาคาร อย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	8. ในช่วงเวลาที่มีการสูบลากตะกอน หรือเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	ในช่วงเวลาที่มีการสูบลากตะกอน หรือเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	-	-
	9. นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบลากไขมันและกากตะกอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง	นิติบุคคลฯ มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบลากไขมันและกากตะกอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง	-	-
	10. ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	นิติบุคคลฯ มีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	-	-

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.4 การระบายน้ำ	1. จัดให้มีการทวงน้ำส่วนเกินของพื้นที่อาคาร A และ B ไว้ในบ่อทวงน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อาคาร A จัดให้มีบ่อทวงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความกว้าง 3.5 เมตร ยาว 16 เมตร ความลึก ประสิทธิภาพ 4.1 เมตร ความจุ 229.60 ลูกบาศก์ เมตร โดยโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ ออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำ สูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อทวงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดินแดง บริเวณทิศเหนือของโครงการต่อไป	โครงการจัดให้มีการทวงน้ำส่วนเกินของพื้นที่อาคาร A และ B ไว้ในบ่อทวงน้ำ	-	ดังภาพที่ 22

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.4 การระบายน้ำ(ต่อ)	- อาคาร B จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด ความกว้าง 3.5 เมตร ยาว 21 เมตร ความลึก ประสิทธิภาพ 4 เมตร ความจุ 294 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกสู่ ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุด ก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.038 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละ เครื่องอัตราการสูบ 0.037 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อสูบน้ำออกสู่ที่ระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร บริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.4 การระบายน้ำ(ต่อ)	2. ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่อง สำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 10 ของอาคาร A และชั้นที่ 9 ของอาคาร B ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 25.30 เมตร และ + 22.60 เมตร ตามลำดับ (อ้างอิงค่า ระดับ $\pm 0.00$ เมตร ที่ถนนอโศก-ดินแดงบริเวณ ด้านหน้าโครงการ) หรืออยู่ที่ระดับ +0.00 ถึง +0.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จึงคาดว่าจะไม่ได้ รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	โครงการจัดให้ตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้อง เครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 10 ของ อาคาร A และชั้นที่ 9 ของอาคาร B	-	ดังภาพที่ 23 และ ภาพที่ 24
	3. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสาร เหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วม สูงขึ้น โครงการจะแจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมที่นิติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกัน ต่อไป	เนื่องจากอยู่ในช่วงเปิดโครงการ จึงอยู่ในช่วงการเก็บ รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดเป็นแผนการเฝ้าระวังเหตุการณ์ น้ำท่วม เมื่อการส่งมอบเสร็จสิ้น ทางนิติบุคคลฯ จะ ดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย	<p>1. จัดให้มีถังมูลฝอยแยก 4 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการ ดังนี้</p> <p>- ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (สำหรับชั้นพักอาศัย) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้นที่ 12 - 46 ของอาคาร A และตั้งแต่ชั้นที่ 10 - 43 ของอาคาร B จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของอาคาร A ตั้งอยู่ใกล้ลิฟต์ดับเพลิง E-04 และอาคาร B ตั้งอยู่ใกล้ลิฟต์ดับเพลิง E-03 โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้องจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีน้ำเงินอีกชั้นหนึ่ง และถังมูลฝอยถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีส้มอีกชั้นหนึ่ง)</p>	<p>นิติบุคคลฯ จัดให้มีถังมูลฝอยแยก 4 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการเรียบร้อยแล้ว</p>	-	-

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	และถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยเปียกขนาด จำนวน 1 ถัง ภายในรองด้วย ถุงดำอีกชั้นหนึ่ง และถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง ภายในรองด้วยถุงสีขาวขุ่น สีเหลือง หรือสีขาวใส อีกชั้นหนึ่ง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว  - ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ ชั้นที่ 1 ของอาคาร A และชั้นที่ 1M ของอาคาร B) ห้องออกกำลังกาย (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 42 ของ อาคาร A และชั้น 41 ของอาคาร B) จัดให้มีถังมูล ฝอยภายในห้องดังกล่าว ขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าว			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>2. จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้ บริเวณโถงลิฟต์ หรือ โถงทางเดิน หรือบริเวณอื่น ๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีตัวอย่างข้อความดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย</li> <li>- เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร</li> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น</li> <li>- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ</li> </ul>	<p>นิติบุคคลฯ จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้ บริเวณโถงลิฟต์ หรือโถงทางเดิน หรือบริเวณอื่น ๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนแล้วทางนิติฯ จะรีบดำเนินการตามที่มาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัดเรียบร้อยแล้ว</p>	-	-

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	3. จัดทำแผนพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลแจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกัน	นิติบุคคลฯ จัดทำแผนพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยเปียก มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยรีไซเคิลแจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปะปนกันเรียบร้อยแล้ว	-	-
	4. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	นิติบุคคลฯ จัดให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	5. กำหนดให้ต้องมีมัดปากถุงดำให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย	นิติบุคคลฯ จัดให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	6. ตรวจสอบรอยรั่วของถุงบรรจุมูลฝอยทั้งก่อนและหลังการบรรจุมูลฝอย เพื่อไม่ให้มูลฝอยรั่วไหลออกมาภายนอก	นิติบุคคลฯ จัดให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	7. กำชับให้พนักงานทำความสะอาดขนย้ายมูลฝอยมา ทั้งถังเพื่อป้องกันกรณีถุงดำภายในถังฉีกขาดและ มีน้ำชะมูลฝอยรั่วไหลลงพื้น	นิติบุคคลฯ จัดให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องดำเนินการตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	8. โครงการจะจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวมของแต่ละ อาคาร ตั้งอยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นที่ 1 โดย อาคาร A ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตก และอาคาร B ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ โดยแบ่งเป็น ห้องพักรวม มูลฝอยเปียก-ทั่วไป ห้องพักรวมมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักรวม มูลฝอยอันตราย แยกกันอย่างชัดเจน ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้	โครงการจะจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยรวมของแต่ละ อาคาร	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>1)อาคาร A</p> <p>1.1)ห้องพักมูลฝอยเปียก-ทั่วไป ภายในแบ่งเป็น</p> <p>- ส่วนพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 5.88 ตารางเมตร ความจุ 5.88 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 1.723 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.4 เท่า</p> <p>- ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 1.74 ตารางเมตร ความจุ 2.09 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.585 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.6 เท่า</p>			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p><b>1.2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล</b> มีขนาดพื้นที่ 7.19 ตารางเมตร ความจุ 8.63 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 1.033 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 8.4 เท่า</p> <p><b>1.3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย</b> มีขนาดพื้นที่ 1.79 ตารางเมตร ความจุ 2.15 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.103 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 20.9 เท่า</p>			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>2)อาคาร B</p> <p>2.1) ห้องพักมูลฝอยเปียก-ทั่วไป ภายในแบ่งเป็น</p> <p>- ส่วนพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 8.09 ตารางเมตร ความจุ 8.09 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยเปียกปริมาณ 2.606 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.1 เท่า</p> <p>- ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มีขนาดพื้นที่ 2.65 ตารางเมตร ความจุ 3.18 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั่วไปปริมาณ 0.886 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 3.6 เท่า</p>			

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	<p>2.2) ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีขนาดพื้นที่ 11.14 ตารางเมตร ความจุ 13.37 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 1.563 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 8.6 เท่า</p> <p>2.3) ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีขนาดพื้นที่ 2.40 ตารางเมตร ความจุ 2.88 ลูกบาศก์เมตร (คิดความสูงกองมูลฝอย 1.2 เมตร) ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยอันตรายปริมาณ 0.156 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ 18.5 เท่า</p>			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	9. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จำนวน 1 เครื่อง ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกแต่ละอาคาร อัตราการระบายอากาศ 0.12 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก ดูดอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะช่วยให้ลดปัญหาด้านกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก	โครงการจัดให้มีพัดลมดูดอากาศ จำนวน 1 เครื่อง ภายในห้องพักมูลฝอยเปียกแต่ละอาคาร	-	ดังภาพที่ 11
2.3.6 ระบบไฟฟ้า	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ <b>(1) ระบบไฟฟ้าอาคาร A</b> - ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยอาคาร A มีความต้องการไฟฟ้า 1,613.08 kVA	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 23

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.6 ระบบไฟฟ้า(ต่อ)	<p>- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 500 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง</p> <p>(2) ระบบไฟฟ้าอาคาร B</p> <p>- ระบบไฟฟ้าปกติ โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าโดยจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงผ่านหม้อแปลง โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ในภาวะปกติ โดยอาคาร B มีความต้องการไฟฟ้า 2,041.25 kVA</p> <p>- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 600 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง</p>	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 24

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.6 ระบบไฟฟ้า(ต่อ)	2. รณรงค้ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายรณรงค้ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-	ดังภาพที่ 25
	3. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่บริเวณชั้นที่ 10 ของอาคาร A และบริเวณชั้นที่ 9 ของอาคาร B โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง) รายละเอียดดังนี้  - อาคาร A จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 10 มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้าน (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร) และมีระยะห่างระหว่างหม้อแปลงอย่างน้อย 6.33 เมตร (ไม่น้อยกว่า 0.6 เมตร)  - อาคาร B จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 9 มีระยะห่างจากหม้อแปลงไฟฟ้าถึงผนังห้องแต่ละด้าน (ไม่น้อยกว่า 1 เมตร)	โครงการจัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่บริเวณชั้นที่ 10 ของอาคาร A และบริเวณชั้นที่ 9 ของอาคาร B โดยหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นชนิด Dry Type (ชนิดแห้ง)	-	ดังภาพที่ 26

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.6 ระบบไฟฟ้า(ต่อ)	4. จัดให้มีพนักงานของโครงการคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่งผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับ การไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตสามเสน เพื่อเข้ามาแก้ไขโดยทันที	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มี ความรู้ความสามารถคอยดูแล เฝ้าระวัง กรณีพบสิ่ง ผิดปกติกับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ประสานกับการไฟฟ้า นครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตสามเสน เพื่อเข้ามา แก้ไขโดยทันที	-	ดังภาพที่ 8
	5. จัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า	-	ดังภาพที่ 27
	6. ติดป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตราย ไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลง ไฟฟ้า	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายเตือนแสดงข้อความ “อันตราย ไฟฟ้าแรงสูง” และ “เฉพาะเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เท่านั้น” ให้เห็นชัดเจนติดไว้ที่จุดติดตั้งหม้อแปลง ไฟฟ้า	-	ดังภาพที่ 28

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน	1. ในการประเมินอาคาร ผู้ออกแบบประเมินโดยใช้ โปรแกรม BEC ของกระทรวงพลังงานโดยมีค่า พลังงานรวมของอาคาร A และ B เท่ากับ 3,290,961.26 และ 4,724,106.54 KWh/ปี ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าค่าการใช้พลังงานโดยรวมของ อาคารอ้างอิง (Reference Building) ซึ่งกำหนดใน โปรแกรม BEC ประเภทอาคารโรงแรมและ โรงพยาบาล ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใกล้เคียงกับโครงการที่ เป็นอาคารชุดพักอาศัยมากที่สุด 3,469,157.68 และ 4,874,336.94 KWh/ปี ตามลำดับ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน(ต่อ)	2. มาตรการการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ โดย ได้แยกมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้  (1) การอนุรักษ์พลังงานดำเนินการโดยเจ้าของ โครงการ มีดังนี้ - ปลุกต้นไม้ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่ง ไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของ เครื่องปรับอากาศ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำ การล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุ เบอร์ติดต่อช่างซ่อม / ล้าง เครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พัก อาศัยภายในโครงการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการปลุกต้นไม้ภายในโครงการใน บริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระ การทำงานของเครื่องปรับอากาศ  - ได้ดำเนินการจัดจ้างงานล้างทำความสะอาดเครื่อง อากาศส่วนกลางตามแผนงานประจำปี และได้ ประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้าง เครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุ เบอร์ติดต่อช่างซ่อม / ล้างเครื่องปรับอากาศ	-  -	ดังภาพที่ 2  -

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน(ต่อ)	- โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้างทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย	เนื่องจากอยู่ในช่วงเปิดขายโครงการเจ้าของร่วมใน พื้นที่โครงการ จึงยังไม่มีโครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้าง เครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีช่วงลดราคาในการล้าง ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	-	-
	- แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการ ใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	- ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณ ห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการ แสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย	เนื่องจากอยู่ในช่วงเปิดขายโครงการเจ้าของร่วมใน พื้นที่โครงการ จึงยังไม่มีเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์	-	-
	- คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความ ต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสีย เนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้		-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ</li> <li>- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา</li> <li>- ติดตั้งระบบไฟฟ้ามืดสว่างภายในโครงการทุกจุด รวมไปถึงภายในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง โดยใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED)</li> </ul>	<p>โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p> <p>โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา</p> <p>โครงการจัดให้มีระบบไฟฟ้ามืดสว่างภายในโครงการทุกจุด รวมไปถึงภายในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง โดยใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานที่เรียกว่า Light Emitting Diode (LED)</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>-</p> <p>ดงภาพที่ 23</p> <p>ดงภาพที่ 20 และภาพที่ 25</p>

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน(ต่อ)	- กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดย ไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินไปจนความจำเป็นแต่ไม่ให้น้อยจนมี แสงสว่างไม่เพียงพอ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	- ตั้งเวลาให้ ประตุลิฟต์ ปิดเองในช่วงเวลา อย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการ ใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิด ประตุ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการตั้งเวลาให้ประตุลิฟต์ปิดเองใน ช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความ จำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อน มอเตอร์เปิด-ปิดประตุ	-	-
	- ส่งเสริม รมรณรงค์กิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทน การใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการส่งเสริม รมรณรงค์กิจกรรมให้มี การเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้ พักอาศัย	-	-
	- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย จะ ช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ ที่ไม่จำเป็น	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการแสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถ มองเห็นได้ง่าย จะช่วยลดการเดินทางลงชั้นและลด การใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน(ต่อ)	- ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00 - 06.00 น.  - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00 - 06.00 น.  นิติบุคคลฯ จัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	-  -	-  -
	(2) มาตรการที่เจ้าของโครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ  - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส  - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25 - 26 องศาเซลเซียส  นิติบุคคลฯ จัดให้มีการเปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น	-  -	-  -

