

บทที่ 1

บทนำ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการ CELES

ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการ CELES ดำเนินงานโดยบริษัท ลัคกี้ ลิฟวิ่ง พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จำกัด โครงการตั้งอยู่ ถนน ซอยสุขุมวิท 21 (ถนนอโศกมนตรี) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร พื้นที่โครงการ 1-1-20 ไร่ ประกอบด้วย อาคารชุดที่พักอาศัย ขนาดความสูง 40 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ซึ่งมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 217 ห้อง

ทั้งนี้โครงการเข้าข่ายที่จะต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม(Environmental Impact Assessment :EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000

ตารางเมตรขึ้นไป เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตลอดระยะเวลา  
ดำเนินโครงการ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1. เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม  
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะดำเนินการ) โครงการ CELES ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566
2. เพื่อจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ  
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
(ระยะดำเนินการ) โครงการ CELES ระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566
3. เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการ  
กำหนด และนำไปเป็นแนวทางสำหรับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมภายในโครงการต่อไป
4. เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และตาม  
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการ  
ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

## 1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการ CELES ที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการ  
ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกัน  
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมกรณีผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินการของโครงการอาจ  
ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

#### 1.4 วิธีการศึกษาและทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CELES ได้ทำตามแนวทางการเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดังนี้

- ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ทางโครงการได้ทำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นทางบริษัทที่จัดทำรายงานจะตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการของโครงการเปรียบเทียบกับมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังนี้
  1. จะทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  2. เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้อย่างครบถ้วน
  3. เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมประเมินผลการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้
  1. แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย, สระว่ายน้ำ
  2. แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์วิธีการเก็บตัวอย่างวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม
  3. สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
  4. แสดงภาพถ่ายขณะเก็บตัวอย่าง

## 1.5 แผนการดำเนินของโครงการ



1. แผนดำเนินตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เอชวีอี จำกัด เป็นผู้ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ในระยะดำเนินการระหว่างเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566 พร้อมทั้งรายงานผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน แก้ไข และ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. แผนดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทางบริษัทที่จัดทำรายงานได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของทางโครงการตามเงื่อนไขของมาตรการที่กำหนดไว้ในระยะดำเนินการระหว่างเดือน มกราคม - มิถุนายน 2566

ตารางที่ 1.5-1 แผนการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม	ระยะเวลา (ปี พ.ศ. 2566)											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
- ลักษณะภูมิประเทศ												
- คุณภาพอากาศ												
- เสียง												
- การใช้น้ำ												
- สระว่ายน้ำ												
- น้ำเสีย												
- การระบายน้ำ												

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ CELES  
ระยะดำเนินการ ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566

- มูลฝอย													
- ระบบไฟฟ้า													
- การอนุรักษ์พลังงาน													
- ระบบป้องกันอัคคีภัย													
- ระบบระบายอากาศ													
- การจราจร													
- อาชีวอนามัยและความปลอดภัย													
- ทัศนียภาพ													
- การบดบังแสงและทิศทางลม													
- การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์													
- คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจ ของผู้อยู่อาศัยภายในโครงการและ ผู้พักอาศัยข้างเคียง													

หมายเหตุ :  แผนการดำเนินงานประจำปี  
 การดำเนินงานประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน 2566

