# บทที่ 1 บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

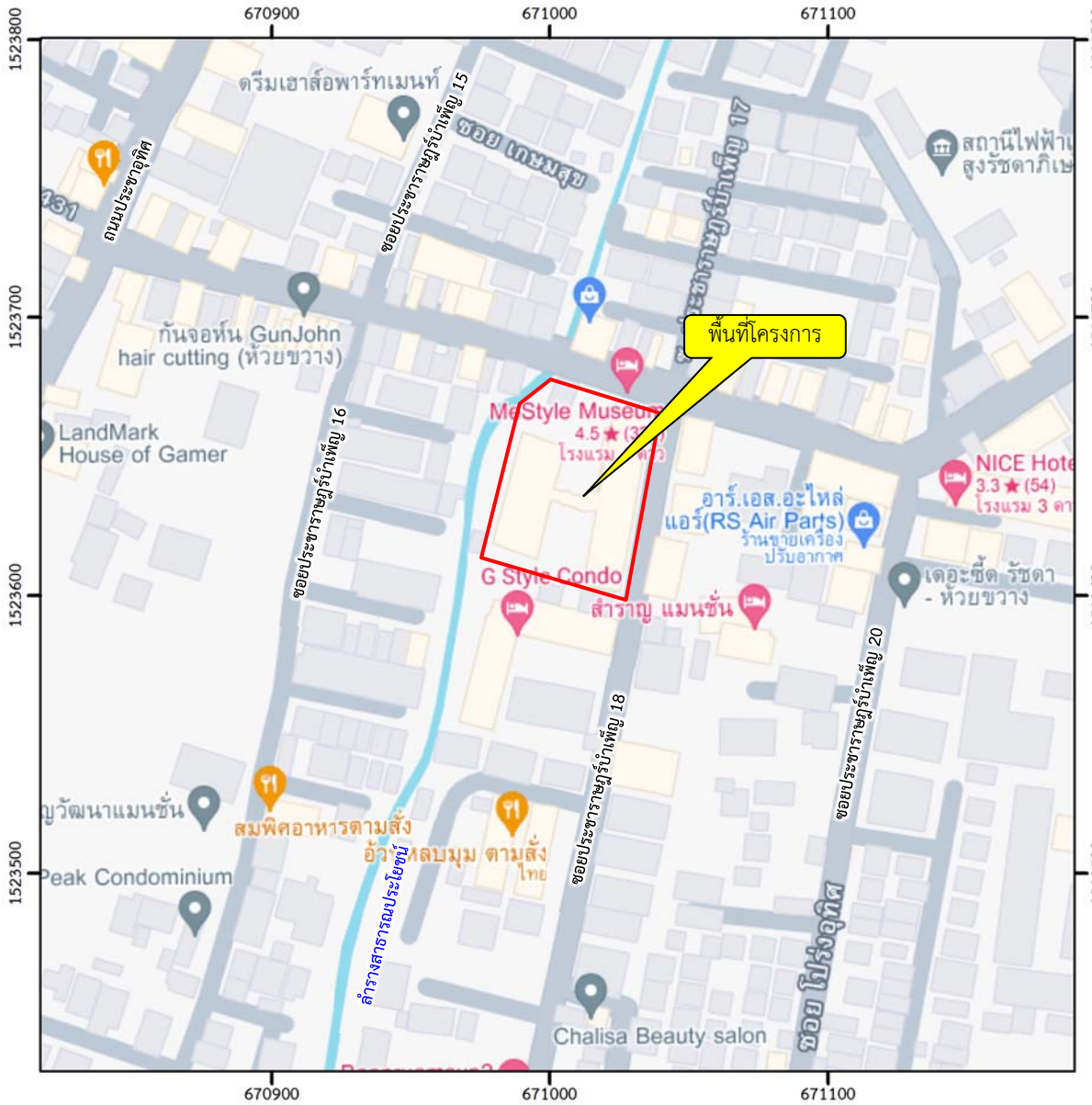
สืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่ 52/2559 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2559 คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เดิมคือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม) โครงการ MeStyle Hotel and Service Apartment ของบริษัท มีสไตล์ แอสเสท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร **(รูปที่ 1.1-1)** เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวนห้องพักและร้านค้าจำนวน 4 ห้อง และอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) จำนวนห้องพักรวม 168 ห้อง ห้องสำนักงานจำนวน 12 ห้อง และร้านค้าจำนวน 8 ห้อง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าว และโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.5/8558 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2559 **(เอกสารแนบ 1)** บริษัทฯได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารตามแบบ อ. 1 ดัง**เอกสารแนบ 2** และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตามแบบ อ.6 ดัง**(เอกสารแนบ 3)**

ปัจจุบันโครงการอยู่ในช่วงดำเนินการ และดำเนินการโดยบริษัท มีสไตล์ แอสเสท จำกัด **(เอกสารแนบ 4)** ในส่วนของโรงแรมได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงแรมในชื่อ MeStyle Museum Hotel ดัง**เอกสารแนบ 5** ในฐานะเจ้าของโครงการ จึงมอบหมายให้บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการ

## 1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1) ชื่อโครงการ MeStyle Hotel and Service Apartment
2) เจ้าของโครงการ บริษัท มีสไตล์ แอสเสท จำกัด
3) สถานที่ตั้งโครงการ ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
4) ขนาดโครงการ 2-1-63 ไร่
5) ผลการพิจารณารายงานของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามการประชุมครั้งที่ 52/2559 เมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2559
6) สถานภาพโครงการปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ
7) โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในครั้งล่าสุดในเดือนมกราคม 2564
8) จัดทำรายงานโดย บริษัท เอ บี อี เอ็น เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด




**สัญลักษณ์ :**

พื้นที่โครงการ

( MyStyle Hotel and Service Apartment )

N

0 50 100 ม.