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>2.3.7 การอนุรักษ์ พลังงาน(ต่อ)</b>	- บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ	-	-
	- ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน		-
	- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน	-	-
	- หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฟุ้งละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการทำความสะอาดเครื่องฟุ้งละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	-	-
<b>2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย</b>	1. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้  <b>ระบบป้องกันอัคคีภัย</b> มีรายละเอียดดังนี้ 1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(1) อาคาร A จะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 231 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 231 เมตร เพื่อสูบน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปตามท่อยืน (Stand Pipe) ใช้สำหรับดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	โครงการจัดให้มีการเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ภายในโครงการ	-	ดังภาพที่ 29

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	อนึ่ง ในการออกแบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ได้คำนวณแรงดันทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แรงดันในเส้นท่ออันเนื่องมาจากแรงดันสถิต (Static Pressure) แรงดันสูญเสีย (Pressure Loss) ความสูง (Static Head) และแรงดันที่ต้องการ (Outlet Pressure) โดยมีแรงดันรวมสูงสุด 218.51 เมตรน้ำ ดังนั้น แรงดันเครื่องสูบน้ำดับเพลิงที่ออกแบบที่แรงดันสุทธิ (Total Dynamic Head) เท่ากับ 231 เมตรน้ำ จึงจะเพียงพอที่จะสูบน้ำดับเพลิงได้อย่างมีประสิทธิภาพ			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)</b>	<p>2) ระบบท่อยืน (Stand Pipe) จัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)</p> <p><b>(1) อาคาร A</b> จัดให้มีท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ และ 150 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดินปริมาณ 123.6 ลูกบาศก์เมตร</p> <p><b>(2) อาคาร B</b> จัดให้มีท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำดับเพลิงใต้ดินปริมาณ 126.51 ลูกบาศก์เมตร</p>	โครงการจัดให้มีการระบบท่อยืน (Stand Pipe) จัดให้มีระบบท่อยืนร่วม (Combined System) ซึ่งเป็นระบบท่อยืนที่ใช้ร่วมกับระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)		ดังภาพที่ 30 และภาพที่ 31

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	<p>3. ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตร/จุด</p> <p>1) อาคาร A จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงลิฟต์ ห้องชุดพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น</p>	โครงการจัดให้มีการระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา	-	ดังภาพที่ 31

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	2) อาคาร B จัดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารบริเวณที่จอดรถและทางวิ่ง ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงลิฟต์ ห้องชุดพักอาศัย ห้องออกกำลังกาย และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น			
	4. หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารขนาด 65 x 65 x 100 มิลลิเมตร พร้อม Check Valve จำนวน 4 หัว/อาคาร โดยอาคาร A ติดตั้งไว้ที่บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการใกล้กับทางออกโครงการ และอาคาร B ติดตั้งไว้บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีการหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) โครงการจะติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร		ดังภาพที่ 32

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	ซึ่งตำแหน่งดังกล่าวมีความสะดวกในการรับน้ำ ดับเพลิงจากระดับเพลิงของสถานีดับเพลิงพญาไท โดยมีรายละเอียดดังนี้			
	- หั้วรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำ ดับเพลิงชั้นใต้ดิน จำนวน 2 หั้ว/อาคาร จะทำหน้าที่ ส่งน้ำดับเพลิงไปยังถังเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำ ดับเพลิงภายในแต่ละอาคารต่อไป			
	- หั้วรับน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าระบบท่อยืน จำนวน 2 หั้ว/อาคาร จะทำหน้าที่ส่งน้ำดับเพลิงไปยัง ท่อยืนโดยตรง และจ่ายไปยังท่อดับเพลิงที่ต่อกับ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ภายใน แต่ละอาคาร			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	5. ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย - สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร - หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย - ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาด 10 ปอนด์ โครงการจะติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ไว้ภายในอาคาร A และ B โดยจะติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง โถงบันได และโถงทางเดิน โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุดประมาณ 20 และ 40 เมตรตามลำดับ (ไม่เกิน 64 เมตร)	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC)	-	ดังภาพที่ 33

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	6. ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด/อาคาร มีขนาดพื้นที่หน้าโถงลิฟต์ดับเพลิง 6.15 ตารางเมตร ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 <b>ระบบเตือนอัคคีภัย</b>	โครงการจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด/อาคาร	-	ดังภาพที่ 34
	1. แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่ง สัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร	โครงการจัดให้มีแผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ - ส่งสัญญาณตรวจรับ	-	ดังภาพที่ 35

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	<p>2. เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในแต่ละอาคารและส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันรายละเอียดดังนี้</p> <p>- อาคาร A ติดตั้งติดตั้งไว้ในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์ ห้องเครื่องพัสดุ ทางเดิน และบันได เป็นต้น</p>	โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในแต่ละอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร	-	ดังภาพที่ 27

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	- อาคาร B ไว้ในห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้อง สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องควบคุม ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องออกกำลังกาย โถงลิฟต์ ห้อง เครื่องพัดลม ทางเดิน และบันได เป็นต้น			
	3. เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในแต่ละ อาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยจะ ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ในห้องครัวของ ห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องพัก มูลฝอยรวม ห้องน้ำชาย - หญิง และห้องพักมูลฝอย ประจำชั้น-ของแต่ละอาคาร	โครงการจัดให้มีเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ ภายในแต่ละอาคาร และส่งสัญญาณไปตามแผง ควบคุม โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนไว้ ภายในห้องครัวของห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง ห้อง เครื่องสูบน้ำ ห้องพักมูลฝอยรวม ห้องน้ำชาย-หญิง และห้องพักมูลฝอยประจำชั้น-ของแต่ละอาคาร	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	4. เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือติ่ง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือติ่งบริเวณหน้าบันได โถงลิฟต์ และทางเดิน	โครงการจัดให้มีเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือติ่ง (Fire Alarm Manual Station) เป็นตัวส่งสัญญาณเตือนภัย โดยจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือติ่งบริเวณหน้าบันได โถงลิฟต์ และทางเดิน	-	ดังภาพที่ 31
	2. โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 5 แห่ง/อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้ <b>1) อาคาร A</b> <b>(1) บันได ST-01 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)</b> เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นหลังคา ถึงชั้นถึงเก็บน้ำ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171 – 0.179 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการดูดอากาศ 21,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้	โครงการจัดให้มีบันไดที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 5 แห่ง/อาคาร	-	ดังภาพที่ 37

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(2) บันได ST-02 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้น 11M ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.154-0.171 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(3) บันได ST-03 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 11M ถึงชั้น 40 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.154-0.171 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 21,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(4) บันได ST-04 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 40 ถึงชั้น 49 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171-0.176 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน จัดให้มีการระบาย อากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบาย อากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเปิดสู่ภายนอกอาคารได้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(5) บันได ST-05 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 40 ถึงชั้น 49 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171-0.176 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน จัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเปิดสู่ภายนอกอาคารได้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบันได ST-06 เชื่อมต่อกับบันได ST-04 และ ST-05 ที่ชั้น 49 เพื่อขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้าและเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ			
	<b>2) อาคาร B</b> <b>(1) บันได ST-01 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ)</b> เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้น 39 ถึงชั้นถึงเก็บน้ำ ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171 – 0.178 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวีธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 23,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้			

ขตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(2) บันได ST-02 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 1 ถึงชั้น 9 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171-0.179 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 17,200 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(3) บันได ST-03 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 10 ถึงชั้น 39 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 เมตร ลูกตั้งสูง 0.167-0.182 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบวิธีกล โดยจะติดตั้งพัดลมอัดอากาศ จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมีอัตราการอัดอากาศ 21,400 ลูกบาศก์ฟุต/นาที่ ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(4) บันได ST-04 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 39 ถึงชั้น 45 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.171-0.179 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน จัดให้มีการระบาย อากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบาย อากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเปิดสู่ภายนอกอาคารได้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(5) บันได ST-05 (บันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นและลงจากชั้นที่ 39 ถึงชั้น 45 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 เมตร ลูกตั้งสูง 0.179 - 3.5 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน จัดให้มีการระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ โดยแต่ละชั้นมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร ซึ่งสามารถเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีบันได ST-06 เชื่อมต่อกับบันได ST-04 และ ST-05 ที่ชั้น 45 เพื่อขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้าและเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ			

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	<p>3. โครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ ได้พิจารณาถึงความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ในโครงการเป็นสำคัญ ซึ่งโครงการจะกำหนดจุดรวมคนเบื้องต้นไว้ จำนวน 2 จุด (1 จุด/อาคาร) รายละเอียดดังนี้</p> <p>- อาคาร A จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่รวม 449.68 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) ซึ่งพื้นที่จุดรวมคนของโครงการสามารถรองรับคนได้ จำนวน 1,799 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการซึ่งมีจำนวน 1,094 คน (ผู้พักอาศัยภายในอาคาร A 1,084 คน และมีพนักงานร้านค้า 10 คน )ได้อย่างเพียงพอ</p>	โครงการจัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการจำนวน 2 จุด (1 จุด/อาคาร)	-	ดังภาพที่ 38

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	- อาคาร B จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 828.56 ตารางเมตร (ไม่รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น) ซึ่งพื้นที่จุดรวมคนของโครงการสามารถรองรับคนได้จำนวน 3,314 คน (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร) สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัย และพนักงานของโครงการซึ่งมีจำนวน 1,635 คน (ผู้พักอาศัยภายในอาคาร B จำนวน 1,615 คน พนักงานร้านค้ารวม 20 คน และพนักงานโครงการ 20 คน) ได้อย่างเพียงพอ			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	<p>4. โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณ ชั้นดาดฟ้า 1 แห่ง/อาคาร ความกว้าง 10 เมตร ความ ยาว 10 เมตร โดยการเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>- อาคาร A สามารถใช้บันได ST-06 ที่เชื่อมต่อกับ บันได ST-04 และ ST-05 ที่ชั้น 49 เพื่อขึ้นไปยัง ชั้นดาดฟ้าและเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ</p> <p>- อาคาร B สามารถใช้บันได ST-06 ที่เชื่อมต่อกับ บันได ST-04 และ ST-05 ที่ชั้น 45 เพื่อขึ้นไปยัง ชั้นดาดฟ้าและเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ</p>	โครงการจัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณ ชั้นดาดฟ้า 1 แห่ง/อาคาร	-	ดังภาพที่ 39

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณ ที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุ สามารถใช้ได้ทันที	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละ ตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่ เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	-	ดังภาพที่ 40
	6. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือน อัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการ เสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและ เตือนอัคคีภัย หากช่วงการส่งมอบอาคารเสร็จสิ้น ทาง นิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับ สถานีดับเพลิงพญาไท ให้มาจัดอบรมและซักซ้อม แผนอพยพหนีไฟ ซึ่งในการซักซ้อมหนีไฟแต่ละครั้ง โครงการจะกำหนดให้มีการซ้อมหนีไฟทางอากาศร่วม ด้วย โดยในการซ้อมอพยพหนีไฟ จะประกอบด้วย	ได้มีการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิง ไหม้ตามแผนงานประจำปี พร้อมเตรียมข้อมูลหากเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน เตรียมพร้อมการประสานงานกับ โรงพยาบาลใกล้เคียงไว้ และทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติ ตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 48

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเขตนันท์ อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์ลด์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือนเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	<p>1) การซ่อมอพยพหนีไฟโดยการหนีลงมาชั้นล่าง โครงการจะชักซ้อมให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ อพยพหนีไฟลงมาชั้นล่างเป็นหลัก โดยจะใช้บันได ST-01 ST-02 ST-03 ST-04 และ ST-05 ของแต่ละ อาคาร ซึ่งเป็นบันไดหนีไฟลงมายังชั้นล่าง เพื่อความ สะดวกต่อการช่วยเหลือต่อไป</p> <p>2) การซ่อมอพยพหนีไฟโดยการหนีขึ้นสู่พื้นที่หนีไฟ ทางอากาศ หากเกิดกรณีที่ผู้พักอาศัยภายในโครงการไม่สามารถ หนีลงมายังชั้นล่างได้ จะซ้อมวิธีหนีไฟไปยังพื้นที่หนี ไฟทางอากาศ โดยการจำลองเหตุการณ์กรณีหากต้อง หนีไฟขึ้นไปชั้นหนีไฟทางอากาศ รายละเอียดดังนี้</p>	<p>ได้มีการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิง ไหม้ตามแผนงานประจำปี พร้อมเตรียมข้อมูลหากเกิด เหตุการณ์ฉุกเฉิน เตรียมพร้อมการประสานงานกับ โรงพยาบาลใกล้เคียงไว้ และทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติ ตามมาตรการอย่างเคร่งครัด</p>	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	- อาคาร A จัดให้มีบันได ST-06 เชื่อมต่อกับบันได ST-05 ที่ชั้น 49 เพื่อขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ - อาคาร B จัดให้มีบันได ST-06 เชื่อมต่อกับบันได ST-05 ที่ชั้น 45 เพื่อขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศ			
	8. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป		-	-
	9. โครงการจะกำหนดให้มีแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	<p>1) การปฏิบัติก่อนเกิดภัย : เป็นการป้องกันและลดผลกระทบ รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมปฏิบัติงานเมื่อเกิดอัคคีภัย ประกอบด้วยมาตรการดังนี้</p> <p>(1) การสร้างความรู้ ความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องของโครงการทุกระดับ</p> <p>(2) การจัดเตรียมข้อมูลและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสาธารณภัย</p> <p>(3) ควบคุมการก่อสร้างอาคารให้มีระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยสำหรับผู้ใช้อาคารให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคารและกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง</p>	ได้มีการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ตามแผนงานประจำปี พร้อมเตรียมข้อมูลหากเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน เตรียมพร้อมการประสานงานกับโรงพยาบาลใกล้เคียงไว้ และทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(4) การบำรุงรักษาระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัย และอุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบระบบอุปกรณ์ ดังกล่าวอย่างสม่ำเสมอ (5) การจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยทุกระดับ (6) การซ้อมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยทุกระดับ (7) การเตรียมบุคลากรเพื่อการป้องกันและระงับ อัคคีภัย (8) การให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาค ส่วนในโครงการเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ของโครงการ (9) การสนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรต่างๆ เพื่อการป้องกันและระงับอัคคีภัย			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	<b>2) การปฏิบัติขณะเกิดภัย :</b> เป็นการบริหารจัดการใน ภาวะฉุกเฉิน ประกอบด้วยมาตรการดังนี้ (1) การจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ทุกระดับ ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนด (2) การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขณะเกิดอัคคีภัย เช่น การแจ้งเหตุเพลิงไหม้ การ ร้องขอความช่วยเหลือ (3) การสนธิกำลังเข้าช่วยเหลือและควบคุม สถานการณ์/การสนับสนุนการดับเพลิงตามที่ หน่วยงานดับเพลิงร้องขอ (4) การรักษาพยาบาลผู้ประสบภัย	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีไฟทุกปี อย่าง เคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.8 การป้องกัน อัคคีภัย(ต่อ)	(5) การอพยพหนีไฟทั้งทางปกติและทางอากาศ (6) การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารขณะเกิดอัคคีภัย			
	<b>3) การปฏิบัติหลังเกิดภัย :</b> เป็นการบริหารจัดการ หลังอัคคีภัยสิ้นสุดลงแล้ว ประกอบด้วยมาตรการดังนี้ (1) การฟื้นฟูซ่อมแซมสิ่งที่เสียหาย (2) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (3) การสงเคราะห์ผู้ประสบภัยและการช่วยเหลือ ต่างๆ (4) การประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง (5) การศึกษาผลกระทบและถอดบทเรียนจากภัยพิบัติ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการซ้อมหนีไฟอย่างเคร่งครัดทุกปี	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.9 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,734.67 ตารางเมตร	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,553.48 ตารางเมตร	-	ดังภาพที่ 2
	2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	-
	3. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	นิติบุคคลฯ มีการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนอโศก - ดินแดง บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว ส่วนรถขาออกให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลักและขอความร่วมมือให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ เติมน้ำมันรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก ปลอดภัยในการเดินทาง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนอโศก - ดินแดง บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว ส่วนรถขาออกให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลักและขอความร่วมมือให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ เติมน้ำมันรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก ปลอดภัยในการเดินทาง	-	ดังภาพที่ 41 และภาพที่ 42