ตารางที่ 1.5-2 แผนการดำเนินการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงเปิดดำเนินการ 1. คุณภาพอากาศ 1.1 ฝุ่นละออง	- ถนนภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
1.2 มลพิษทางอากาศ	1) พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	- ความสมบูรณ์ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	2) ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
2. เสียง	- ภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ป้ายและสัญลักษณ์ต่างๆ อาทิเช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว เป็นต้น	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลือน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. น้ำใช้	1. เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคาร ชุด เซอเลส อโศก
	2. ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาด	- ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	
	3. วาล์วควบคุมการจ่ายน้ำ	- ปิดวาล์วในช่วง 07.00-10.00 น. และ ช่วงเวลา 19.00-21.00 น.	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	
4. สระว่ายน้ำ 4.1 โครงสร้างสระ ว่ายน้ำ	1. พื้นที่สระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่แตกร้า	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคาร ชุด เซอเลส อโศก
	2. อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระ ว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3. อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
4.2 อุบัติเหตุจากการจมน้ำ	1. ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ	- ไม่มีน้ำขัง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	2. ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้น้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	3. อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ เช่น ไม้ช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต	- สภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
4.3 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ	1. สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>ค่าไอออนของเงิน/ทองแดง</li> </ul>	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	2. สระว่ายน้ำ บริเวณส่วนลึก และส่วนตื้นบริเวณละ 1 จุด	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coliform Bacteria</li> <li>จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ <i>Escherichia</i> Co-</li> </ul>	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<i>li, Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> )		
	3. ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	■ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	4. ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	■ ไม่มีตะกอนตะไคร่น้ำ และเศษผง	■ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
<b>5. น้ำเสีย</b> <b>5.1 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</b> <b>■ คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด</b>	1. ส่วนปรับสภาพสมดุล	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ pH</li> <li>■ BOD</li> <li>■ Suspended Solids</li> <li>■ Settle able Solids</li> <li>■ Total Dissolved Solids</li> <li>■ Sulfide</li> <li>■ TKN</li> <li>■ Fat Oil &amp; Grease</li> <li>■ Total Coliform Bacteria</li> </ul>	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Fecal Coliform Bacteria</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด</li> </ul>	1. ถังพักน้ำใส	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>BOD</li> <li>Suspended Solids</li> <li>Settle able Solids</li> <li>Total Dissolved Solids</li> <li>Sulfide</li> <li>TKN</li> <li>Fat Oil &amp; Grease</li> <li>Total Coliform Bacteria</li> <li>Fecal Coliform Bacteria</li> </ul>	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
<ul style="list-style-type: none"> <li>คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</li> </ul>	1. . บ่อตรวจคุณภาพน้ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>pH</li> <li>BOD</li> <li>Suspended Solids</li> <li>Settle able Solids</li> <li>Total Dissolved Solids</li> </ul>	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sulfide</li> <li>■ TKN</li> <li>■ Fat Oil &amp; Grease</li> <li>■ Total Coliform Bacteria</li> <li>■ Fecal Coliform Bacteria</li> </ul>		
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	1 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1. ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 2. ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลูกบาศก์เมตร) 3. ปริมาณน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย (ลูกบาศก์เมตร) 4. การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย) 5. ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม) 6. การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 7. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ (ปกติ/	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน และเสนอรายงานต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้อำนวยการเขตวัฒนา) ภายในวันที่สิบห้าของเดือนถัดไป	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5.2 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		ผิดปกติ) 8. การทำงานของเครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ) 9. การทำงานของเครื่องกวนผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ) 10. การทำงานของเครื่องกวนผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ) 11. เครื่องสูบน้ำตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ) 12. อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ) 13. ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลูกบาศก์เมตร) 14. ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข		
6. การระบายน้ำ	1. บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก และท่อระบายน้ำ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	2. การทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. มูลฝอย	- พื้นที่โครงการ ได้แก่ บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
		- ความสะอาด	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
8. ระบบไฟฟ้า	1. หม้อแปลงไฟฟ้า <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ป้ายเตือนระวังอันตราย</li> </ul>	- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบเลื่อน	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	■ บริเวณโดยรอบหม้อแปลงไฟฟ้า	- มีสภาพโล่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	2. อุปกรณ์ไฟฟ้า	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
9. การอนุรักษ์พลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ระบบไฟฟ้าส่องสว่างส่วนกลาง</li> <li>■ ระบบปรับอากาศส่วนกลาง</li> <li>■ เครื่องจักร อุปกรณ์ต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงานที่ระบุมาับอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า</li> <li>- อายุการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า</li> </ul>	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	<p>เช่น ลิฟต์ เครื่องสูบน้ำ เป็นต้น</p> <p>■ จุดติดประกาศและป้ายประชาสัมพันธ์</p>	<p>- สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ลบลือน</p>		
10. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบลือน	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	<p>4. อุปกรณ์ดับเพลิง</p> <p>■ หัวรับน้ำดับเพลิง</p>	<p>- สภาพพร้อมใช้งาน</p> <p>- เข้าถึงได้สะดวก</p>	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ระบบป้องกัน อัคคีภัย (ต่อ)	■ สายฉีดน้ำดับเพลิงและ ตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	■ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	■ หัวกระจายน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคาร ชุด เซอเลส อโศก
	■ ถังเก็บน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	■ ลิฟต์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - การเข้าถึงได้สะดวก	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
	■ บันไดหนีไฟ เส้นทางใน การหนีไฟ และจุดรวม คนเบื้องต้น	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	



ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ระบบระบายอากาศ	1. ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	2. พัฒนาระบายอากาศ	สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
12. . การจราจร	- กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุงซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- สภาพความคล่องตัวในการเดินทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
13. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- กรณีที่ภายในโครงการมีการปรับปรุง/ซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ เป็นต้น	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	- ระบบกล้องวงจรปิด	- สภาพพร้อมใช้งาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	
14. ทัศนียภาพ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
15. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และ เปิดดำเนินการ โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ	
16. การบดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
17. . คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และ ข้อ คิ ด เ ห็น ข อ ง ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
18. ศึกษาเศรษฐกิจและสังคมกรณีมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัยในรัศมี 1 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- สำนวณสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- ทุกครั้งก่อนที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก

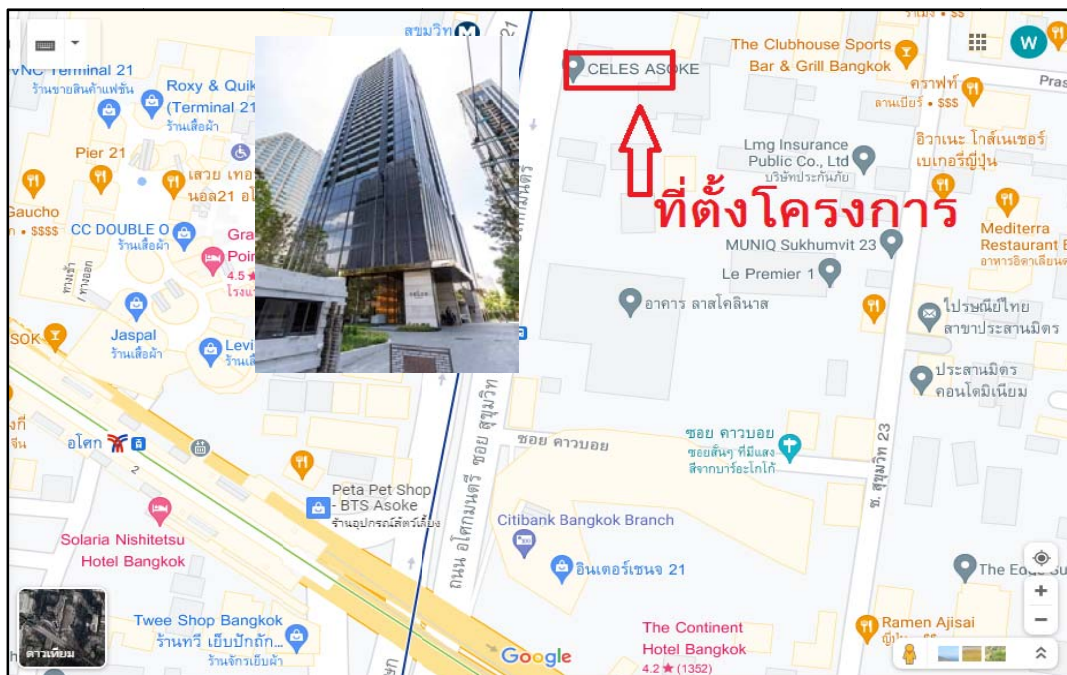
## 1.6 รายละเอียดของโครงการ

### 1.6.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	CELES
ประเภทโครงการ	อาคารชุดพักอาศัย สูง 40 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน จำนวนห้อง 217 ห้อง
เจ้าของโครงการ	บริษัท ลักกี้ ลิฟวิ่ง พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด
บริหารจัดการโดย	นิติบุคคลอาคารชุด เซอเลส อโศก
สถานที่ตั้งโครงการ	ถนนซอยสุขุมวิท 21 (ถนนอโศกมนตรี) แขวง คลองเตยเหนือ เขต วัฒนา กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่โครงการ	ขนาดพื้นที่ 1 – 1 – 20 ไร่ ประกอบด้วย อาคารความสูง 40 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพัก 217 ห้อง
โครงการได้รับอนุญาต	เลขที่หนังสือเห็นชอบ ทส 1009.5/13740 ลงวันที่ 31 ต.ค. 2560

## 1.6.2 ที่ตั้งโครงการ

โครงการอาคารชุด เซอเลส อโศก ตั้งอยู่ที่ ถนน ซอยสุขุมวิท 21 (ถนนอโศกมนตรี) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร พื้นที่โครงการ 1- 1 -20 ไร่ ประกอบด้วยอาคารสูง 40 ชั้น 1 ชั้นใต้ดิน



รูปที่ 1.6.2-1 แสดงที่ตั้งโครงการปัจจุบัน

เนื่องจากทำยโฉนดที่ดิน ที่จะนำมาพัฒนาโครงการระบุด้านทิศตะวันตกของโครงการมีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โฉนดที่ดินเลขที่ 91 เลขที่ดิน 5636 ดังนั้น ในการเข้าออกโครงการจำเป็นต้องใช้โฉนดที่ดินดังกล่าวของ รฟม. เป็นทางผ่านเข้า – ออก ทั้งนี้ จากสภาพปัจจุบันที่ดินดังกล่าวเป็นทางเท้าและผิวจราจรของถนนสุขุมวิท 21 (ถนนอโศกมนตรี)ซึ่งเป็นถนนสาธารณะ ทั้งนี้ ตามประกาศการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เรื่อง กำหนดประเภทการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทยเป็นทางผ่าน ประกาศ ณ วันที่ 26 กันยายน 2556 รายละเอียดดังนี้ (ภาคผนวก 1)