***ที่มา :*** *ดัดแปลงจาก https://www. google.co.th/maps (มิถุนายน 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

| | |
|---|---|
| **รูปที่ 1.1-1** | แสดงที่ตั้งพื้นที่โครงการ |

## 1.3 รายละเอียดของโครงการ

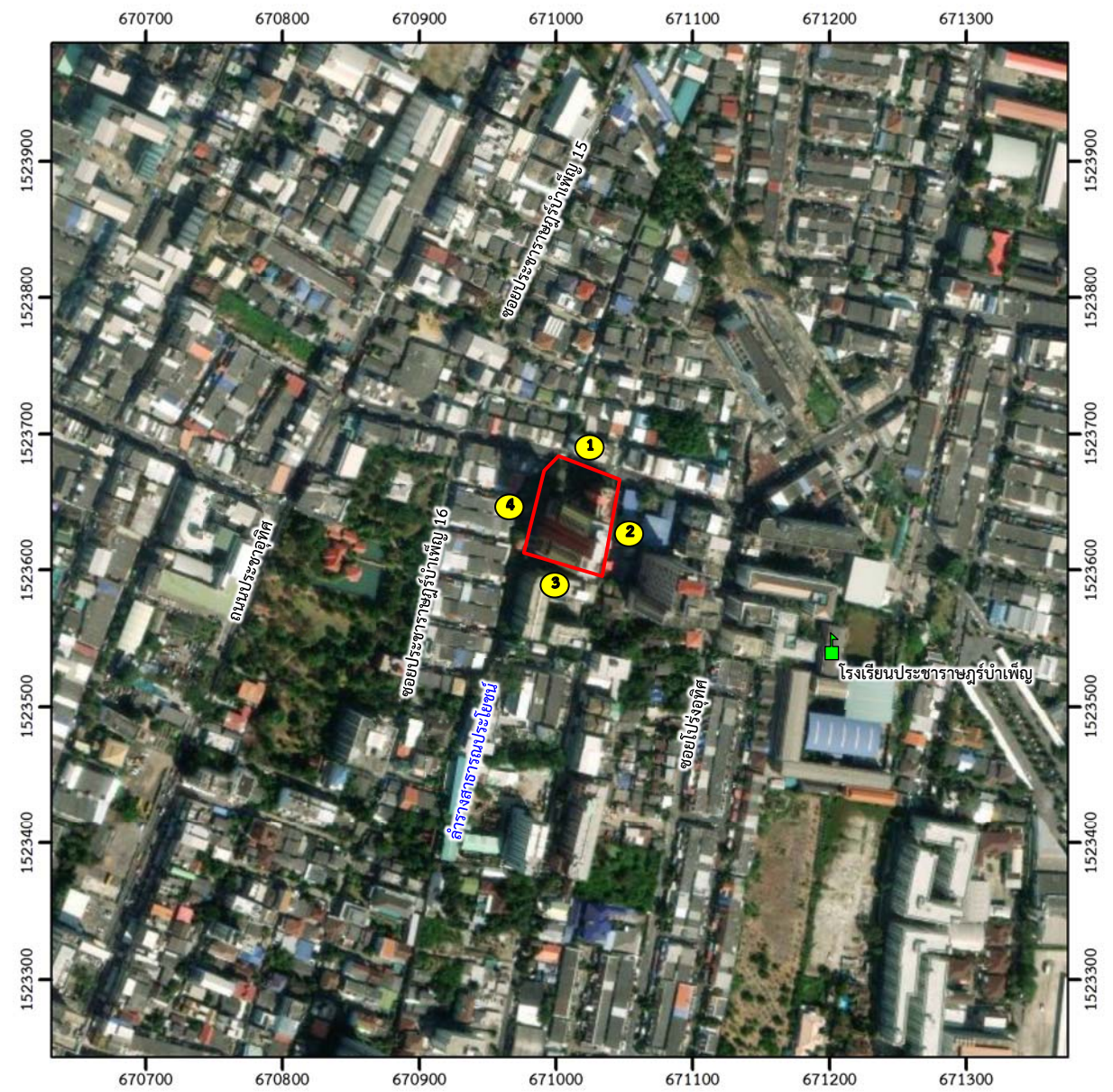
### 1.3.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ MeStyle Hotel and Service Apartment มีพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร และอาณาเขตติดต่อโครงการในทิศทางต่างๆ แสดงดัง**รูปที่ 1.3-1** มีรายละเอียดดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ซอยประชาราษฎร์บำเพ็ญ 18 |
| ทิศใต้ | ติดกับ | อาคารโครงการ G style |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | ลำธารสาธารณประโยชน์ |

### 1.3.2 ขนาดและประเภทโครงการ

โครงการ MeStyle Hotel and Service Apartment ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารให้เช่าประเภทอาคารพักอาศัย สำนักงาน และพาณิชยกรรม สูง 22 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 1) ออกแบบให้มีห้องพักอาศัยให้เช่า (Service Apartment) ในชั้นที่ 8-21 จำนวน 168 ห้อง ส่วนสำนักงานอยู่ในชั้นที่ 3-6 จำนวน 12 ห้อง และร้านค้าอยู่ในชั้นที่ 3-6 เช่นกัน มีจำนวน 8 ห้อง และอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร 2) ออกแบบให้มีห้องพักอยู่ในชั้นที่ 3-7 จำนวน 49 ห้อง และร้านค้าอยู่ในชั้นที่ 1 จำนวน 4 ห้อง **(รูปที่ 1.3-2)**