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ รวมทั้งป้ายแจ้งเตือนบังคับเลี้ยวซ้ายบริเวณทางออก ป้ายแนะนำเส้นทางการเดินรถ โดยติดตั้งบริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	โครงการจัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรรถ โดยติดตั้งบริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	-	ดังภาพที่ 6 และภาพที่ 42
	3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	โครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และป้ายแสดงทิศทาง การเดินรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	-	ดังภาพที่ 6, ภาพที่ 42 และภาพที่ 43

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออก โครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออก โครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ดังภาพที่ 20 และ ภาพที่ 42
	5. ติดตั้งป้ายห้ามรถยนต์ที่ติดตั้งระบบก๊าซเข้าจอด ภายในชั้นจอดรถชั้นใต้ดินของแต่ละอาคาร	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามรถยนต์ที่ติดตั้ง ระบบก๊าซเข้าจอดภายในชั้นจอดรถชั้นใต้ดินของแต่ละ อาคาร	-	-
	6. จัดทำสัญญาณเพื่อชะลอความเร็วของรถ จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตาม มาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรม โยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556 เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอัน เป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีสัญญาณเพื่อชะลอความเร็วของรถ ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอ ความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2556 เพื่อลดการเดินรถที่ ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหา การจราจรและอุบัติเหตุ	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	7. ขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการรวมทั้งขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถริมถนนสาธารณะบริเวณใกล้เคียง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความปลอดภัยคอยดูแลการจราจรโดยรอบพื้นที่โครงการ และบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง	-	ดังภาพที่ 41 และภาพที่ 42
	8. จัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนอโศก-ดินแดงด้านทิศเหนือ โดยมีศูนย์กลางทางเข้าออกห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกมีระยะ 4.20 เมตร และเพื่อลดผลกระทบการจราจรจากการเปิดทางเข้าออกรถยนต์ของโครงการฯ บริษัทฯ ได้รื้อแนวเขตที่ดินเพื่อทำเป็นช่องจราจรบริเวณด้านทางเข้า กว้าง 2.80 เมตร	โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนอโศก-ดินแดงด้านทิศเหนือ โดยมีศูนย์กลางทางเข้าออกห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกมีระยะ 4.20 เมตร	-	ดังภาพที่ 42

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	ความยาวประมาณ 6.15 เมตร เพื่อให้รถที่จะเข้าโครงการฯ มีพื้นที่รอลีี้ยวเข้า โดยไม่กีดขวางการจราจรในสายหลักพร้อมจัดทำทางเท้าทดแทนและยินยอมให้ประชาชนใช้สอยได้เหมือนเดิม โดยบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายรวมทั้งการรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง			
	9. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมจัดตั้งห้องควบคุมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาการจราจรภายในโครงการและยินยอมให้กรุงเทพมหานครต่อเชื่อมสัญญาณเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ	โครงการจัดให้มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมจัดตั้งห้องควบคุมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาการจราจรภายในโครงการ	-	ดังภาพที่ 44

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	10. กำหนดให้รถของผู้พักอาศัยภายในโครงการติดสติ๊กเกอร์แทนการแลกบัตรเข้า-ออก เพื่อความสะดวก นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีจุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการโดยมีตำแหน่งจุดรับบัตรห่างจากทางเข้า-ออกโครงการ 37.13 เมตร (ไม่น้อยกว่า 30 เมตร)	โครงการใช้ระบบจอดรถเป็นระบบ Auto parking และยังไม่มีการเข้าพักอาศัยทำให้ยังไม่มีการใช้โครงการติดสติ๊กเกอร์แทนการแลกบัตรเข้า-ออก	-	-
	11. จัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ จำนวน 4 คัน อยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร B และจัดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟพร้อมป้ายเรียกรถรับจ้างสาธารณะให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	โครงการจัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ จำนวน 4 คัน อยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร B และจัดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟพร้อมป้ายเรียกรถรับจ้างสาธารณะให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	12. ติดตั้งกระจกนูน (Convex Mirror) บริเวณจุด ลับสายตาเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยและความปลอดภัยในการ ขับขี่ภายในโครงการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีกระจกนูน (Convex Mirror) บริเวณจุดลับสายตาเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยและความ ปลอดภัยในการขับขี่ภายในโครงการ	-	-
	13. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิด การจราจรติดขัด และตัดกระแสจราจรจากการเลี้ยว เข้า-ออกรถยนต์โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความ ปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออกรถยนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจร ติดขัด และตัดกระแสจราจรจากการเลี้ยวเข้า-ออก รถยนต์โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น	-	ดังภาพที่ 41
	14. ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์เชิญชวนให้ผู้พัก อาศัยภายในโครงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) โดยติดตั้งไว้ บริเวณโถงลิฟต์ โถงทางเดิน หรือบริเวณอื่น ๆ ที่ สามารถมองเห็นได้ชัด	นิติบุคคลฯ มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์เชิญ ชวนให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ระบบขนส่ง สาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงทางเดิน หรือบริเวณ อื่น ๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	<p>15. เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อโอนกรรมสิทธิ์ห้องชุดจะมีนิติบุคคลอาคารชุดเข้ามาบริหารจัดการ ซึ่งบริษัท อนันดา เอ็มเอฟ เอเชีย พระรามเก้า จำกัด ผู้พัฒนาโครงการจะจัดให้มีมาตรการการบริหารจัดการที่จอตลอดโนมิติ รายละเอียดดังนี้</p> <p>1) ทางโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ มีการแจ้งให้ผู้ซื้อ รับทราบภาระค่าใช้จ่ายส่วนกลางที่ต้องเพิ่มขึ้นในการบริหารจัดการ ดูแลบำรุงรักษา พื้นที่จอตลอดโนมิติ ตั้งแต่ต้น เพื่อประกอบการตัดสินใจในการซื้อห้องชุดของโครงการ</p> <p>2) ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ เป็น ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแล ส่วนที่เป็นโครงสร้าง ส่วนควบคุม และบำรุงรักษาระบบ ฯ ตามปกติเป็นระยะเวลา 5 ปี หลังจากส่งมอบระบบให้กับตัวแทนนิติบุคคลอาคารชุด</p>	<p>โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p> <p>โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด</p>	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	3) การบริหารจัดการพื้นที่จอดรถแบบอัตโนมัติทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลและบำรุงรักษาตามเงื่อนไขที่ทำสัญญากับผู้จำหน่ายระบบจอดรถเป็นระยะเวลา 5 ปี โดยจะมีช่างเข้ามาให้บริการซ่อมบำรุงเดือนละ 1 ครั้ง โดยรวมถึงการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่และกรณีมีเหตุฉุกเฉินเมื่อโครงการแจ้งข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นกับผู้ซ่อมบำรุงแล้ว ช่างของบริษัทซ่อมบำรุงจะเข้ามาแก้ไขปัญหาทันที และให้บริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อเป็นการตรวจสอบเช็คการทำงานของระบบว่ามีอะไหล่ส่วนใดต้องทำการเปลี่ยนหรือซ่อมแซม	โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	4) ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ รับผิดชอบเพิ่มเติม ค่าบำรุงรักษาระบบในปีที่ 6 ถึงปีที่ 10 (รวมอะไหล่) ให้แก่นิติบุคคลอาคารชุด เพื่อช่วยด้านค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาระบบ ภายหลังจากปีที่ 5 เป็นต้นไป	โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	5) ทางเจ้าของโครงการ ผู้พัฒนาโครงการ จะประเมินค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาภายหลังจากหมดประกัน เพื่อเป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ภายในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้า เพื่อให้นิติบุคคลอาคารชุดใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการระบบ ฯ ของนิติบุคคลอาคารชุดในอนาคต	โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.3.10 การจราจร(ต่อ)	6) จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการ และ ผู้ใช้งาน โดยฝึกอบรมในเรื่องของขั้นตอนการใช้งาน ระบบจอดรถ ข้อควรรู้ ข้อควรระวัง และอื่นๆ เพื่อให้ เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานได้รู้และเข้าใจในหลักการ ทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น สามารถใช้งานระบบจอด รถอัตโนมัติได้อย่างปลอดภัยและเต็มประสิทธิภาพ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของ โครงการ และผู้ใช้งาน โดยฝึกอบรมในเรื่องของ ขั้นตอนการใช้งานระบบจอดรถ ข้อควรรู้ ข้อควรระวัง และอื่นๆ เพื่อให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานได้รู้และเข้าใจ ในหลักการทำงานของระบบมากยิ่งขึ้น สามารถใช้ งานระบบจอดรถอัตโนมัติได้อย่างปลอดภัยและเต็ม ประสิทธิภาพ	-	-
2.3.11 การใช้ที่ดิน	ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดตาม กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความ ในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แก้ไขเพิ่มเติม ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 และกฎกระทรวงให้ใช้ บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่าง เคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน โอโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน โอโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>2.4 คุณค่าคุณภาพชีวิต</b>				
<b>2.4.1 ผลกระทบทางสังคม</b>	1. กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อ	นิติบุคคลฯ กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมพนักงานและผู้มาติดต่อ	-	-
	2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
<b>(1) ผลกระทบด้านประชากรและการโยกย้าย</b>	-	-	-	-
<b>(2) ความแตกต่างด้านอายุ เพศ เชื้อชาติ และความแตกต่างของชาติพันธุ์</b>	-	-	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแชนัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแชนัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(3) ผลกระทบด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ดังภาพที่ 41
	2. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และมีการประสานไปยังสถานีดับเพลิงพญาไทเพื่อซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยภายในโครงการ และหาการส่งมอบอาคารเสร็จสิ้น ทางนิติบุคคลฯ จะทำการวางแผนการฝึกอบรม ซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง	-	ดังภาพที่ 27 - ภาพที่ 38
	3. ติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร	โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตามจุดต่าง ๆ ทั้งภายนอกและภายในอาคาร	-	ดังภาพที่ 44
	4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง	โครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณด้านหน้าโครงการ และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการจะช่วยเพิ่มความปลอดภัยสาธารณะให้กับผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงได้อีกทางหนึ่ง	-	ดังภาพที่ 20

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(4) ด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ	-	-	-	-
(5) การใช้ที่ดิน	-	-	-	-
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนอโศก - ดินแดง บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว ส่วนรถขาออกให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนนสาธารณะเป็นหลักและขอความร่วมมือให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวก ปลอดภัยในการเดินรถ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออกโครงการ ไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนนอโศก - ดินแดง บริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ดังภาพที่ 41 และภาพที่ 42

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง(ต่อ)	2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ รวมทั้งป้ายแจ้งเตือนบังคับเลี้ยวซ้ายบริเวณทางออก ป้ายแนะนำเส้นทางการเดินทาง โดยติดตั้งบริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า - ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ รวมทั้งป้ายแจ้งเตือนบังคับเลี้ยวซ้ายบริเวณทางออก ป้ายแนะนำเส้นทางการเดินทาง โดยติดตั้งบริเวณภายในโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย	-	-
	3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	โครงการจัดให้มีป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้	-	ดังภาพที่ 42 และภาพที่ 43

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง(ต่อ)	4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออก โครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า - ออก โครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออก โครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ดั่งภาพที่ 20 และ ภาพที่ 42
	5. จัดทำสัณฐานเพื่อชะลอความเร็วของรถ จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตาม มาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรม โยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556 เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอัน เป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการจัดทำสัณฐานเพื่อชะลอ ความเร็วของรถ เรียบร้อยแล้ว	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง(ต่อ)	6. ขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการรวมทั้งขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถริมถนนสาธารณะบริเวณใกล้เคียง	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-
	7. จัดทำสัญญาณเพื่อชะลอความเร็วของรถ จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556 เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการจัดทำสัญญาณเพื่อชะลอความเร็วของรถ	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง(ต่อ)	8. จัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนอโศก-ดินแดงด้านทิศเหนือ โดยมีศูนย์กลางทางเข้าออกห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกมีระยะ 4.20 เมตร และเพื่อลดผลกระทบการจราจรจากการเปิดทางเข้าออกรถยนต์ของโครงการฯ บริษัทฯ ได้รับแนวเขตที่ดินเพื่อทำเป็นช่องจราจรบริเวณด้านทางเข้า กว้าง 2.80 เมตร ความยาวประมาณ 6.15 เมตร เพื่อให้รถที่จะเข้าโครงการฯ มีพื้นที่รอเลี้ยวเข้า โดยไม่กีดขวางการจราจรในสายหลักพร้อมจัดทำทางเท้าทดแทนและยินยอมให้ประชาชนใช้สอยได้เหมือนเดิม โดยบริษัทฯ เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายรวมทั้งการรื้อย้ายสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง	โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 6 เมตร เชื่อมต่อกับถนนอโศก-ดินแดงด้านทิศเหนือ โดยมีศูนย์กลางทางเข้าออกห่างจากแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันตกมีระยะ 4.20 เมตร และเพื่อลดผลกระทบการจราจรจากการเปิดทางเข้าออกรถยนต์ของโครงการฯ	-	ดังภาพที่ 42