“หมวด 1 ประเภทการอนุญาต อัตราตอบแทน และการเรียกเก็บค่าตอบแทน”

ข้อ 5 กำหนดให้มีประเภทการอนุญาตให้ใช้ที่ดินของ รพม. เป็นทางผ่าน สำหรับที่ดินที่มีลักษณะการใช้ประโยชน์ดังต่อไปนี้

- 5.1 ประกอบธุรกิจขนาดใหญ่
- 5.2 ประกอบธุรกิจที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่
- 5.3 ประกอบธุรกิจอื่น

การอนุญาตความตามวรรคก่อน เป็นดุลพินิจของ รพม. และมีอำนาจกำหนดข้อสงวนสิทธิ์ใดๆ

ข้อ 6 ให้กำหนดอัตราค่าตอบแทนการอนุญาตให้ใช้ที่ดินของ รพม. เป็นทางผ่านโดยให้คิด ณ วันที่ยื่นคำขออนุญาต ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

อัตราค่าตอบแทนประกอบด้วย ส่วนที่ 1 และ ส่วนที่ 2 รวมกัน วิธีการคำนวณแต่ละส่วนเป็นดังนี้  
ส่วนที่ 1 อัตราค่าตอบแทน (บาท/ตารางวา/เดือน) = 0.213 %ของมูลค่าของที่ดินที่ รพม. อนุญาต  
ส่วนที่ 2 อัตราค่าตอบแทน ( บาท/ตารางวา/เดือน) = 30 % ของ 40 % ของมูลค่าที่ดินของผู้ขออนุญาต  
หาร 360

**มูลค่าที่ดินที่ รพม. อนุญาต** หมายถึง จำนวนเนื้อที่ที่ดินที่อนุญาตให้ผ่าน คุณ ราคาที่ดิน ที่ รพม. ได้เวนคืนมา หรือราคาประเมินของทางราชการ ณ ปัจจุบัน หากผู้ขออนุญาตมาขออนุญาตในปีที่ 2 ให้บวกเพิ่ม 3 % และปีที่ 3 ให้บวกเพิ่ม 6%และปีที่ 4 ให้บวกเพิ่ม 9 % ของราคาประเมินของทางราชการ ณ.ปัจจุบันที่ประกาศใช้ โดยให้ราคาที่สูงกว่า

**มูลค่าของที่ดินของผู้ขออนุญาต** หมายถึง จำนวนเนื้อที่ที่ดินของผู้ขออนุญาตที่ได้รับประโยชน์จากการที่ รพม. อนุญาตให้ผ่านที่ดินของ รพม. คุณราคาที่ดินของ รพม. ได้เวนคืนมา หรือ ราคาประเมินของทางราชการ ณ ปัจจุบัน หากผู้ขออนุญาตขอในปีที่ 2 ให้บวกเพิ่ม 3 %และปีที่ 3 ให้บวกเพิ่ม 6 % และปีที่ 4 ให้บวกเพิ่ม 9 % ของราคาประเมินทางราชการปีปัจจุบันที่ประกาศใช้ โดยใช้ราคาที่สูงกว่า

ข้อ 7 การเรียกค่าตอบแทนการใช้ที่ดินของ รพม. เป็นทางผ่านสำหรับที่ดินประเภทต่างๆ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- 7.1 ที่ดินซึ่งประกอบธุรกิจขนาดใหญ่ ให้เรียกเก็บค่าตอบแทนเป็นรายปี ตามอัตราที่กำหนดในข้อ 6 และให้คิดค่าตอบแทนใหม่ทุก 3 ปี
- 7.2 ที่ดินซึ่งประกอบธุรกิจที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ให้เรียกเก็บค่าตอบแทนครั้งเดียว เท่ากับ 50 เท่าของอัตราค่าตอบแทนตามที่กำหนดในข้อ 6

7.3 ที่ดินซึ่งประกอบธุรกิจอื่น ให้เรียกเก็บค่าตอบแทนครั้งเดียว เท่ากับ 50 เท่าของอัตราค่าตอบแทนตามที่กำหนดในข้อ 6

**ข้อ 8** ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพหรือวัตถุประสงค์ของการใช้ที่ดินของผู้ขออนุญาต ให้ รพม. กำหนดค่าตอบแทนไปตามลักษณะการใช้ที่เปลี่ยนไป นับแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพหรือวัตถุประสงค์การใช้ที่ดินดังกล่าว