**สัญลักษณ์ :**

พื้นที่โครงการ
( MyStyle Hotel and Service Apartment )

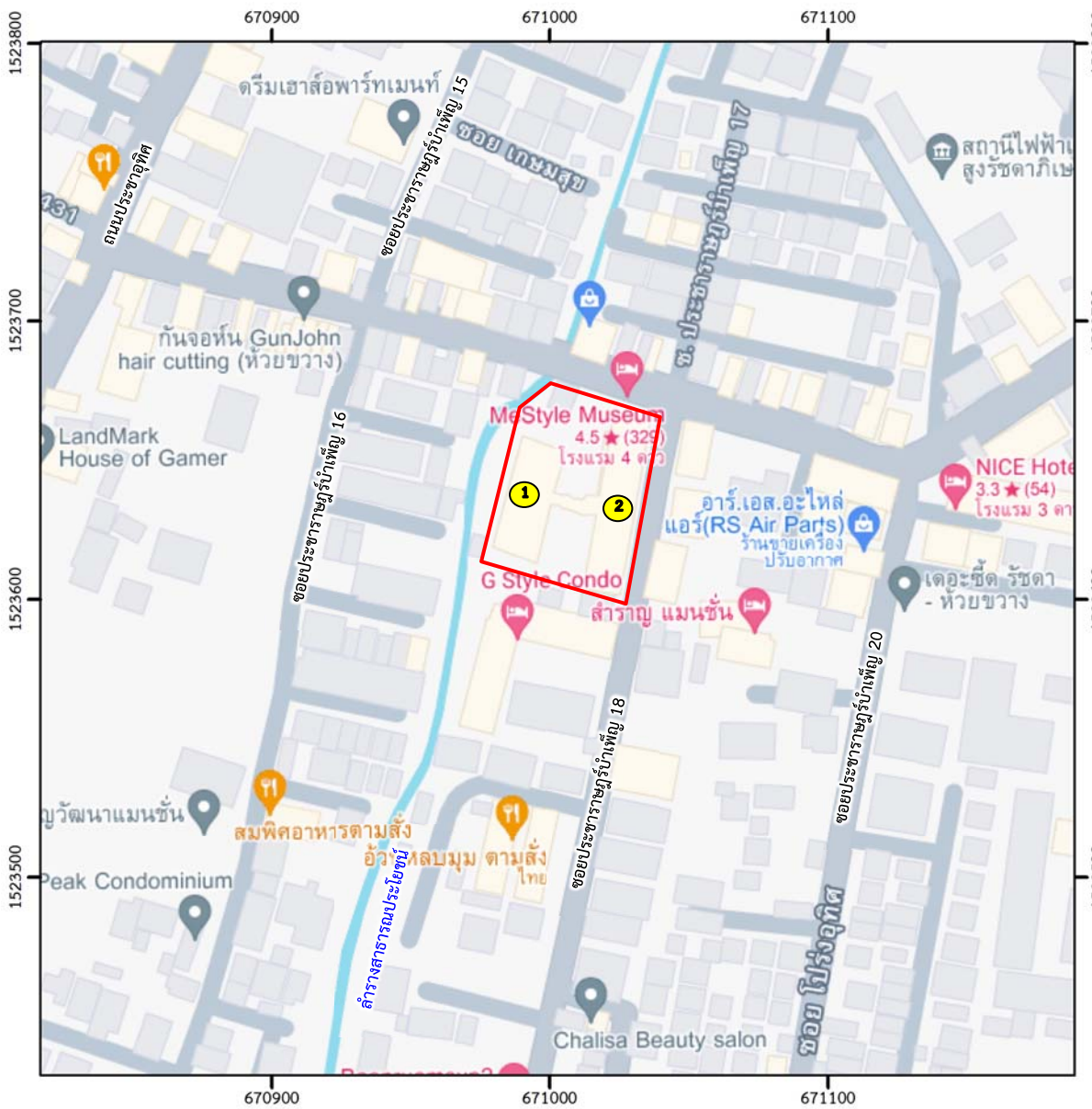
สถานศึกษา

N

0 50 100 ม.

*ที่มา : ดัดแปลงจาก https://www. google.co.th/maps (เก็บภาพเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2567) และการสำรวจภาคสนาม (มิถุนายน 2567)*

| | |
|---|---|
| **รูปที่ 1.3-1** | สภาพแวดล้อมและอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการ |




**สัญลักษณ์ :**

พื้นที่โครงการ
( MyStyle Hotel and Service Apartment )

N

0 50 100 ม.

***ที่มา :*** *ดัดแปลงจาก https://www. google.co.th/maps (มิถุนายน 2567) และการสำรวจภาคสนาม (2567)*

| | |
|---|---|
| **รูปที่ 1.3-2** | รายละเอียดอาคารภายในพื้นที่โครงการ |

### 1.3.3 กิจกรรมในโครงการ

**1) การบำบัดน้ำเสีย**

**(1) ปริมาณน้ำเสียของโครงการ**

การประเมินน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ จะประเมินจากจำนวนห้องพักอาศัย และกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งจะประเมินอัตราการเกิดน้ำเสียเท่ากับ 80% ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด ดังนั้น โครงการมีปริมาณน้ำเสียทั้งหมดจากการประเมิน 149.82 ลูกบาศก์เมตร/วัน