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง(ต่อ)	9. ติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้งห้องควบคุมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาการจราจรภายในโครงการและยินยอมให้กรุงเทพมหานครต่อเชื่อมสัญญาณเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ	โครงการจัดให้มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) พร้อมติดตั้งห้องควบคุมบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A และอาคาร B เพื่อควบคุมและแก้ไขปัญหาการจราจรภายในโครงการและยินยอมให้กรุงเทพมหานครต่อเชื่อมสัญญาณเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบ	-	ดังภาพที่ 44
	10. กำหนดให้รถของผู้พักอาศัยภายในโครงการติดสติ๊กเกอร์แทนการแลกบัตรเข้า-ออก เพื่อความสะดวก นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีจุดรับแลกบัตรเข้า-ออกภายในโครงการโดยมีตำแหน่งจุดรับบัตรห่างจากทางเข้า-ออกโครงการ 37.13 เมตร (ไม่น้อยกว่า 30 เมตร)	โครงการใช้ระบบจอดรถเป็นระบบ Auto parking และยังไม่มีผู้เช่าพักอาศัยทำให้ยังไม่มีการใช้โครงการติดสติ๊กเกอร์แทนการแลกบัตรเข้า-ออก	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง(ต่อ)	11. จัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ จำนวน 4 คัน อยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร B และจัดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟพร้อมป้ายเรียกรถรับจ้างสาธารณะให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีที่จอดรถรับจ้างสาธารณะ จำนวน 4 คัน อยู่ภายนอกอาคารบริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร B และจัดให้มีการติดตั้งสัญญาณไฟพร้อมป้ายเรียกรถรับจ้างสาธารณะให้เข้ามาในพื้นที่โครงการ	-	-
	12. ติดตั้งกระจกนูน (Convex Mirror) บริเวณจุดลับสายตาเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยและความปลอดภัยในการขับขี่ภายในโครงการ	นิติบุคคลฯ ติดตั้งกระจกนูน (Convex Mirror) บริเวณจุดลับสายตาเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยและความปลอดภัยในการขับขี่ภายในโครงการ	-	-
	13. จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และตัดกระแสจราจรจากการเลี้ยวเข้า-ออกรถยนต์โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกรถยนต์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และตัดกระแสจราจรจากการเลี้ยวเข้า-ออกรถยนต์โดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วนเช้า-เย็น	-	ดังภาพที่ 41

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
(6) ด้านการคมนาคม ขนส่ง(ต่อ)	14. ติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์เชิญชวนให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงทางเดิน หรือบริเวณอื่น ๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัด	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์เชิญชวนให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เช่น รถไฟฟ้ามหานคร (รถไฟฟ้าใต้ดิน) โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงลิฟต์ โถงทางเดิน หรือบริเวณอื่น ๆ ที่สามารถมองเห็นได้ชัด	-	-
(7) การเปลี่ยนแปลงทาง สังคม	-	-	-	-
2.4.2 สภาพเศรษฐกิจ	-	-	-	-
2.4.3 การสาธารณสุข	ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.4.4 สุขภาพ 1) ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดิน หายใจ	1. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง (1) จัดทำสันนูนเพื่อชะลอความเร็วของรถ จำนวน 3 จุด มีขนาดความสูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร ซึ่งมีขนาดเป็นไปตามมาตรฐานการก่อสร้างสันชะลอความเร็วของกรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2556 เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีจัดทำสันนูนเพื่อชะลอความเร็วของรถเรียบร้อยแล้ว	-	-
	(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
<b>1) ด้านสุขภาพกาย(ต่อ)</b>	(3) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดย ฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาด ถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำ สม่ำเสมอ	-	ดังภาพที่ 5
	(4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่ รวม 2,734.67 ตารางเมตร	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาด พื้นที่รวม 2,553.48 ตารางเมตร	-	ดังภาพที่ 2
	(5) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและ ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่าง เคร่งครัด	-	-
	<b>2. มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ</b> (1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณ พื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและ ทั่วถึง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ทิ้งไว้ภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้ อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
1) ด้านสุขภาพกาย(ต่อ)	(2) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการจัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการทำได้อย่างดีและปลอดภัย	-	-
	(3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,734.67 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีอัตราการสังเคราะห์แสง 570.6 โมล หรือคิดเป็น 25,106.4 กรัม (คำนวณจาก โมล x มวลโมเลกุล CO <sub>2</sub> = 570.6 x 44) ซึ่งมากกว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากรถในโครงการ 7,095 กรัม/วัน ต้นไม้ในโครงการจึงดูดซับได้เพียงพอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,553.48 ตารางเมตร	-	ดังภาพที่ 2

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
1) ด้านสุขภาพกาย(ต่อ)	(4) โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการ ดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - รดน้ำต้นไม้ วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ตัด แต่ง ให้มีความสวยงาม - ปลูกลดต้นไม้ชนิดเขตทดแทนต้นไม้ที่ตาย - จัดให้มีผู้คอยควบคุมและตรวจสอบการ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างจริงจัง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพพื้นที่สี เขียว และจัดให้แผนดำเนินงานตามมาตรการกำหนด อย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 3
	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มี สิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีช่างอาคารตรวจสอบช่องระบาย อากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบาย อากาศ	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
1) ด้านสุขภาพกาย(ต่อ)	2. จัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้ น้ำยาล้างแรง ๆ บริเวณด้านหลังเพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปีควรล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบซึ่งจะช่วยขจัดเอาฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่องออก	ทีมช่างอาคารมีการจัดการวางแผนล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง	-	-
- โรคผิวหนัง	กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง/อาคาร ถังเก็บน้ำชั้นที่ 40 และ 48 ของอาคาร A จำนวน 2 ถัง/ชั้น ถังเก็บน้ำชั้น 39 และ 44 ของอาคาร B จำนวน 2 ถัง/ชั้น	นิติบุคคลฯ กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำแต่ละถังเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง/อาคาร ถังเก็บน้ำชั้นที่ 40 และ 48 ของอาคาร A จำนวน 2 ถัง/ชั้น ถังเก็บน้ำชั้น 39 และ 44 ของอาคาร B จำนวน 2 ถัง/ชั้น	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคผิวหนัง(ต่อ)	<p>โดยในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะทำการกวาดตะกอน ขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัดไม้ ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00 - 05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้ภายในอาคาร ความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน 1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งโครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยให้ทราบก่อนล้างทำความสะอาดถังอย่างน้อย 1 สัปดาห์</p>			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอสตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอสตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคผิวหนัง(ต่อ)	2. ถังเก็บน้ำใต้ดินจะตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน โดยตั้งอยู่บนฐานรากของแต่ละอาคาร โดยภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E)	โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจะตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน โดยตั้งอยู่บนฐานรากของแต่ละอาคาร โดยภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E)	-	ดังภาพที่ 13
	1. ในการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)	โครงการจัดให้มีการฆ่าเชื้อโรคในสระว่ายน้ำจะใช้ระบบเกลือ (Salt Chlorinator)	-	ดังภาพที่ 17
	2. เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	นิติบุคคลฯ จัดให้เดินระบบกรองวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความขุ่นของน้ำในสระว่ายน้ำ กรณีที่น้ำขุ่นให้ดำเนินการเดินระบบทันทีจนกว่าน้ำในสระว่ายน้ำจะใส หลังจากนั้นดำเนินการเดินระบบวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ในช่วงที่สระว่ายน้ำปิดบริการ	-	ดังภาพที่ 18

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคผิวหนัง(ต่อ)	3. ดำเนินการดูแลก่อน ล้างตะไคร่ และดักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการดำเนินการดูแลก่อน ล้าง ตะไคร่ และดักเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-	-
	4. จัดให้มีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ - จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง และห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - ผู้เป็นโรคตาแดง ผื่นหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือส่งน้ำมูลลงในน้ำ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการมีป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำเรียบร้อยแล้ว	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอสตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอสตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคผิวหนัง(ต่อ)	5. จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถดูแลปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	-	ดังภาพที่ 8
	6. ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	นิติบุคคลฯ มีการติดป้ายระเบียบการใช้สระว่ายน้ำและดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ	-	-
	1. จัดให้มีการท่วมน้ำส่วนเกินของพื้นที่อาคาร A และ B ไว้ในบ่อท่วมน้ำ โดยมีรายละเอียดดังนี้ <b>- อาคาร A</b> จัดให้มีบ่อท่วมน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 229.60 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อท่วมน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)	โครงการจัดให้มีบ่อท่วมน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุ 229.60 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ในบ่อท่วมน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)	-	ดังภาพที่ 22

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคผิวหนัง(ต่อ)	แต่ละเครื่องอัตราการสูบ 0.025 ลูกบาศก์เมตร/ วินาที เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอโศก-ดิน แดง บริเวณทิศเหนือของโครงการต่อไป			
	- อาคาร B จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความ จุ 294 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะควบคุมอัตรา การระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกิน อัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.038 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ ติดตั้งไว้ในบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องอัตราการสูบ 0.037 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพื่อสูบน้ำออกสู่ท่อ ระบายน้ำริมถนนอโศก-เพชร บริเวณด้านทิศ ตะวันออกของโครงการต่อไป	โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ความจุ 294 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะควบคุมอัตราการ ระบายน้ำที่ออกสู่ภายนอกโครงการไม่ให้เกินอัตรา การระบายน้ำสูงสุดก่อนพัฒนาโครงการคือ 0.038 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ด้วยเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ใน บ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)	-	ดังภาพที่ 22

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคผิวหนัง(ต่อ)	2. ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่อง สำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 10 ของอาคาร A และชั้นที่ 9 ของอาคาร B ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 25.30 เมตร และ + 22.60 เมตร ตามลำดับ (อ้างอิงค่า ระดับ $\pm 0.00$ เมตร ที่ถนนอโศก-ดินแดงบริเวณ ด้านหน้าโครงการ) หรืออยู่ที่ระดับ +0.00 ถึง +0.50 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จึงคาดว่าจะไม่ได้ รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม	โครงการจัดให้ตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้อง เครื่องสำรองไฟฟ้า ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้นที่ 10 ของ อาคาร A และชั้นที่ 9 ของอาคาร B ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 25.30 เมตร และ + 22.60 เมตร ตามลำดับ (อ้างอิง ค่าระดับ $\pm 0.00$ เมตร ที่ถนนอโศก-ดินแดงบริเวณ ด้านหน้าโครงการ)	-	ดังภาพที่ 23 และ ภาพที่ 24
	3. จัดให้มีการเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสาร เหตุการณ์น้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำท่วม สูงขึ้น โครงการจะแจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมทึมนิติบุคคลเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกัน ต่อไป	เนื่องจากอยู่ในช่วงเปิดขายโครงการ จึงอยู่ในช่วงการ เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดเป็นแผนการเฝ้าระวัง เหตุการณ์น้ำท่วม เมื่อการส่งมอบเสร็จสิ้น ทางนิติ บุคคลฯ จะดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่าง เคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะ นำโรค	1. จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่ โครงการ	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดจ้างบริษัทกำจัดยุงปลวกแมลง โดยให้บริการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เดือนละ 1 ครั้ง เป็นประจำ ทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติ ตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	2. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุด ตัน	นิติบุคคลฯ ได้จัดทำทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษ อาหารค้างหรืออุดตันตามแผนงานเป็นประจำ และทาง นิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	3. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและ ภายนอกอาคาร	โครงการฯ ได้ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้ง ภายในและภายนอกอาคารและทางนิติบุคคลฯ จะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	4. ประสานกับสำนักงานเขตดินแดง ให้ช่วย ดำเนินการกำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับ โครงการ เช่น ฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดจ้างบริษัทกำจัดยุงปลวกแมลง โดยให้บริการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เดือนละ 1 ครั้ง เป็นประจำ ทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติ ตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะ นำโรค(ต่อ)	5. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บ มูลฝอยไปยังห้องพักรวมมูลฝอยรวมของโครงการ	โครงการฯ ได้จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายใน ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายใน อาคาร และทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการ อย่างเคร่งครัด	-	-
	6. ห้องพักรวมมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มี เก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่ง เพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	โครงการฯ ได้จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยต้องปิดมิดชิด และทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด	-	-
	7. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ โรคทุกครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูล ฝอยตามแผนงานเป็นประจำ แลทางนิติบุคคลฯ จะ ปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะ นำโรค(ต่อ)	8. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณ ทางเดินภายในอาคาร ห้องพักรมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักรมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความ สะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร ห้องพักรมูลฝอย ประจำชั้น และห้องพักรมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ	-	ดังภาพที่ 45
	9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของ สำนักงานเขตดินแดง ให้มาเก็บขนมูลฝอยจาก โครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	นิติบุคคลฯ ได้มีประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของ สำนักงานเขตดินแดง ให้มาเก็บขนมูลฝอยเป็นประจำ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
- อุบัติเหตุ	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออก โครงการไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนน อโศก - ดินแดง บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเน้น ให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว ส่วน รถขาออกให้ความสำคัญกับรถยนต์ที่สัญจรบนถนน สาธารณะเป็นหลัก	โครงการจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอย อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออก โครงการไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสจราจรบนถนน อโศก - ดินแดง บริเวณด้านหน้าโครงการ	-	ดังภาพที่ 41 และ ภาพที่ 42