การเรียกค่าตอบแทนการใช้ที่ดินของ รพม. เป็นทางผ่านสำหรับที่ดินประเภทต่างๆให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้

หมวด 2 หลักเกณฑ์การอนุญาต

**ข้อ 9** เว้นแต่ประกาศนี้จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ รพม. พิจารณาอนุญาตให้ผ่านที่ของ รพม. ในกรณีดังต่อไปนี้

9.1 ที่ดินถูกเวนคืนเพื่อก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าของ รพม. ดังต่อไปนี้

1. ที่ดินถูกเวนคืนติดทางสาธารณะ ภายหลังถูกเวนคืนทำให้ไม่มีทางเข้า – ออก
2. ที่ดินก่อนถูกเวนคืนติดทางสาธารณะภายหลังถูกเวนคืนทำให้ที่ดินถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน (ผ่ากลาง) และมีความประสงค์จะผ่านที่ของ รพม. เพื่อออกสู่ทาง สาธารณะ และ/หรือเพื่อเป็นทางผ่านจากที่ดินส่วนหนึ่งไปสู่อีกส่วนหนึ่ง
3. ที่ดินก่อนถูกเวนคืนติดทางสาธารณะ ภายหลังถูกเวนคืนบางส่วนโดยส่วนที่เหลือจากการเวนคืนยังคงติดทางสาธารณะ และมีความประสงค์จะผ่านที่ดินของ รพม. ออกสู่ สาธารณะ

การอนุญาตในกรณีตามข้อ 9.1 ให้ รพม. อนุญาตโดยมีขนาดความกว้าง 4 เมตร และไม่คิดค่าตอบแทน แต่ถ้าจะพิจารณา ให้กว้างเกินกว่า 4 เมตร ให้คิดค่าตอบแทนส่วนที่เกินกว่า 4 เมตร ในอัตราตามที่กำหนดในข้อ 6

9.2 ที่ดินที่ไม่ได้ถูก รพม. เวนคืน หรือที่ดินก่อนถูกเวนคืนไม่ได้ติดทางสาธารณะให้ รพม. พิจารณาอนุญาตผ่านที่ดิน รพม. โดยให้คิดค่าตอบแทนตามขนาดความกว้างเป็นเมตรในอัตราตามที่กำหนดในข้อ 6

**ข้อ 10** การขออนุญาตผ่านที่ดินของ รพม. สำหรับที่ดินหลายแปลงติดต่อกันเป็นผืนเดียว ซึ่งมีเจ้าของรายเดียวหรือหลายราย ให้เจ้าของที่ดินยื่นคำขออนุญาตเพียงคำขอเดียวต่อ รพม. โดยต้องมีหลักฐานการมอบอำนาจ หรือหลักฐานอื่นตามที่ รพม. ร้องขอ



ข้อ 11 การขออนุญาตผ่านที่ดินของ รพม. ให้มีขนาดความกว้างเพิ่ม ภายหลังจากที่ รพม. ได้อนุญาตให้ผ่านที่ดินไว้แล้ว ให้ รพม. พิจารณาอนุญาตตามความจำเป็น โดยให้คิดค่าตอบแทนสำหรับความกว้างของที่ดินที่ขออนุญาตส่วนที่เพิ่มเติม ในอัตราตามที่กำหนดในข้อ 6

ข้อ 12 คำขออนุญาตและข้อสงวนสิทธิ์การอนุญาตให้ใช้ที่ดินของ รพม. เป็นทางผ่าน ให้เป็นไปตามแนบท้ายประกาศนี้

ในกรณีที่ผู้ขออนุญาตยื่นคำขออนุญาตผ่านที่ดินของ รพม. สำหรับที่ดินประกอบธุรกิจขนาดใหญ่ ธุรกิจที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ ธุรกิจ อื่น ซึ่งขอมาในคำขอเดียวกัน ในการอนุญาตให้ รพม. พิจารณาว่า ที่ดินของ ผู้ขออนุญาตได้ใช้เพื่อการประกอบธุรกิจประเภทใดเป็นธุรกิจหลัก หรือการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อประกอบธุรกิจใดมีสัดส่วนการใช้พื้นที่สูงกว่า แล้วแต่กรณีให้พิจารณา ไปตามนั้น

ข้อ 13 ในการปฏิบัติตามประกาศนี้ ให้ฝ่ายธุรกิจและบริหารสินทรัพย์จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน และให้มีผลบังคับเมื่อผู้ว่าการพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

ข้อ 14 ในกรณีที่มีปัญหาที่ต้องวินิจฉัยตามประกาศนี้ให้ผู้ว่าการเป็นผู้วินิจฉัย ชี้ขาด