**(2) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและขั้นตอนการบำบัด**

การรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักและส่วนอื่นๆ ของอาคารเพื่อมายังระบบบำบัดน้ำเสียนั้นถูกรวบรวมโดยท่อระบายน้ำเสียแนวดิ่งซึ่งจะประกอบด้วยท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) ที่รองรับน้ำเสียจากห้องส้วม ท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ที่รองรับน้ำจากห้องน้ำและส่วนอื่นๆ ของอาคาร และท่อน้ำทิ้งจากส่วนครัวและส่วนซักล้าง (ท่อ K) จากนั้นจะรวบรวมมายังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะแยกส่วนการบำบัดออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**(2.1) อาคาร 1&2 (ยกเว้นที่พักขยะรวม)** : ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศตะกอนเวียนกลับ โดยออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียสูงสุดได้เท่ากับ 160 ลบ.ม./วัน ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน (149.81 ลบ.ม./วัน) ทางโครงการได้ออกแบบให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียของโครงการนี้ และมีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 93.89 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนขั้นตอนต่างๆ ในการบำบัดมีรายละเอียด ดังนี้

- ถังดักไขมัน ใช้สำหรับแยกไขมัน และเศษอาหาร ที่ปะปนกับน้ำเสียจากท่อน้ำทิ้งจากส่วนครัวและส่วนซักล้าง (ท่อ K) ก่อนที่จะผ่านเข้ากระบวนการบำบัดน้ำเสียในขั้นต่อไป และน้ำเสียที่ออกจากถังดักไขมันจะมีค่า BOD ไม่เกิน 560.00 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนกากไขมัน และเศษอาหารจะนำมากำจัดทุกๆ วัน โดยนำมาใส่ภาชนะโดยด้านล่างมีการรองด้วยกระดาษทิชชู่ และทำการตากแดดให้แห้ง ก่อนนำไปทิ้งรวมกับขยะมูลฝอยอื่นๆ ที่ห้องพักขยะแห้งเพื่อรอสำนักงานเขตนำไปกำจัดต่อไป
- ถังแยกกาก ทำหน้าที่เป็นถังบำบัดแบบไร้อากาศรับน้ำเสียจากถังดักไขมันและน้ำเสียที่เหลือทั้งหมด ซึ่งสารอินทรีย์จะถูกย่อยสลายกลายเป็นก๊าซกับน้ำและกากตะกอนในปริมาณที่น้อยและน้ำเสียที่ออกจากถังแยกกากจะมีค่า BOD เท่ากับ 262 มิลลิกรัม/ลิตร
- ถังปรับสภาพสมดุล ทำหน้าที่ปรับให้มีลักษณะสมบัติใกล้เคียงกันตลอดเวลา และสูบส่งน้ำเสียเข้าสู่การบำบัดขั้นต่อไปด้วยอัตราที่กำหนดไว้
- ถังเติมอากาศ ถังนี้จะทำหน้าที่เลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย และมีการเติมอากาศเพื่อให้เกิดการหมุนเวียน โดยจุลินทรีย์จะย่อยสลายอินทรีย์เป็นอาหารสารอินทรีย์ที่ถูกย่อยสลายแล้วจุลินทรีย์จะนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดใหม่
- ถังตกตะกอน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศ จะมีตะกอนจุลินทรีย์หลุดติดไปกับน้ำเสีย ซึ่งจุลินทรีย์เหล่านี้จะตกลงสู่ก้นถังของถังตกตะกอนด้วยการกำหนดค่าอัตราการไหลและระยะเวลากักพักที่เหมาะสมกับการตกตะกอนจุลินทรีย์น้ำที่ผ่านหน่วยบำบัดนี้จะเรียกว่า “น้ำทิ้ง” จะมีค่า BOD ไม่เกิน 20

มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งโครงการจัดเป็นอาคารประเภท ข. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องพักอาศัยตั้งแต่ 100 ห้อง แต่ไม่เกิน 500 ห้อง) กำหนดให้น้ำทิ้งจะมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และอาคารประเภท ค. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) กำหนดให้น้ำทิ้งจะมีค่า BOD ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร โดยมีการสูบตะกอนจุลินทรีย์หมุนเวียนเข้าในถังเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปเก็บไว้ในถังเก็บตะกอน

- ถังเก็บตะกอน ทำหน้าที่เป็นถังสำหรับกักเก็บตะกอนส่วนเกินที่สูบระบายมาจากถังตะกอนโดยตะกอนจะถูกกักเก็บไว้ในส่วนนี้และถูกสูบไปกำจัดทุกๆ 2 เดือน

- ถังสูบออก ทำหน้าที่รับส่วนใสที่ผ่านการบำบัดแล้วหรือที่เรียกว่าน้ำทิ้งสูบส่งไปท่อระบายน้ำของโครงการก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

**(2.2) ที่พักขยะรวม** : ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศชนิดที่มีตัวกลางยึดเกาะสามารถรองรับน้ำเสียสูงสุด 4.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งมากกว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการประเมิน (0.011 ลบ.ม./วัน) ซึ่งทางโครงการได้ออกแบบให้เหมาะสมกับปริมาณน้ำเสียของโครงการนี้ โดยมีค่า BOD ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92 ทำให้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ส่วนขั้นตอนต่างๆในการบำบัดมีรายละเอียด ดังนี้

- ถังเกรอะ ทำหน้าที่ในการปรับสภาพและตกตะกอนน้ำเสียเป็นส่วนไร้อากาศ น้ำเสียส่วนนี้จะมีค่า BOD ออกไม่เกิน 200 มก./ลิตร