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- อุบัติเหตุ(ต่อ)	และขอความร่วมมือให้ผู้ขับขี่พักรอภายในโครงการ เดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อความปลอดภัย ปลอดภัยในการเดินทาง			
	2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจร การจราจร รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้ สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย	นิติบุคคลฯ จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่ง ช่องจราจรการจราจร รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายใน โครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย	-	-
	3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้าย จำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิด การฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้ มีสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความ สูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจาก การเล่นของรถยนต์	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายใน โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนชะลอ ความเร็วเรียบร้อยแล้ว	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- อุบัติเหตุ(ต่อ)	4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	-	ดังภาพที่ 20 และภาพที่ 42
	5. ขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ รวมทั้งขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถริมถนนสาธารณะบริเวณใกล้เคียง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกทางด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ	-	ดังภาพที่ 41 และภาพที่ 42
	- จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในแต่ละอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในแต่ละอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	-	ดังภาพที่ 45

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- อุบัติเหตุ(ต่อ)	- จัดให้มีผนังกระจกกันตกความสูง 1.20 เมตร เพื่อป้องกันผู้เข้าไปใช้พื้นที่สีเขียวบนอาคารพลัดตกจากแต่ละอาคาร	โครงการจัดให้มีผนังกระจกกันตกความสูง 1.20 เมตร เพื่อป้องกันผู้เข้าไปใช้พื้นที่สีเขียวบนอาคารพลัดตกจากแต่ละอาคาร	-	ดังภาพที่ 46
	1. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร รวมทั้งติดตามตรวจสอบระบบเป็นประจำทุก 3 เดือน	โครงการจัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อให้มองเห็นช่องทางเดินได้ และจัดให้มีป้ายทางหนีไฟที่มองเห็นชัดเจน ตัวอักษรสูง 15 เซนติเมตร	-	ดังภาพที่ 20 และภาพที่ 47
	2. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงปทุมไท ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผน	นิติบุคคลฯจัดให้มีการจัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงปทุมไท ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผน	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- อุบัติเหตุ(ต่อ)	3. จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้เพื่อช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป		-	-
	1. จัดให้มีป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	โครงการได้จัดทำป้ายบอกระดับความลึกหรือเลขบอกตัวระดับความลึก หากช่วงการส่งมอบอาคารเสร็จสิ้นทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	2. จัดให้มีการรักษาความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	ดังภาพที่ 45
	3. จัดให้มีการทำความสะอาดไม่ให้ขอบสระ และทางเดินขอบสระเปียก ลื่น ตลอดระยะเวลาที่เปิดให้บริการบริเวณสระว่ายน้ำ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โดยรอบพื้นที่โครงการ	-	ดังภาพที่ 45

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- อุบัติเหตุ(ต่อ)	4. จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ใน ตำแหน่งที่เห็นชัดเจนและนำมาใช้ได้ทันที โดย อุปกรณ์ที่จัดให้มี ได้แก่ - ไม้ช่วยชีวิต ยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบา อย่างน้อย 1 อัน - ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน ไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่า 18 เมตร (ซึ่งเป็นความยาวของสระ) - โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน	โครงการได้มีติดอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำเรียบร้อยแล้ว ทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่าง เคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปลผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- อุบัติเหตุ(ต่อ)	5. จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ที่มีความรู้ด้านการปฐมพยาบาลคนจมน้ำ	-	-
	6. ติดป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้ชัดเจน	โครงการได้มีป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาลคนจมน้ำและทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	โครงการจัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน เพื่อความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน	-	ดังภาพที่ 20
- โรคติดต่อ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด) เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	โครงการจัดให้มีจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Conventional plug flow Activated Sludge Process) จำนวน 2 ชุด (อาคาร A 1 ชุด และอาคาร B 1 ชุด)	-	ดังภาพที่ 7

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคติดต่อ(ต่อ)	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	-	ดังภาพที่ 8
	3. โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร A และ B ซึ่งมีปริมาณ 360 และ 460 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ตามลำดับ โดยจะบำบัด Aerosol ด้วยกระบวนการกรองผ่านถ่าน Activated Carbon โดยอากาศจะไหลผ่านท่อระบายอากาศ (ท่อ vent) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร โดยบริเวณปลายท่อจะติดตั้งกระบอกบรรจุถ่านขนาด 12 นิ้ว (หรือ 300 มิลลิเมตร) ยาว 1 เมตร เพื่อกรองและดูดซับละอองน้ำเสีย (Aerosol) โดยโครงการจะเปลี่ยนถ่านทุกๆ 2 เดือน	โครงการจัดให้มีการบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองอาคารตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 9

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคติดต่อ(ต่อ)	4. โครงการจะบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A และ B ซึ่งมีปริมาณ 3.42 และ 5.09 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะรวบรวมก๊าซมีเทนมาตามท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ต่อดินบริเวณพื้นที่สีเขียว ซึ่งโครงการจัดให้มีบ่อดิน จำนวน 2 บ่อ ไว้บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร A และ อาคาร B แต่ละบ่อมีขนาดพื้นที่ 10 ตารางเมตร ความลึก 1.5 เมตร ซึ่งเพียงพอในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ ภายในบ่อดินจะเดินท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 10 มิลลิเมตร เจาะรูโดยรอบ โดยจะหุ้มท่อด้วยแผ่น Geotextile เพื่อป้องกันไม่ให้ท่ออุดตัน	โครงการจัดให้มีการบำบัดก๊าซมีเทน ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทั้งสองอาคารตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	ดังภาพที่ 10

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคติดต่อ(ต่อ)	5. ติดตั้งพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของแต่ละอาคาร เพื่อช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศจำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการระบายอากาศ 0.120 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก โดยจะรวบรวมอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียกผ่านท่อเส้นผ่านศูนย์กลาง 200 มิลลิเมตร ต่อไปยังบ่อดินบำบัดมีเทน เพื่อให้การบำบัดก๊าซมีเทนมีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น โดยออกซิเจนในอากาศจะเป็นตัวช่วยบำบัดก๊าซมีเทน และมีระยะเวลาสัมผัสอากาศของบ่อดิน A และ B เท่ากับ 62.5 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที)	โครงการจัดให้มีพัดลมดูดอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียกของแต่ละอาคาร เพื่อช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งจะติดตั้งพัดลมดูดอากาศจำนวน 1 เครื่อง	-	ดังภาพที่ 11

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคติดต่อ(ต่อ)	6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลาที่เปิดดำเนินการ โครงการ โดยจะมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A เท่ากับ 1,021.31 บาท/วัน และอาคาร B เท่ากับ 1,075.16 บาท/วัน	โครงการจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ดังภาพที่ 12

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ)** สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคติดต่อ(ต่อ)	7. ประสานให้สำนักงานเขตดินแดงให้มาสูบกากไขมัน และประสานบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท เบตเตอร์ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) และบริษัท เอเซีย เวสต์ แมนเนจเม้นท์ จำกัด เป็นต้น มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก 1 เดือน ให้มาสูบตะกอน ในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุด (ปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ) โดยในการสูบล้างถังและสูบกากไขมัน รถสูบล้างถังและรถสูบกากไขมันสามารถจอดรถบริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยที่อยู่ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร และลากสายสูบล้างถัง สูบกากไขมัน ไปยังฝาบ่อเก็บตะกอนส่วนเกิน และฝาบ่อดักไขมันได้	นิติบุคคลฯ ได้ประสานให้สำนักงานเขตดินแดงให้มาสูบกากไขมัน หากช่วงการส่งมอบอาคารเสร็จสิ้นทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
- โรคติดต่อ(ต่อ)	8. ในช่วงเวลาที่มีการสูบบุหรี่ก่อน หรือเปิดฝาเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ	นิติบุคคลฯ ได้ประสานจัดจ้างบริษัทเพื่อมาสูบบุหรี่ตามแผนงานประจำปี ทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-
	9. นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบบุหรี่และกาตากตะกอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง	นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบบุหรี่และกาตากตะกอน ซึ่งโดยปกติใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง	-	-
	10. ติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายเตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้าย จำกัดความเร็ว สันนุนชะลอความเร็วเพื่อไม่ให้เกิด การพังกระจายของฝุ่นบนผิวถนน โดยโครงการจัดให้ มีสันนุนชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด มีขนาดความ สูง 0.075 เมตร ความกว้าง 0.90 เมตร ความยาว 6 เมตร เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสี่ยงจาก การเล่นของรถยนต์	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการควบคุมความเร็วของรถภายใน โครงการ	-	-
	2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถ และทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน พร้อม ทั้งควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัยอย่าง เคร่งครัด	นิติบุคคลฯ จัดให้มีการติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้ บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็น อย่างชัดเจน พร้อมทั้งควบคุมการปฏิบัติตามของผู้ พักอาศัยอย่างเคร่งครัด	-	-

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2) ด้านสุขภาพจิต(ต่อ)	3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย	-	ดั่งภาพที่ 2
2.4.5 พระราชบัญญัติว่า ด้วยเอกสิทธิ์และความ คุ้มกันทางทูต พ.ศ.2527 - ความมั่นคงปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว ทัศนียภาพ และการบด บังคลื่นสัญญาณ โทรคมนาคมของ สถานทูต	1. จัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของผู้พักอาศัย ภายในโครงการ โดยติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์วงจรปิดที่ สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัยตาม จุดต่าง ๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพได้ ในเวลากลางคืน เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้ นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลัง ได้ ทั้งนี้ ในกรณีที่เกิดการเตือนภัยจากอุปกรณ์ เซ็นเซอร์ระบบควบคุมจะสามารถแสดงภาพบริเวณ พื้นที่จุดนั้น ๆ	โครงการจัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยของผู้ พักอาศัยภายในโครงการ โดยติดตั้งระบบโทรทัศน์ วงจรปิด (CCTV System) ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์ วงจรปิดที่สามารถเฝ้าดูพื้นที่เพื่อป้องกันความปลอดภัย ตามจุดต่าง ๆ โดยคุณสมบัติของกล้องสามารถจับภาพ ได้ในเวลากลางคืน เป็นระบบที่สามารถบันทึกภาพได้ นานอย่างน้อย 1 เดือน และสามารถดูภาพย้อนหลัง ได้	-	ดั่งภาพที่ 44

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแชนัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแชนัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.4.5 พระราชบัญญัติว่า ด้วยเอกสิทธิ์และความ คุ้มกันทางทูต พ.ศ. 2527(ต่อ)	ได้ทันที ซึ่งโครงการจะติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV System) ไว้ทุกชั้นของโครงการโดยติดตั้งไว้บริเวณ โถงต้อนรับ ชั้นที่ 1 และทางเดินในทุกชั้นของแต่ละ อาคาร			
	2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ ประจำการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ดังภาพที่ 41
2.4.6 ทศนิยภาพ 1) แหล่งโบราณสถาน แ ล ช แ ห ล ' ง ทรัพยากรธรรมชาติที่ ควรค่าแก่การอนุรักษ์	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,734.67 ตารางเมตร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 2,553.48 ตารางเมตร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับ โครงการ	-	ดังภาพที่ 2
	2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณด้านหน้า โครงการ เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการและ เมื่อมองมายังโครงการจะเห็นกลุ่มพื้นที่สีเขียวขนาด ใหญ่ก่อให้เกิดความร่มรื่น	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณ ด้านหน้าโครงการ เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับ โครงการและเมื่อมองมายังโครงการจะเห็นกลุ่มพื้นที่สี เขียวขนาดใหญ่ก่อให้เกิดความร่มรื่น	-	ดังภาพที่ 2

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแชนัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแชนัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.4.6 ทัศนียภาพ(ต่อ)	3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย และพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพไม่ดีต่อผู้พบเห็น	นิติบุคคลฯ ได้ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของ ผู้พักอาศัย และพนักงาน เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี ให้กับโครงการ ผู้พบเห็น	-	ดังภาพที่ 2
2.4.7 การบดบังแสงแดด และทิศทางลม	- กำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมที่ อาจเกิดขึ้น โดยโครงการจะกำหนดมาตรการชดเชย ความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจาก อาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะ ทำหนังสือแจ้งอาคารข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ณ วันที่เริ่ม ลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและ หมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง	โครงการ ได้จัดให้มีกระบวนการจัดทำมาตรการใน การป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการบดบัง แสงแดดและทิศทางลมที่อาจเกิดขึ้น หากช่วงการส่ง มอบอาคารเสร็จสิ้น ทางนิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตาม มาตรการอย่างเคร่งครัด	-	-

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.4.7 การบดบังแสงแดด และทิศทางลม(ต่อ)	<p>ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงอนึ่ง เจื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว บริษัท อนันดา เอ็มเอฟ เอเชีย พระรามเก้า จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>ทั้งนี้ เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท</p>			

**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.4.7 การบดบังแสงแดด และทิศทางลม(ต่อ)	แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ บริษัท อนันดา เอ็มเอฟ เอเชีย พระรามเก้า จำกัด และผู้พักอาศัยที่อยู่ ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ไม่สามารถตกลง ร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะแต่งตั้งคณะกรรมการ ประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อ เจรจาหาข้อตกลงร่วมกันซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการ ตามมาตรการต่าง ๆ โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายใน ระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคล อาคารชุดแล้วเสร็จ			

ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแชนัน อโศก-พระราม 9

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแชนัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.4.8 การดูแลสิ่งแวดล้อม และบดบัง สัญญาณโทรทัศน์	- โครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง พื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับ ผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จาก อาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างเพื่อให้ที่อยู่ ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถ ติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการ ติดตั้งกล่องรับสัญญาณโทรทัศน์ระบบดิจิตอล อุปกรณ์แปลงระบบดิจิตอล (Set - Top Box) ซึ่ง เป็นอุปกรณ์รับเชื่อมกับโทรทัศน์ที่มีอยู่เดิม เพื่อให้ สามารถรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ระบบดิจิตอล ให้กับ ผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจาก ได้รับแจ้ง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการ ดังกล่าว	โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-	-