การเดินทางเข้าสู่โครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้

1. เส้นทางที่ 1 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกมิตรสัมพันธ์ มุ่งหน้าแยกอโศก – เพชรบุรี เลี้ยวขวา แยกอโศก เพชรบุรี เข้าถนนอโศก – มนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ด้านซ้ายมือ
2. เส้นทางที่ 2 จากถนนอโศกมนตรี – ดินแดง ทิศทางจากแยกพระราม 9 มุ่งหน้าแยกอโศก – เพชรบุรี ตรงผ่านแยกอโศก – เพชรบุรี เข้าถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ
3. เส้นทางที่ 3 จากถนนเพชรบุรี ทิศทางจากแยกทองหล่อเหนือ มุ่งหน้าแยกอโศก – เพชรบุรี เลี้ยวซ้ายแยกอโศก – เพชรบุรี เข้าถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 1.2 กิโลเมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ
4. เส้นทางที่ 4 จากถนนสุขุมวิท ทิศทางจากแยกทองหล่อ มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ตรงผ่านแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 650 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ ( บริเวณปากซอยสุขุมวิท 11 ) มุ่งหน้ากลับมาแยกอโศกมนตรี ตรงผ่านแยกอโศกมนตรี เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท 23 ระยะทางประมาณ 500 เมตร เลี้ยว

ซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 21 แยก 1 ระยะทางประมาณ 130 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

5. **เส้นทางที่ 5**จากถนนรัชดา ทิศทางจากแยกพระราม 4 มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี เลี้ยวขวาแยกอโศกมนตรี เข้าถนนสุขุมวิทมุ่งหน้าแยกทองหล่อ ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท 23 ระยะทางประมาณ 500 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนสุขุมวิท 21 แยก 1 ระยะทางประมาณ 130 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนน อโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทาง 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ
6. **เส้นทางที่ 6**จากถนนสุขุมวิท ทิศทางจากแยกนานา มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ตรงผ่านแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 200 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 23 ระยะทางประมาณ 500 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนซอยสุขุมวิท 21 แยก 1 ระยะทางประมาณ 130 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรีระยะทางประมาณ 200 เมตร จะพบพื้นที่โครงการอยู่ซ้ายมือ

**การเดินทางออกจากโครงการ มี 6 เส้นทางหลัก ดังนี้**

1. **เส้นทางที่ 1** จากโครงการเลี้ยวซ้ายเข้าถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท กลับรถที่จุดกลับรถ มุ่งหน้ากลับมาแยกอโศกมนตรี เลี้ยวขวาออกถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศก – เพชรบุรี เลี้ยวซ้ายแยกอโศก – เพชรบุรี มุ่งหน้าแยกมิตรสัมพันธ์ เป็นเส้นทางสามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนเพชรบุรี ได้อย่างสะดวก
2. **เส้นทางที่ 2** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนอโศกมนตรีมุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท กลับรถที่จุดกลับรถ มุ่งหน้ากลับมาแยกอโศกมนตรี เลี้ยวขวาออกถนนอโศกมาตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี-เพชรบุรี ตรงผ่านแยกอโศก – เพชรบุรี ออกถนนอโศก-ดินแดง มุ่งหน้าแยกพระราม 9 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนเพชรบุรี ถนนอโศก-ดินแดง ถนนดินแดงพระราม 9 และถนนรัชดาภิเษกได้อย่างสะดวก
3. **เส้นทางที่ 3** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายออกถนนสุขุมวิท กลับรถที่จุดกลับรถ มุ่งหน้ากลับมาแยกอโศกมนตรี เลี้ยวขวาออกถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศก – เพชรบุรี เลี้ยวขวาแยกอโศก-เพชรบุรี ออกถนน เพชรบุรี มุ่งหน้าแถวทองหล่อเหนือ เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนเพชรบุรีได้อย่างสะดวก

4. **เส้นทางที่ 4** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวซ้ายแยกอโศก ออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกทองหล่อ เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนสุขุมวิทได้อย่างสะดวก
5. **เส้นทางที่ 5** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 250 เมตร ตรงผ่านแยกอโศกมนตรี ออกถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าแยกพระราม 4 เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนรัชดาภิเษกได้อย่างสะดวก
6. **เส้นทางที่ 6** จากโครงการเลี้ยวซ้ายออกถนนอโศกมนตรี มุ่งหน้าแยกอโศกมนตรี ระยะทางประมาณ 250 เมตร เลี้ยวขวาแยกอโศกมนตรี ออกถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าแยกนานา เป็นเส้นทางที่สามารถกระจายการจราจรไปยังพื้นที่ตามเส้นทางถนนสุขุมวิทได้อย่างสะดวก