- ถังเติมอากาศ เป็นส่วนเติมอากาศ โดยอาศัยการทำงานในสภาวะเติมอากาศ ซึ่งอาศัยการทำงานของจุลินทรีย์ชนิดต้องการออกซิเจน (Aerobic Bacteria) ที่ถูกเลี้ยงบนผิวตัวกลางสังเคราะห์ ทำการเลี้ยงตะกอนชนิดติดกับที่ (Fixed Flim) และชนิดแขวนลอยในน้ำเสีย (Suspension) เพื่อทำการย่อยสบายสารอินทรีย์ส่วนที่เหลือในระบบให้มีความสะอาดเพียงพอก่อนระบายเข้าถังตกตะกอนต่อไป

- ถังตกตะกอน น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศ อาจจะมีตะกอนจุลินทรีย์หลุดติดไปกับน้ำเสีย จุลินทรีย์เหล่านี้จะตกลงสู่ก้นของถังตกตะกอน ด้วยการกำหนดค่าอัตราการไหลและระยะเวลากักพักที่เหมาะสมกับการตกตะกอนจุลินทรีย์ จากนั้นจะนำตะกอนกลับไปยังส่วนเติมอากาศอีกครั้งด้วยระบบ Gravity ส่วนน้ำใสส่วนบนจะถูกระบายทิ้งด้วยการไหลออกไปยังท่อระบายน้ำภายในโครงการต่อโดยน้ำที่ผ่านหน่วยบำบัดนี้จะเรียกว่า “น้ำทิ้ง” จะมีค่าBOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร โครงการจัดเป็นอาคารประเภท ข. (อาคารชุดที่มีจำนวนห้องพักอาศัยตั้งแต่ 100 ห้อง แต่ไม่เกิน 500 ห้อง) กำหนดให้น้ำทิ้งจะมีค่าBOD ไม่เกิน 30 มก./ล.

**2) การกำจัดมีเทนและ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย**

**(1) การกำจัดก๊าซมีเทน**

ก๊าซมีเทนเกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณถังดักไขมันและถังแยกกากซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ได้เติมอากาศ (ออกซิเจน) โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เท่ากับ 10.19 ลบ.ม./วัน ซึ่งทางโครงการจะใช้การบำบัดด้วยวิธีทางชีวภาพ (Biological Oxidation) คือการบำบัดด้วยปุ๋ยหมักช่วยย่อยสลายก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นของโครงการซึ่งจุลินทรีย์ชนิดนี้สามารถเปลี่ยนรูปก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์

ทั้งนี้ทางโครงการจะทำการต่อท่อระบายก๊าซ เพื่อนำก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ไปยังพื้นที่ที่บำบัดก๊าซมีเทนขนาด 5.50 ตารางเมตร ที่ทางโครงการจัดเตรียมเพื่อใช้ในการบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นและมีการปลูกต้นไม้ไว้ด้านบนของพื้นที่บำบัดก๊าซมีเทน

**(2) การกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol)**

ละอองน้ำเสีย (Aerosol) ในระบบบำบัดน้ำเสียเกิดจากการเติมอากาศในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงทำให้เกิดละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรค (Aerosol) ที่อยู่ในน้ำเสียฟุ้งกระจายในระบบบำบัดน้ำเสีย ถ้าระบายอากาศส่วนนี้ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ละอองน้ำขนาดเล็กที่ปนเปื้อนเชื้อโรคก็จะกระจายในบรรยากาศ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้อยู่อาศัย ทางโครงการจึงได้ออกแบบระบบบำบัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดินเป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

**3) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม**

โครงการได้ออกแบบระบบระบายน้ำตามหลักวิชาการและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง โดยจัดให้มีการหน่วงน้ำในบ่อหน่วงน้ำสำหรับชะลอน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการระบายน้ำและป้องกันปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ติดต่อข้างเคียง โดยน้ำทิ้งของโครงการจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ ซึ่งน้ำในท่อจะระบายลงสู่ลำธารสาธารณประโยชน์ซึ่งอยู่ติดพื้นที่โครงการทาง ด้านทิศตะวันตก จากนั้นไหลลงสู่คลองขวดใหญ่ คลองสามเสน แล้วไหลออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป โดยรายละเอียดของระบบระบายน้ำของโครงการสรุปได้ดังนี้

**(1) ระบบระบายน้ำของโครงการ**

**- ท่อระบายน้ำเสีย :** น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของห้องพักอาศัยและกิจกรรมอื่นๆ ของแต่ละอาคารจะระบายผ่านท่อสุขาภิบาล ซึ่งน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) ที่รองรับน้ำเสียจากห้องส้วม ท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ที่รองรับน้ำจากห้องน้ำและส่วนอื่นๆ ของอาคารและท่อน้ำทิ้งจากส่วนครัวและส่วนซักล้าง (ท่อ K) โดยน้ำเสียจากท่อน้ำทิ้งจากส่วนครัวและส่วนซักล้าง (ท่อ K) จะไหลเข้าถังดักไขมัน ก่อนไหลไปรวมกับน้ำเสียจากท่อน้ำโสโครก (ท่อ S) และท่อน้ำทิ้ง (ท่อ W) ที่ถังแยกกาก จากนั้นน้ำเสียทั้งหมดจึงไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนอื่นต่อไป

สำหรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งฯ จะระบายสู่ท่อระบายน้ำของโครงการภายนอกอาคารไปยังบ่อดักขยะ&บ่อตรวจคุณภาพน้ำ จากนั้นจึงระบายน้ำทั้งหมดของโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญด้านหน้าโครงต่อไป