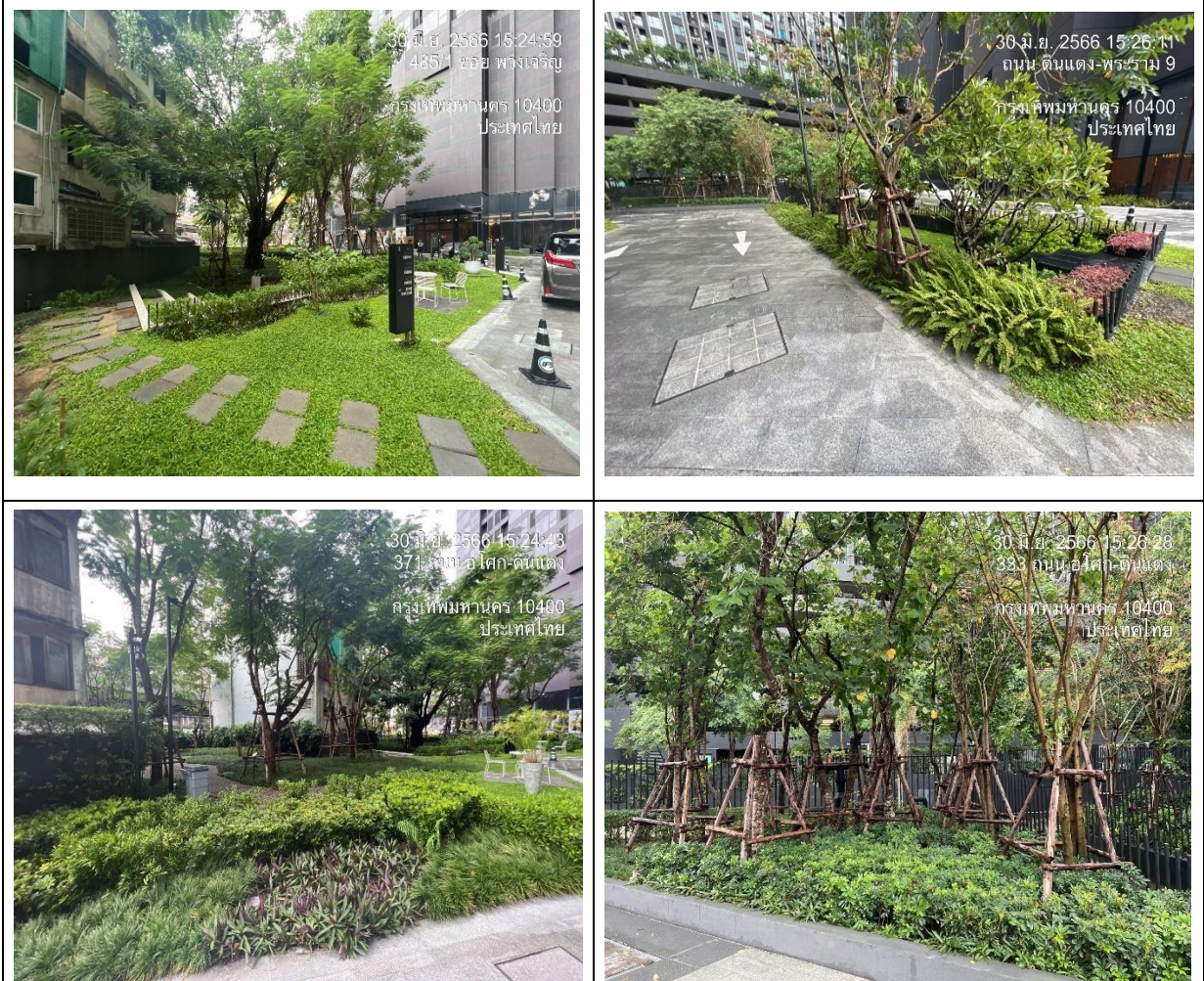
**ตารางที่ 3.1-1(ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9**

บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี้ แมนเนจเม้นท์ จำกัด ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา/ อุปสรรคและ การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง รูปภาพหรือ เอกสาร
2.4.8 การดูแล กลิ่นพิษ และบดบัง สัญญาณโทรทัศน์(ต่อ)	โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความ รับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจาก โครงการเปิดดำเนินการกรณีทั้ง 2 ฝ่าย ได้แก่ บริษัท อนันดา เอ็มเอฟ เอเชีย พระรามเก้า จำกัด และผู้พัก อาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ ตกลงกันไม่ได้ ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหามา ก า ร พ ั ฒ น า โ ค ร ง ก า ร ขั ้น ม า เพื่อเจรจาหาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้ง 2 ฝ่าย			



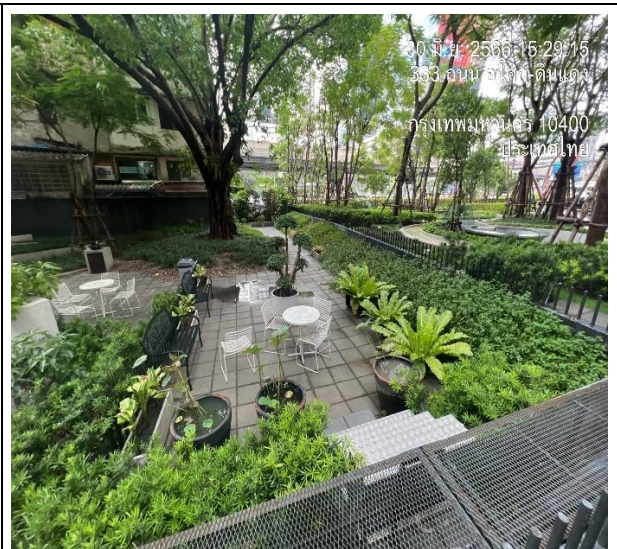
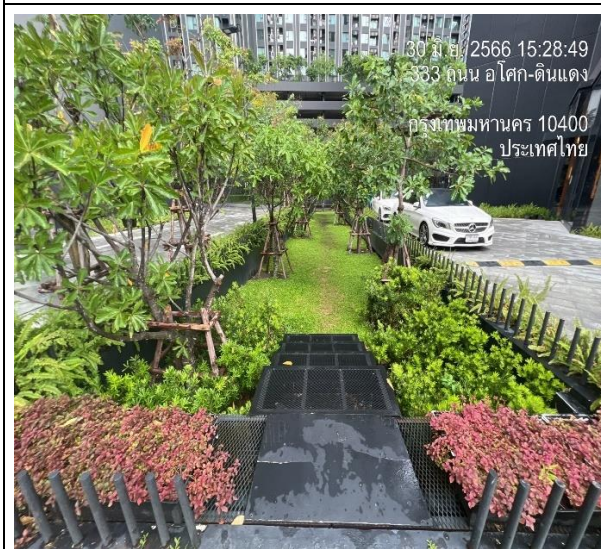
ภาพที่ 1 รั้วรอบพื้นที่โครงการ



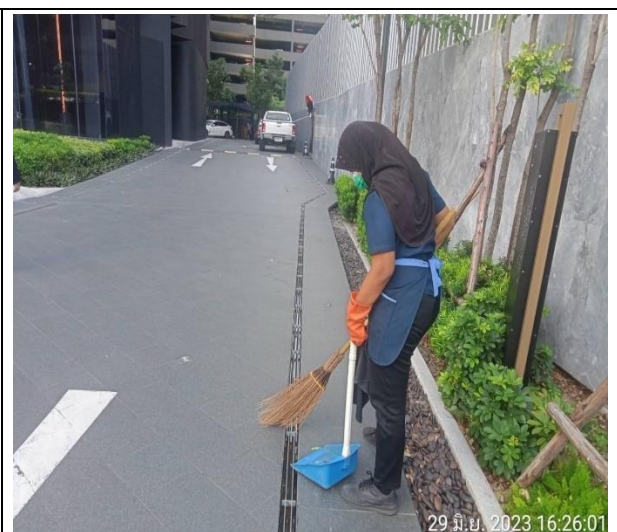
ภาพที่ 2 สภาพพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 3 เจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 4 สภาพคูสาธารณะประโยชน์



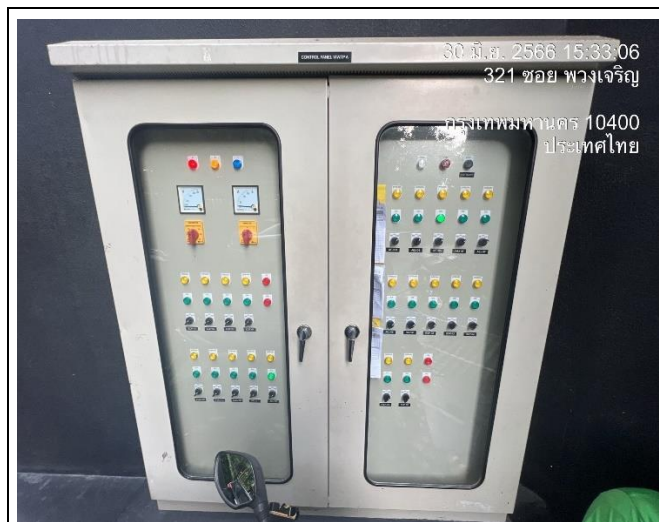
ภาพที่ 5 กิจกรรมทำความสะอาดพื้นถนน



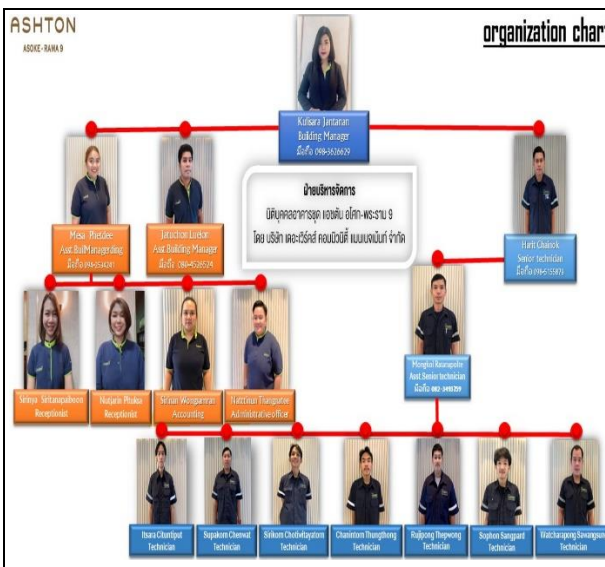
ภาพที่ 6 ป้ายบอกทิศทางการเดินทาง



ภาพที่ 6 ติดตั้งสัญญาณชะลอความเร็ว จำนวน 3 จุด



ภาพที่ 7 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 8 แผนผังนิติบุคคลฯ ประจำโครงการ



ภาพที่ 9 การบำบัด Aerosol



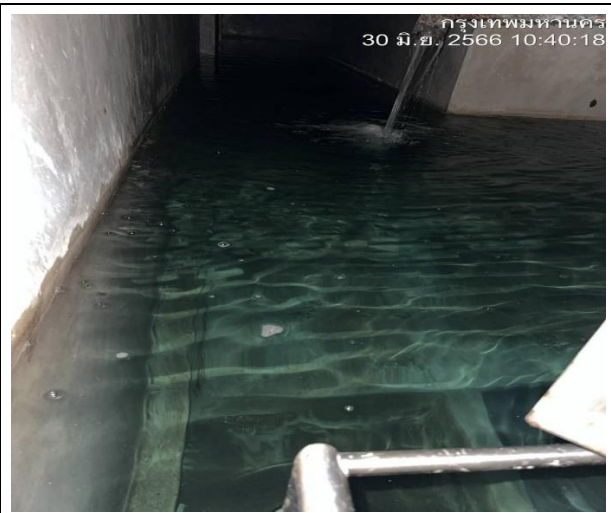
ภาพที่ 10 การบำบัดก๊าซมีเทน



ภาพที่ 11 พัดลมดูดอากาศในห้องมูลฝอยเปียก



ภาพที่ 12 ระบบมอเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 13 ถังเก็บสำรองน้ำ



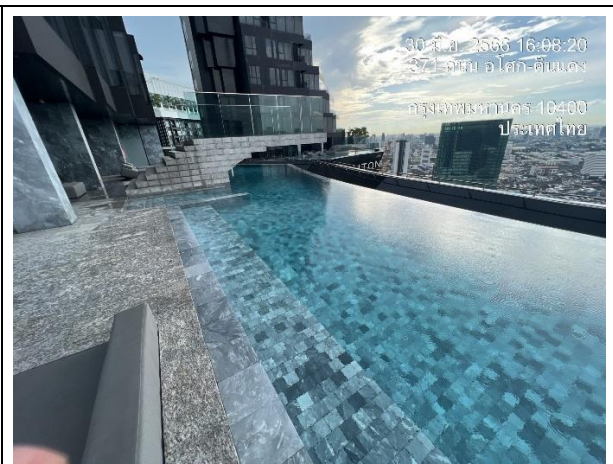
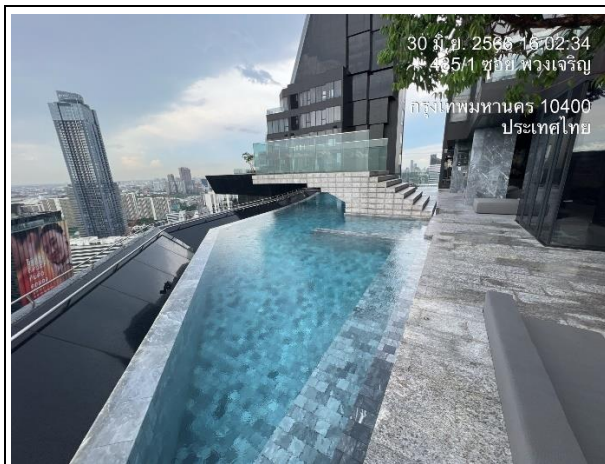
ภาพที่ 14 ระบบสูบน้ำ



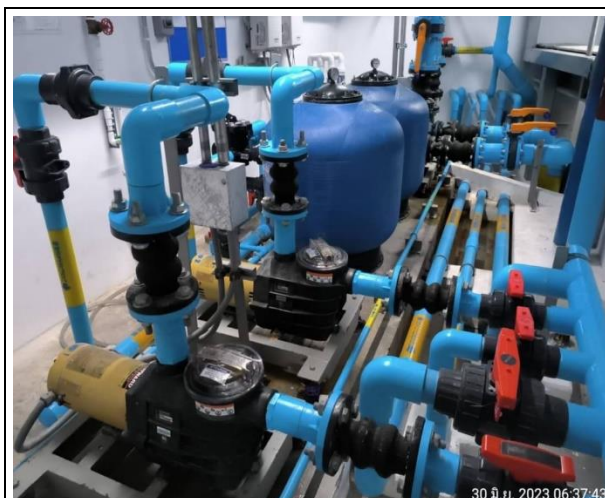
ภาพที่ 15 สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ



ภาพที่ 16 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน



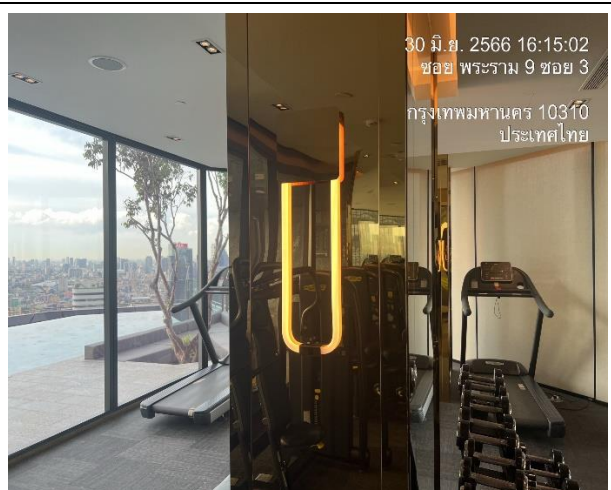
ภาพที่ 17 สระว่ายน้ำ



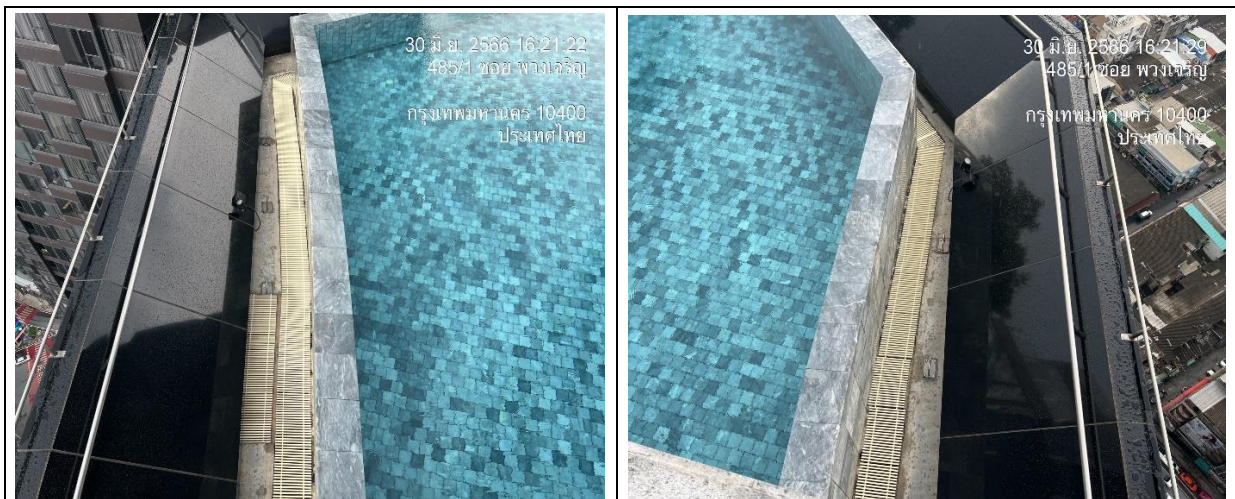
ภาพที่ 18 ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 19 กิจกรรมดูดตะกอน ล้างตะไคร่ และตักเศษผงสระว่ายน้ำ



ภาพที่ 20 ไฟฟ้าส่องสว่าง



ภาพที่ 21 รังระบายน้ำสรวายน้ำ



ภาพที่ 22 บ่อหน่วง



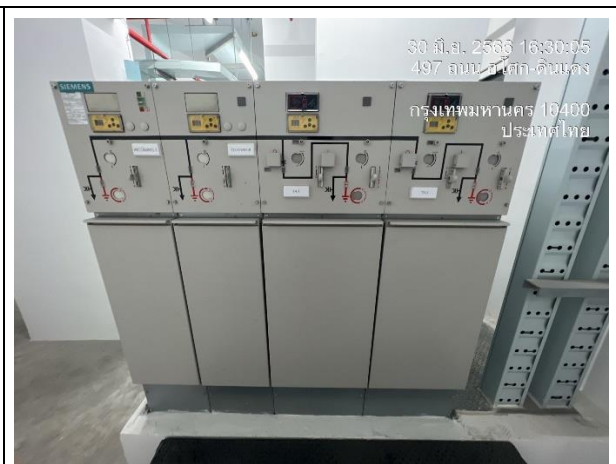
ภาพที่ 23 ห้องเครื่องไฟฟ้า



ภาพที่ 24 ห้องเครื่องสำรองไฟฟ้า



ภาพที่ 25 ธรนรงค์ประหยัดไฟฟ้า



ภาพที่ 26 หม้อแปลงไฟฟ้า



ภาพที่ 27 เครื่องตรวจจับควัน



ภาพที่ 28 ป้ายเตือนอันตราย



ภาพที่ 29 เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



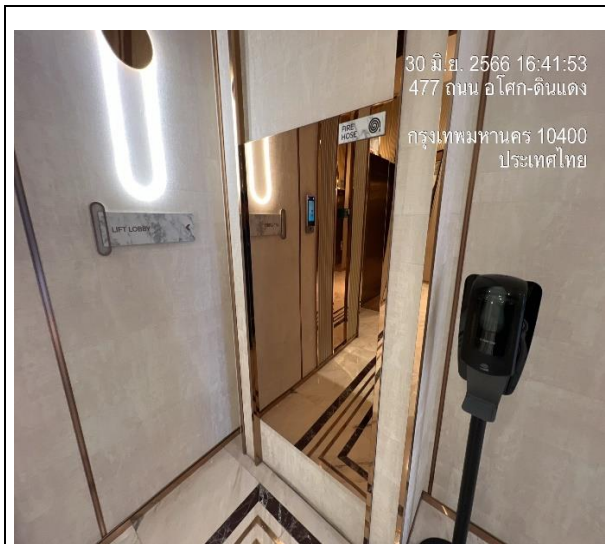
ภาพที่ 30 ระบบท่อเย็น



ภาพที่ 31 sprinkler



ภาพที่ 32 หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร



ภาพที่ 33 ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์



ภาพที่ 34 ลิฟต์ดับเพลิง

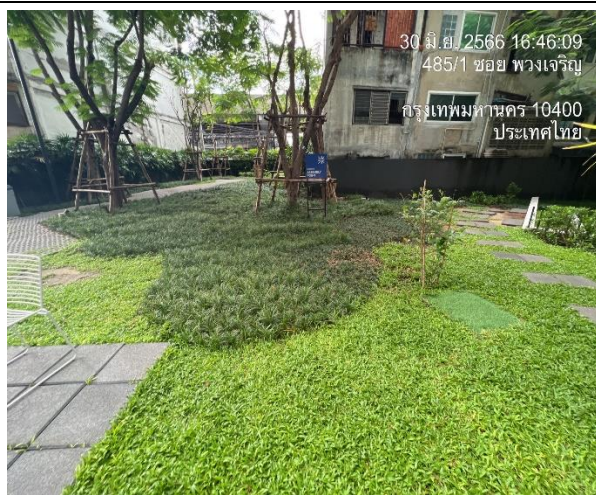
ภาพที่ 35 แผงควบคุม



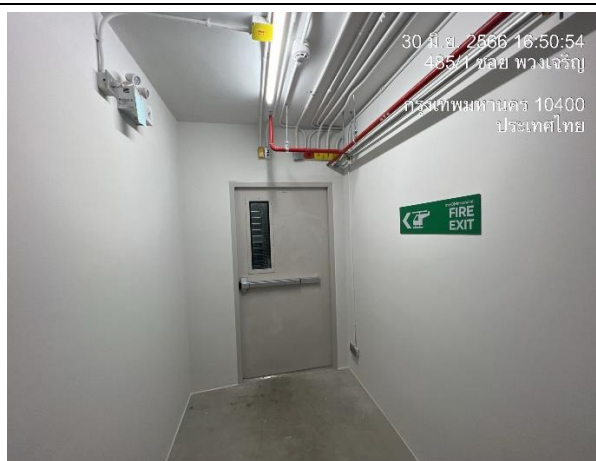
ภาพที่ 36 เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือ



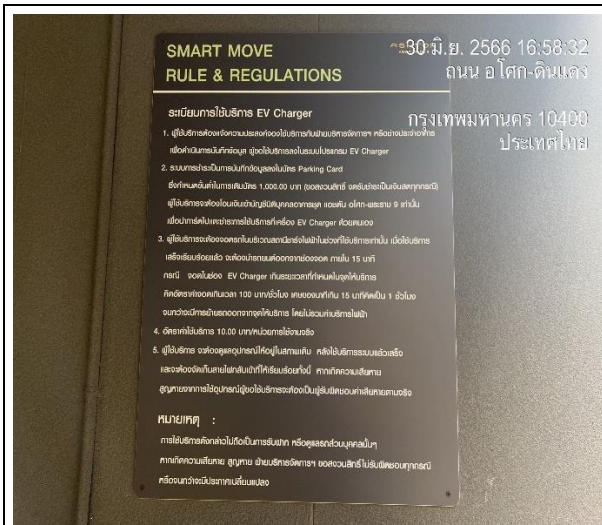
ภาพที่ 37 บันไดหนีไฟ



ภาพที่ 38 จุดรวมคนเบื้องต้น



ภาพที่ 39 พื้นที่หนีไฟทางอากาศ



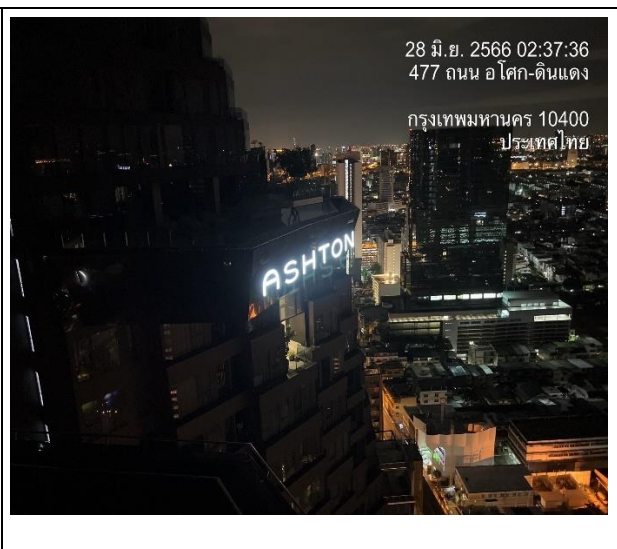
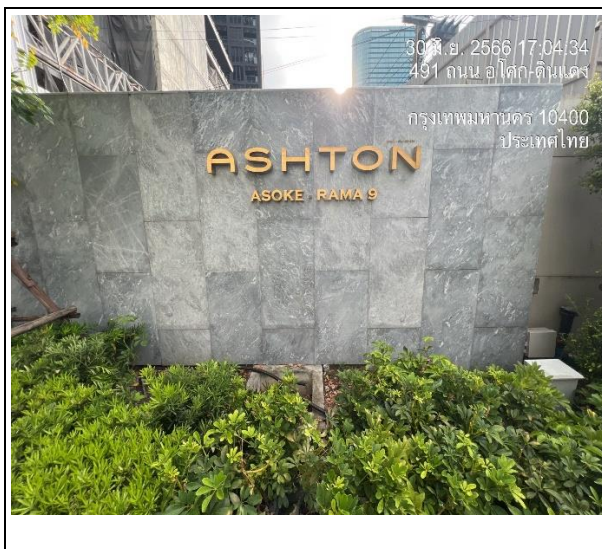
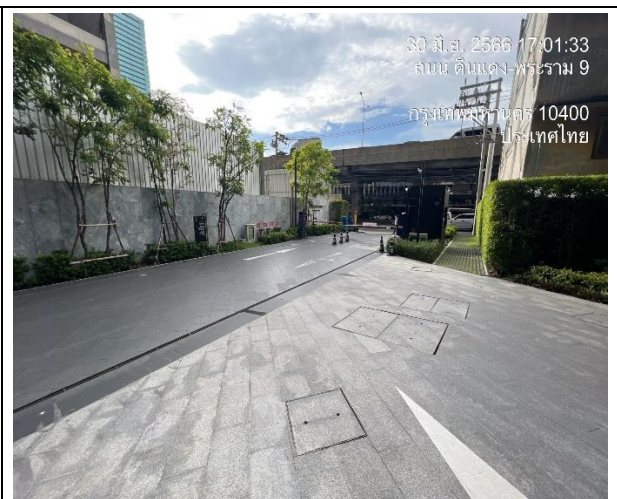
ภาพที่ 40 ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์



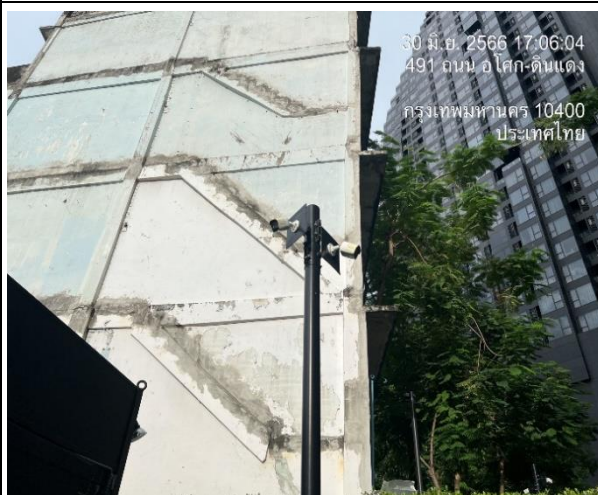
ภาพที่ 41 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย (รปภ.)