**- ท่อระบายน้ำของโครงการ** : การระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการทั้งหมดเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก และจัดให้มีบ่อพักน้ำเป็นระยะๆ สำหรับเป็นช่องตรวจสอบการระบายน้ำและให้น้ำฝนไหลเข้าท่อระบายน้ำของโครงการ จากนั้นน้ำฝนจะไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายออกด้วยท่อระบายน้ำขนาด 0.15 เมตร ที่ติดตั้งอยู่ในบ่อหน่วงน้ำ โดยท่อระบายน้ำดังกล่าวจะทำหน้าที่ในการควบคุมอัตราการระบายน้ำที่ออกจากโครงการ จากนั้นจะไหลจะเข้าสู่บ่อดักขยะ&บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญด้านหน้าโครงการ

**(2) การป้องกันน้ำท่วม**

โครงการจัดให้มีการชะลอน้ำฝนที่ตกลงพื้นที่โครงการไว้ในบ่อหน่วงน้ำก่อนที่จะทยอยระบายน้ำออกนอกโครงการ ซึ่งมีปริมาณที่สามารถหน่วงไว้ภายในโครงการเท่ากับ 451.69 ลูกบาศก์เมตร มากกว่าปริมาณน้ำที่ต้องชะลอไว้ภายในโครงการในช่วงที่เกิดฝนตกจากการคำนวณ (278 ลูกบาศก์เมตร) โดยในขณะฝนตกโครงการจะควบคุมอัตราการระบายน้ำฝนไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.15 เมตร ติดตั้งอยู่ในบ่อหน่วงน้ำ และจะมีอัตราการระบายน้ำออกนอกโครงการเท่ากับ 0.58 ลูกบาศก์เมตร/นาที ส่วนการสูบระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำเมื่อฝนหยุดตก ด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ทำงาน 1 เครื่อง และสำรอง 1 เครื่อง) ที่ติดตั้งอยู่ในบ่อหน่วงน้ำ น้ำฝนที่ถูกสูบระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ด้วยอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 1.26 ลูกบาศก์เมตร/นาที ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญด้านหน้าโครงการ

**4) การจัดการขยะมูลฝอย**

**(1) ลักษณะและปริมาณขยะมูลฝอย**

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะแยกออกได้เป็น 3 ประเภทหลัก ได้แก่

(1.1) ขยะทั่วไป ประกอบด้วย ขยะเปียก เช่น เศษอาหาร ผัก ผลไม้ และขยะแห้ง เช่น เศษกระดาษ ถุงพลาสติก

(1.2) ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ เป็นต้น

(1.3) ขยะรีไซเคิล เช่น แก้ว กระดาษ โลหะ พลาสติก เป็นต้น

**(2) การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยของโครงการ**

(2.1) การจัดเตรียมที่รองรับขยะ

- อาคารให้เช่า ประเภทอาคารพักอาศัย สำนักงาน และพาณิชยกรรม สูง 22 ชั้น จัดให้มีห้องพักขยะประจำชั้น (ชั้น 1-22) ของอาคาร อยู่บริเวณด้านหน้าบันได (ST-2) โดยได้จัดตั้งถังรองรับขยะ 4 ประเภท ได้แก่ ถังสีเขียวสำหรับขยะเปียก ถังสีน้ำเงินสำหรับขยะแห้ง ถังสีแดงสำหรับขยะอันตราย และถังสีเหลืองสำหรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ ซึ่งโครงการจะกำหนดขนาดถังขยะทั้ง 4 ประเภทให้เพียงพอกับปริมาณขยะเกิดขึ้น อย่างน้อย 1 วัน โดยถังสำหรับขยะเปียกและถังสำหรับขยะแห้ง เป็นถังขยะขนาด 120 ลิตร (ปริมาณขยะมูลฝอยในแต่ละชั้นที่เกิดขึ้นมากที่สุดประมาณ 61 ลิตร/ประเภท/วัน) ส่วนถังสำหรับขยะอันตราย และขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ เป็นถังขยะขนาด 60 ลิตร (หรือขนาดอื่นที่สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน) เพื่อให้ผู้ใช้อาคารนำขยะมาทิ้งรวมกันไว้ โดยพนักงานทำความสะอาดของอาคารจะรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละชั้นลงมาชั้นล่าง เพื่อขนขยะไปยังที่พักขยะรวมเป็นประจำทุกวันจึงไม่มีขยะตกค้างภายในถังพักขยะและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้ใช้อาคาร

- อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น

จัดให้มีการจัดวางถังขยะตามพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารไว้ในตำแหน่งต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้

**<u>ห้องภัตตาคาร และห้องครัว</u>** จัดวางถังขยะขนาด 80 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะสำหรับรองรับขยะเปียก (ถังสีเขียว) และถังขยะสำหรับรองรับขยะแห้ง (ถังสีน้ำเงิน) ประเภทละ 1 ถัง (ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมากที่สุดของห้องประมาณ 40.2 ลิตร/ประเภท/วัน) และถังขยะสำหรับรองรับขยะอันตราย (ถังสีแดง) และถังขยะสำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) ขนาด 40 ลิตร ประเภท 1 ถัง (หรือขนาดอื่นที่สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน) ถังขยะทั้ง 4 ประเภท รองก้นด้วยถุงดำและมีฝาปิดมิดชิดไว้บริเวณมุมหนึ่งของห้อง หรือในตำแหน่งต่างๆ ตามความเหมาะสม

**<u>ห้องประชุม</u>** จัดวางถังขยะขนาด 80 ลิตร จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะสำหรับรองรับขยะเปียก (ถังสีเขียว) และถังขยะสำหรับรองรับขยะแห้ง (ถังสีน้ำเงิน) ประเภทละ 1 ถัง (ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมากที่สุดของห้องประมาณ 28 ลิตร/ประเภท/วัน) และถังขยะสำหรับรองรับขยะอันตราย (ถังสีแดง) และถังขยะสำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) ขนาด 40 ลิตร ประเภท 1 ถัง (หรือขนาดอื่นที่สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน) ถังขยะทั้ง 4 ประเภท รองก้นด้วยถุงดำและมีฝาปิดมิดชิดไว้บริเวณมุมหนึ่งของห้อง หรือในตำแหน่งต่างๆ ตามความเหมาะสม

**<u>ห้องพัก ชั้น 3-7</u>** จัดวางถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็นถังขยะสำหรับรองรับขยะเปียก (ถังสีเขียว) และถังขยะสำหรับรองรับขยะแห้ง (ถังสีน้ำเงิน) ถังขยะสำหรับรองรับขยะอันตราย (ถังสีแดง) และถังขยะสำหรับรองรับขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ (ถังสีเหลือง) ประเภท 1 ถัง (หรือขนาดอื่นที่สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นอย่างน้อย 1 วัน) ซึ่งเพียงพอต่อการเก็บขยะในแต่ละชั้นพักอาศัยต่อ 1 วัน (ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นมากที่สุดของห้องประมาณ 6 ลิตร/ประเภท/วัน) วางไว้ภายในห้องพักแต่ละห้อง

โดยถังขยะที่วางไว้ในห้องต่างๆ ของอาคารโครงการจำกำหนดในเพียงพอต่อขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อให้ผู้ใช้อาคารนำขยะมาทิ้งรวมกันไว้ โดยพนักงานทำความสะอาดของอาคารจะรวบรวมขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละตำแหน่ง รวมทั้งคัดแยกประเภทของขยะ และเก็บขนขยะไปยังที่พักขยะรวมบริเวณชั้นล่างเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีขยะตกค้างภายในถังขยะและส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้ใช้อาคาร

(2.2) ที่พักขยะรวมของโครงการ

โครงการจัดให้มีที่พักขยะรวมเพื่อรอการเก็บขนขยะโดยฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตห้วยขวาง ซึ่งมีตำแหน่งของที่พักขยะรวมอยู่บริเวณทิศตะวันออกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ มีขนาดความกว้าง 2.0 เมตร ยาว 6.30 เมตร และสูง 1.20 เมตร แบ่งเป็นห้องพักขยะทั้งหมด 4 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะแห้งสำหรับขยะทั่วไป ห้องพักขยะเปียกสำหรับเศษอาหาร ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยห้องพักขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ โดยห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ห้องละ 3.24 ตารางเมตร และมีความจุห้องละประมาณ 3.56 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ประมาณ 3 วัน ส่วนห้องพักขยะอันตรายมีนาดพื้นที่ 1.44 ตารางเมตร และมีความจุประมาณ 1.58 ลบ.ม. และห้องพักขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ มีขนาดพื้นที่ 2.52 ตารางเมตร และมีความจุประมาณ 2.77 ลบ.ม. พื้นที่ด้านข้างในห้องพักขยะจัดให้มีท่อระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำล้างจากห้องพักขยะมูลฝอยและระบายเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ด้านบนมีประตูเหล็กปิดไว้เพื่อป้องกันทัศนอุจาด กลิ่นเหม็นและสัตว์พาหะไม่ให้เข้าไปยังห้องพักขยะ นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้บริเวณที่พักขยะรวม โดยให้มี

กำแพงไม้เลื้อย และพันธุ์ไม้ที่ปลูกในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ต้นโมก เป็นต้น เพื่อลดทัศนอุจาด ลดผลกระทบด้านกลิ่น และให้มีทัศนียภาพที่ดีต่อผู้เข้ามาใช้พื้นที่โครงการ และผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ

การรวบรวมขยะจากอาคารโครงการมายังที่พักขยะรวมของโครงการจะมีพนักงานทำความสะอาดประจำอาคารทำการรวบรวมจากส่วนต่างๆ ของทุกอาคาร มายังที่พักขยะรวมซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนขยะจากอาคารโครงการไปยังที่พักขยะรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยเจ้าหน้าที่จากฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ สำนักงานเขตห้วยขวางเข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยทั้ง 3 ประเภท โดยขยะแห้ง (ขยะทั่วไป) และขยะเปียก (เศษอาหาร) จะเข้ามาเก็บขนสัปดาห์ละ 3 วัน และมีช่วงเวลาในการเก็บขน คือ ช่วง 20.00-04.00 น. ส่วนขยะอันตรายทางสำนักงานเขตห้วยขวางจะจัดเก็บทุกวันที่ 1 และ 16 ของทุกเดือน

### 1.3.4 รายละเอียดการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โครงการ

โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 19,972 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็นพื้นที่ใช้สอยของอาคารให้เช่าประเภทอาคารพักอาศัย สำนักงาน และพาณิชยกรรม สูง 22 ชั้น (อาคาร 1) เท่ากับ 9,985 ตารางเมตร และอาคารโรงแรมสูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น (อาคาร 2) มีพื้นที่ใช้สอยรวมของอาคารเท่ากับ 9,987 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **อาคารให้เช่า ประเภทอาคารพักอาศัย สำนักงาน และพาณิชยกรรม สูง 22 ชั้น** (อาคาร 1) แบ่งเป็น