ภาพที่ 42 พื้นที่ทางเข้า-ออกโครงการ



ภาพที่ 43 ป้ายชื่อโครงการ



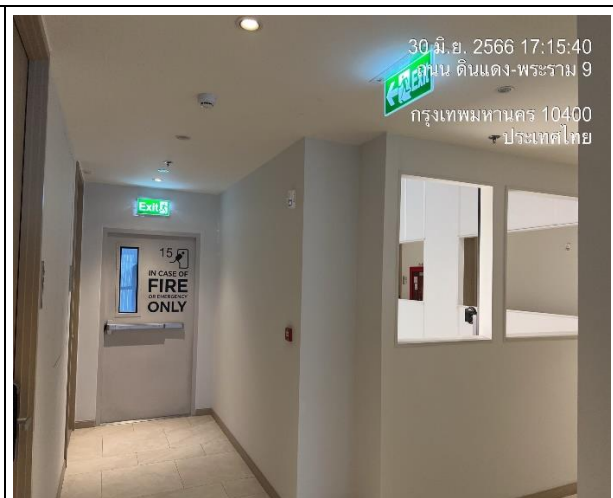
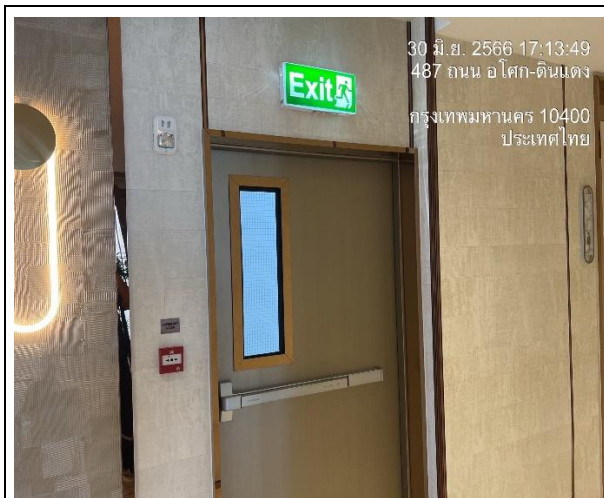
ภาพที่ 44 กล้องโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)



ภาพที่ 45 เจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาด



ภาพที่ 46 ผนังกระจกกันตก



ภาพที่ 47 ป้าย Exit



ภาพที่ 48 จัดให้มีการอบรมปฐมพยาบาลเบื้องต้น, อบรมอพยพหนีไฟ, ภาพซ้อมอพยพหนีไฟ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอสตัน อโศก-พระราม 9

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
1. คุณภาพอากาศ					
1.1 ฝุ่นละออง	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีแผนงานล้างถนนอย่างสม่ำเสมอ	-
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดโดยรอบพื้นที่โครงการ และจัดให้มีแผนงานล้างถนนอย่างสม่ำเสมอ	-
	2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาสภาพพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ	-
	3) ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- สภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	-
	4) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและแบบฟอร์มรับเรื่องร้องเรียนไว้ภายในห้องนิติบุคคลฯ	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
2. เสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- สภาพดีมองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง	โครงการ ได้ดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ให้เป็นไปตามมาตรการกำหนด	-
3. น้ำใช้	1) เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
	2) ถังเก็บน้ำใช้ภายในโครงการ	- ความสะอาด	ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	นิติบุคคลฯ ได้จัดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองตามแผนงาน จะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	3) วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- การปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น . แล ะ ช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระว่ายน้ำ	1) พื้นสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่แตกร้าว	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ซึ่งพื้นสระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดี ไม่พบว่าพื้นสระว่ายน้ำแตกร้าว	-
	2) อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-
	3) ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1) ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	ตลอดเวลา	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดโดยรอบพื้นที่โครงการ ไม่มีน้ำขัง	-
	2) ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ	- สภาพดี ไม่ลบล้าง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อ/สั่งทำป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ และดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-
	3) อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้ดำเนินการจัดซื้อ/อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ หากดำเนินการเสร็จจะดำเนินการตามมาตรการอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	1) สระว่ายน้ำของโครงการ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- pH - Residual Chlorine	ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน วันละ 2 ครั้ง	-
	2) สระว่ายน้ำของโครงการ บริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- Coliform Bacteria - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	-
	3) ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
	4) ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดโดยรอบพื้นที่โครงการ	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอสตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
<b>5. น้ำเสีย</b> <b>5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</b> <b>(1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด</b>	- บ่อปรับสมดุล	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน เดือนละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อสูบน้ำออก	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน เดือนละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
(3) คุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - TKN - Fat Oil & Grease - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบเป็นประจำตามแผนงาน เดือนละ 1 ครั้ง	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	เก็บสถิติและข้อมูลการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร)	ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร)	และบันทึกรายละเอียด	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		4. การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ซี.อ./ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	สถิติและข้อมูลนั้น	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย(ต่อ)		6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	และจัดทำรายงานสรุปผลการ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	ทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	ละเดือน และ	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เสนอรายงานต่อเจ้าพนักงาน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		10. การทำของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	ท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตดินแดง) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย(ต่อ)		11. เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)		นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		12. อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ไม่ปกติ)		นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรรมและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
		13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกินขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่เข้าไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร)			
		14. ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข			

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
6. การระบายน้ำ	1) บ่อหน่วงน้ำ บ่อพักน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้ทีมช่างอาคาร คอยสังเกตและบันทึกการสะสมของตะกอน หากพบว่ามีปริมาณมาก จะรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	-
	2) เครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเครื่องสูบน้ำภายในบ่อพักน้ำสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะของโครงการ	-
7. มูลฝอย	- พื้นที่โครงการ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้มีพื้นที่โครงการ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	-
8. ระบบไฟฟ้า	1) หม้อแปลงไฟฟ้า	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
	- ป้ายเตือนระวังอันตราย - บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	- มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
8. ระบบไฟฟ้า(ต่อ)	2) อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
9. การอนุรักษ์พลังงาน	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพประหยัดพลังงานที่ระบุมากับอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
	- ระบบปรับอากาศส่วนกลาง เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น	- อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า		นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-
	- จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลือน	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ความสามารถในการดูแลระบบ	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยเป็นประจำตามแผนงาน 3 เดือน/ครั้ง	-
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่นี้สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ต้องมีแบตเตอรี่นี้สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน เป็นประจำตามแผนงาน 3 เดือน/ครั้ง	-
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟอยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	-
	4) อุปกรณ์ดับเพลิง - ถังดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ ได้มีการจัดทีมวิศวกรและทีมช่างอาคารที่มีความรู้ดำเนินการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงเป็นประจำตามแผนงาน 3 เดือน/ครั้ง	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย(ต่อ)	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสภาพพร้อมใช้งานและสามารถเข้าถึงได้สะดวก	-
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดสภาพพร้อมใช้งาน	-
	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิงสภาพพร้อมใช้งาน	-
	- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติสภาพพร้อมใช้งาน	-
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump)	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงสภาพพร้อมใช้งาน	-
	- ลิฟต์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงสภาพพร้อมใช้งานและสามารถเข้าถึงได้สะดวก	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย(ต่อ)	5. บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีบันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นสภาพพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง	-
11. ระบบระบายอากาศ	1. ช่ อ ง ระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือไม่มีสิ่งกีดขวาง	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีแผนการทำความสะอาดที่ทั่วถึงทุกพื้นที่ของโครงการ	-
	2. พัดลมระบายอากาศ	- สภาพพร้อมใช้งาน	เดือนละ 1 ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีแผนการทำความสะอาดที่ทั่วถึงทุกพื้นที่ของโครงการ	-
12. การจราจร	- พื้นที่โครงการป้ายและเครื่องหมายการจราจรภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพมองเห็นชัดเจน และไม่ลบลือน	3 เดือน/ครั้ง	นิติบุคคลฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลป้ายและเครื่องหมายการจราจร - สภาพมองเห็นชัดเจนและไม่ลบลือน	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
12. การจราจร(ต่อ)	- ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการ	- สภาพความคล่องตัวในการเดินทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	ทุกวัน	คอยดูแลการจราจรโดยรอบพื้นที่โครงการและบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง	-
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการกรณีที่อยู่ในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจรการขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ ปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
1.4 ทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้ฟอร์มสำหรับรับเรื่องร้องเรียน	-
1.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้ฟอร์มสำหรับรับเรื่องร้องเรียน	-
1.6 การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องจากผู้ได้รับผลกระทบ	ทุกวัน	นิติบุคคลฯ จัดให้ฟอร์มสำหรับรับเรื่องร้องเรียน	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	1) ประเมินเรื่องรบกวนทุกซ์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ทุกวัน	โครงการปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-
		2) กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ ขอให้ทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจ และสังคมรวมทั้งดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยดำเนินการก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ		กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ นิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9(ต่อ)

ดัชนีผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข
17. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยข้างเคียงและการรับเรื่องร้องเรียน(ต่อ)		ตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการสังเกตตำแหน่งการสำรวจ 3)การรับเรื่องร้องเรียนช่องทางรับเรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอนหรือวิธีการต้องระบุระยะเวลาดำเนินการในผังแสดงการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการทุกขั้นตอน พร้อมทั้งนำเสนอไว้ในตารางมาตรการ โดยกำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนให้รวดเร็วและตอบสนองความเดือดร้อนและผลกระทบที่เกิดขึ้น		นิติบุคคลฯ จะปฏิบัติตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด	-

## บทที่ 4

### ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริหารงานโดยนิติบุคคลอาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้ทำการสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอในรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้าน อาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน เป็นผู้พิจารณาให้ความเห็นชอบ การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 ดังนี้

#### 4.1 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

##### 4.1.1 จุดเก็บตัวอย่าง

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัดของโครงการแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริหารงานโดยนิติบุคคล อาคารชุดแอชตัน อโศก-พระราม 9 บริษัท เดอะเวิร์คส์ คอมมิวนิตี แมนเนจเม้นท์ จำกัด ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง จำนวน 3 จุด คือ คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด (ถังปรับสมดุล), คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด (บ่อสูบน้ำออก) และ คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง)

##### 4.1.2 พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัด

ดัชนีคุณภาพที่ต้องตรวจวิเคราะห์ จำนวน 10 พารามิเตอร์ อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประเภท ก คือ pH, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solid, Settleable Solids, Fat Oil and Grease, Total TKN-Nitrogen, Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria

##### 4.1.3 วิธีการเก็บตัวอย่างและรักษาสภาพตัวอย่าง

เก็บตัวอย่างใส่ขวดเก็บตัวอย่างชนิด Polyethylene ขนาด 1 ลิตร ที่ผ่านการล้างทำความสะอาดตามมาตรฐาน เก็บตัวอย่างแยก (Grab Sample) เพื่อวิเคราะห์ค่าดัชนีทางเคมี และกายภาพอื่นๆ ซึ่งยึดตามแนวทางที่กฎหมาย กำหนด เช่น ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (Biological Oxygen Demand, BOD) ความ สกปรกในรูปของสารแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids, TSS) เจลดาห์ลไนโตรเจน (Total Kjeldahl Nitrogen, TKN), ของแข็งตกตะกอน (Settleable Solid), ซัลไฟด์ (Sulfide), ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids) สำหรับการเก็บตัวอย่างที่วิเคราะห์ค่าดัชนีน้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) เก็บใส่ขวดแก้ว Duran ขนาด 1 ลิตร และรักษาสภาพด้วยกรดซัลฟิวริกปริมาตร 2 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลิตร

ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ มีการปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด บรรจุ ตัวอย่างทั้งหมดลงในถังน้ำแข็งเพื่อควบคุมอุณหภูมิที่ประมาณ 4 องศาเซลเซียส และนำส่งไปวิเคราะห์ ณ ห้องปฏิบัติการ ภายใน 24 ชั่วโมง

**ตารางที่ 4.1 ตัวอย่างดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ ภาชนะบรรจุ และวิธีการรักษาภาควัอย่าง**

ประเภทดัชนีตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์	ภาชนะบรรจุ	วิธีการรักษาภาควัอย่าง
ทางเคมี และกายภาพ	pH, BOD, TSS, Suspended Solids, Sulfide, TKN-Nitrogen, Settleable Solid, Residual Chlorine และดัชนีคุณภาพทางเคมีและกายภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามประเภทแหล่งน้ำ	ขวดพลาสติก ขนาด 1 ลิตร	แช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ในที่มืด
	Oil & Grease	ขวดแก้ว ขนาด 1 ลิตร	เติมกรดซัลฟิวริกปริมาตร 2 มิลลิลิตรต่อน้ำ 1 ลิตร และแช่เย็นที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส

**4.2 ความถี่ในการติดตามตรวจสอบ**

การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อนำมาวิเคราะห์ได้กระทำทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง โดยนิติบุคคลกำหนดให้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ตลอด 6 เดือน เพื่อให้สามารถติดตาม และปรับปรุงแก้ไขปัญหที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว แต่เนื่องด้วยในรอบนี้อยู่ระหว่างการส่งมอบอาคาร จึงไม่สามารถเริ่มตรวจได้ทันรอบการจัดทำเล่มรายงาน และจะดำเนินการตรวจวัดให้ครบตามมาตรการกำหนดในรอบต่อไปตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ

**4.3 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้ง**

วิธีการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามที่กำหนดในมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ข้อ 16 วิธีการการตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร และวิธีมาตรฐานใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater 23<sup>rd</sup> ed. Washington, DC : APHA, 2017 ของ APHA, AWWA, WEF โดยผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ

#### 4.5 การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 4.5-1 ขอบเขตวิธีการตรวจวิเคราะห์

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจ	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
สระว่ายน้ำ				
- จุดน้ำลึก	- pH	- Test kits	-	APHA-AWWA-WEF Edition 23 <sup>nd</sup> ed,2017
- จุดน้ำตื้น	- Residual Chlorine	- Test kits	-	
	- Coliform Bacteria	- Multiple Tube Fermentation	-	
	- Escherichia coli	- Multiple Tube Fermentation	-	
	- Staphylococcus Aureus	- Enrichment Method	-	
	- Pseudomonas aeruginosa	- Enrichment Method	-	

#### 4.5.1 วิธีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่างที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป

#### 4.5.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามความถี่จำนวน 2 ความถี่ คือ ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวัน ละ 2 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) และความถี่ที่ 2 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* ทั้งนี้ ในช่วงเวลาระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2563 นิติบุคคลฯ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำความถี่ดังนี้

##### 1) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง และ คลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) วันละ 2 ครั้ง ก่อนและหลังเปิดให้บริการระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม ซึ่งอยู่ในช่วงระหว่างการส่งมอบอาคาร และอยู่ในช่วงการปรับปรุง/ซ่อมแซมสระว่ายน้ำ ทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เมื่อขั้นตอนดังกล่าวเสร็จสิ้น ทางนิติบุคคลฯ จำเริญดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด

## 2) ความถี่ที่ 1 ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการกำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายนํ้า ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายนํ้า โดยตรวจวัดค่าโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria), *Escherichia coli*, *Staphylococcus Aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 ซึ่งอยู่ในช่วงระหว่างการส่งมอบอาคาร และอยู่ในช่วงการปรับปรุง/ซ่อมแซมสระว่ายนํ้า ทำให้ไม่สามารถเก็บตัวอย่างน้ำได้ เมื่อขั้นตอนดังกล่าวเสร็จสิ้น ทางนิติบุคคลฯ จำเริญดำเนินการตามมาตรการกำหนดอย่างเคร่งครัด