1. ส่วนพื้นที่พักอาศัย จัดไว้ที่ชั้น 8-21 ของอาคาร สำหรับเป็นห้องพักอาศัยให้เช่า (Service Apartment)
2. ส่วนพื้นที่สำนักงาน จัดไว้ที่ชั้น 3-6 ของอาคาร สำหรับเป็นสำนักงานให้เช่า
3. ส่วนพื้นที่พาณิชยกรรม จัดให้มีร้านค้าไว้ที่ชั้น 3-6 ของอาคาร สำหรับเป็นร้านค้าให้เช่า

แสดงรายละเอียดพื้นที่ใช้สอยในแต่ละชั้นของอาคาร ดังนี้

**ชั้นที่ 1** เป็นที่จอดรถ โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ดับเพลิง ห้องทำงาน ห้องน้ำ (ชาย-หญิง) ห้องเก็บของ ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องเครื่อง ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้น 2** เป็นห้องเครื่อง ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้นที่ 3-6** เป็นสำนักงาน (3 ห้อง) ร้านค้า (2 ห้อง) ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น ห้องน้ำ (ชาย-หญิง) โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้น 7** เป็นช่องท่อ

**ชั้น 8-21** เป็นห้องพักอาศัย ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะประจำชั้น โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดินลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้น 22** เป็นห้องออกกำลังกาย พื้นที่สีเขียว พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ห้องไฟฟ้า ห้องพักขยะรวม โถงลิฟต์ดับเพลิง ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้นหลังคา** เป็นห้องเครื่อง ห้องเครื่องปั๊ม และบันได

**ชั้นถังเก็บน้ำ** เป็นถังเก็บน้ำ และบันได

2) **อาคารโรงแรม สูง 7 ชั้น และชั้นใต้ดิน 3 ชั้น (อาคาร 2)** ประกอบด้วย

**ชั้นใต้ดิน 1-3** เป็นที่จอดรถ ทางวิ่งรถ ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้น 1** เป็นที่จอดรถ ร้านค้า(4 ห้อง) ห้องพยาบาล ห้องทำงาน ส่วนต้อนรับ พื้นที่จัดแสดง ห้องน้ำ (ชาย-หญิง-ผู้พิการ) ส่วนบริการอาคาร ส่วนแผนกลูกหนี้และแผนกจัดซื้อ ทางเดิน ลิฟต์และบันได เป็นต้น

**ชั้น 2** เป็นห้องประชุม (3 ห้อง) ห้องครัว ภัตตาคาร ห้องเก็บของ ทางเดิน ห้องน้ำ (ชาย-หญิง-ผู้พิการ) ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้น 3-6** เป็นห้องพักแรม ห้องเครื่อง ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้น 7** เป็นห้องพักแรม ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่อง ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้นดาดฟ้า** เป็นพื้นที่สีเขียว บ่อบัว ถังเก็บน้ำ ทางเดิน ลิฟต์ และบันได เป็นต้น

**ชั้นถังเก็บน้ำ** เป็นห้องปั๊มน้ำ และบันได เป็นต้น

### 1.3.5 การดำเนินงานปัจจุบัน

กิจกรรมของโครงการในปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ ปัจจุบันมีผู้ใช้บริการห้องพักอาคารพักอาศัยให้เช่าประมาณร้อยละ 95 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด และผู้ใช้บริการห้องพักอาคารโรงแรมอยู่ในช่วงร้อยละ 70-75 ของจำนวนห้องพักทั้งหมด

## 1.4 มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ MeStyle Hotel and Service Apartment ของบริษัท มีสไตล์ แอสเสท จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ดังหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.5/8558 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2559 นำเสนอไว้ใน **เอกสารแนบ 1**

## 1.5 แผนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

จากมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการโครงการ MeStyle Hotel and Service Apartment ของบริษัท มีสไตล์ แอสเสท จำกัด ดังหนังสือเห็นชอบที่ ทส 1009.5/8558 ลงวันที่ 27 กรกฎาคม 2559 สรุปแผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และการเสนอรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการนำเสนอดัง **ตารางที่ 1.5-1**

**ตารางที่ 1.5-1** แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการเสนอรายงาน

| การดำเนินงาน | ดัชนีที่ตรวจวัด | เดือนที่ดำเนินการ | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| **1. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม** | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 คุณภาพอากาศ ปีละ 2 ครั้ง | - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)<br>- ปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10)<br>- ปริมาณออกไซด์ของไนโตรเจน ($NO_x$)<br>- ปริมาณออกไซด์ของซัลเฟอร์ ($SO_x$)<br>- ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)<br>- ปริมาณไฮโครคาร์บอน (HC) | | | — | — | | | | | | | — | — |
| 1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง | - ความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- ค่าบีโอดี (BOD)<br>- สารแขวนลอย(Suspended Solids)<br>- ซัลไฟด์ (Sulfide)<br>- สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)<br>- ตะกอนหนักี (Settleable Solid)<br>- ไขมันและน้ำมัน (Fat, Grease & oil)<br>- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ | ✸ |
| **2. การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ** | | | | | | | ■ | | | | | | ■ |
| **3. การจัดส่งรายงาน** | | ◆ *จัดส่ง ม.ค.ของปีต่อไป* | | | | | | ◆ | | | | | |

***หมายเหตุ :*** ■ *การตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ ปีละ 2 ครั้ง* ◆ *การเสนอรายงานฯ ปีละ 2 ครั้ง* — *การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง*

✸ *การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมทุก 1 เดือน*