**สำหรับอาณาเขตติดต่อพื้นที่โครงการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีดังนี้**

<b>ทิศเหนือ</b>	มีอาณาเขตติดต่อกับ	อาคารพักอาศัยรวม ( Asoke Court ) ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นพื้นที่โรงแรมพูลแมน กรุงเทพ แกรนด์ สุขุมวิท ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
<b>ทิศตะวันออก</b>	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง (บ้านเลขที่ 19/1 และ 19/3 ) อยู่ภายในรั้วเดียวกัน และอาคารโรงแรมไทปัน ขนาดความสูง 16 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ถัดไปเป็นอาคารของ บริษัท M.E.C ขนาดความสูง 15 ชั้น
<b>ทิศใต้</b>	มีอาณาเขตติดต่อกับ	บ้านพักอาศัย ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 5 หลัง ถัดไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย ลาสโคลินาส ขนาดความสูง 44 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
<b>ทิศตะวันตก</b>	มีอาณาเขตติดต่อกับ	พื้นที่ของการรถไฟฯขนส่งมวลชน แห่งประเทศไทย ถัดไปเป็นถนนซอยสุขุมวิท 21 (ถนนอโศกมนตรี)

#### **ประเภทและขนาดของโครงการ**

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 40 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 137.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) จำนวน 1 อาคารมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 217 ห้องมีพื้นที่อาคารรวมและ

พื้นที่อาคารที่ใช้คิดอัตราส่วนกับพื้นที่ดินเท่ากัน คือ 24,672.94 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดการใช้พื้นที่ภายในอาคารดังนี้

- ชั้นใต้ดิน เป็นพื้นที่จอดรถอัตโนมัติ จำนวน 13 คัน ที่ตั้งถึงเก็บน้ำใต้ดิน ห้องเครื่องสูบน้ำทางเดินและบันได
- ชั้นที่ 1 เป็นพื้นที่จอดรถและทางวิ่ง (ที่จอดรถยนต์แบบปกติ จำนวน 9 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 3 คัน ห้องควบคุม ห้องเก็บของ ห้องซักแห้ง ห้องจดหมาย ห้องRMU ห้องมูลฝอยรวม ห้องน้ำ โถงต้อนรับ โถงทางเข้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
- ชั้น M เป็นพื้นที่ห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด ห้องโทรทัศน์วงจรปิด ห้องรับรองฝ่ายนิติบุคคล โถงทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้น 2 เป็นพื้นที่จอดรถอัตโนมัติ จำนวน 17 คัน ห้องเครื่องหม้อแปลงไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 3 – 8 เป็นพื้นที่จอดรถยนต์อัตโนมัติ จำนวน 23 คัน/ชั้น (รวม 6 ชั้น มีที่จอดรถ 138 คัน)บันได โถงลิฟต์ และ ลิฟต์
- ชั้น TRANSFER โถงบันได บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 9 – 29 เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 9 ห้อง/ชั้น(รวม 21 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 189 ห้อง) แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 5 ห้อง/ชั้น และ ห้องชุดพักอาศัยขนาด 2 ห้องนอน จำนวน 4 ห้อง/ชั้น ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
- ชั้นที่ 30 – 32 เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 5 ห้อง/ชั้น (รวม 3 ชั้น มีห้องชุดพักอาศัย จำนวน 15 ห้อง) แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน จำนวน 1 ห้อง/ชั้น และ ห้องชุดพักอาศัยขนาด 3 ห้องนอน จำนวน 4ห้อง/ชั้น ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และ ลิฟต์

ชั้นที่ 33	เป็นพื้นที่สระว่ายน้ำ เฉลียงสระว่ายน้ำ ห้องเครื่องสูบน้ำโถงนั่งเล่น ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องไฟฟ้า พื้นที่สีเขียว ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 34	เป็นห้องออกกำลังกาย ห้องสมุด ห้องไฟฟ้า ห้องน้ำชาย-หญิง ทางเดิน บันได โถงลิฟต์และลิฟต์
ชั้นที่ 35	เป็นชั้นพักอาศัยประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัยขนาด 3 ห้องนอนทั้งหมด) พื้นที่สีเขียว ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 36-38	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย จำนวน 2 ห้อง/ชั้น (รวม 3 ชั้น มีห้องชุดพัก อาศัย จำนวน 6 ห้อง ) ( เป็นห้องชุดขนาดพักอาศัยขนาด 3 ห้องนอนทั้งหมด) ห้องพักผ่อนลอย ประจำชั้น ห้องไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นที่ 39 – 40	เป็นชั้นพักอาศัย ประกอบด้วย ห้องชุดพักอาศัย ห้อง Duplex ขนาด 2 ชั้นจำนวน 5 ห้อง (เป็น ห้องชุดพักอาศัยขนาด 3 ห้องนอน) ห้องพักผ่อนลอยประจำชั้น โถงไฟฟ้า ทางเดิน บันได โถงลิฟต์ และลิฟต์
ชั้นดาดฟ้า	ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียว ถังเก็บน้ำ หลังคา คสล. และบันได

## จำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

การคำนวณจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ บริษัทที่ปรึกษาจะใช้ค่าตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดให้ พื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัยจำนวน 3 คน และพื้นที่ใช้สอยแต่ละส่วน (ห้อง) มากกว่า 35 ตารางเมตร ใช้เกณฑ์ผู้พักอาศัย 5 คนขึ้นไป ทั้งนี้ ในการประเมินผู้พักอาศัยภายในโครงการบริษัทที่ปรึกษาจะคำนึงถึงจำนวนห้องนอนในแต่ละห้องพักประกอบด้วยโดยกำหนดให้ 1 ห้องนอน มีผู้พักอาศัย 2 คน แต่หากพบว่าเมื่อประเมินแล้วมีผู้พักอาศัยน้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะใช้ค่าตามที่กำหนดแทน ซึ่งจากการประเมินพบว่า โครงการจะมีผู้พักอาศัยรวมทั้งสิ้น 1,015 คน มีรายละเอียดการประเมินดังนี้

### ตารางที่ 1.6-1 สรุปรายละเอียดจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ

อาคาร	จำนวนห้องพัก (ห้อง)	อัตราการเข้าพัก ( คน/ห้อง)	จำนวนผู้พักอาศัย (คน)
1. ห้องชุดพักอาศัยขนาด1 ห้องนอน มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร	45	3	135
2. ห้องชุดพักอาศัยขนาด 1 ห้องนอน มีขนาดพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตร	152	5	760
3. ห้องชุดพักอาศัยขนาด 3 ห้องนอน มีขนาดพื้นที่มากกว่า 35 ตารางเมตร	20	6	120
<b>รวมผู้พักอาศัยภายในโครงการ</b>	<b>217</b>		<b>1,015</b>

ที่มา :สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2556)

## 1.7 ระบบสาธารณูปโภค

### 1.7.1 น้ำใช้

#### 1. แหล่งน้ำใช้

โครงการจะให้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานการประปาสภาสุโขทัย โดยจะต่อท่อประปาจากการประปานครหลวงผ่านมิเตอร์ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นจะสูบไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า แล้วจึงจ่ายลงมาส่วนต่างๆของอาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1.1 ) ถังเก็บน้ำใต้ดิน** เป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ตั้งอยู่ใต้อาคาร มีจำนวน 3 ถัง รายละเอียดดังนี้

- (1) ถังเก็บน้ำเพื่ออุปโภค – บริโภค โดยถังที่ 1 มีความจุ 143.4 ลูกบาศก์เมตร และถังที่ 2 มีความจุรวม 94.2 ลูกบาศก์เมตร รวม 2 ถัง มีความจุรวม 237.6 ลูกบาศก์เมตร โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.5 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 165 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าต่อไป
- (2) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 1 ถัง มีความจุ 112.8 ลูกบาศก์เมตร ภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง(Fire Pump)ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง มีอัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 210 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.14 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ THD 205 เมตรเพื่อสูบน้ำดับเพลิงกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

**1.2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า** จำนวน 1 ถัง ความจุ 78.25 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำเพื่อการบริโภค – อุปโภคโดยจะติดตั้ง Booterpump จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 2 ชุด) แต่ละชุดมีอัตราการสูบ 0.27 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ที่ TDH 25 เมตร เพื่อเพิ่มแรงดันในการจ่ายน้ำลงมายังส่วนต่างๆของอาคาร

อนึ่ง ถังเก็บน้ำใต้ดินจะตั้งอยู่บนฐานราก ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร Non – Toxic (Chemicrete E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเสริมจนเกิดสนิม และออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน นอกจากนี้ เพื่อความสะดวกและความปลอดภัยในการดูแลรักษาถังเก็บน้ำแต่ละถัง

ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และ คราบสกปรก ที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังสำรองน้ำ ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจำนวน 1 ถัง ซึ่งในการทำความสะอาดถังเก็บน้ำจะทำการกวาดตะกอนขัดสนิม หรือคราบที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังน้ำที่ไม่มีการหมุนเวียน โดยการใช้แปรงขัดไม้ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ ในการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้โดยกำหนดให้ล้างในช่วงเวลา 24.00-

05.00 น. (ช่วงเวลาปรับได้ตามความเหมาะสม) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำน้อย เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการใช้  
น้ำภายในอาคารโดยความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/1 ครั้ง) เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้  
พักอาศัย รวมทั้งโครงการต้องแจ้งผู้พักอาศัยให้ทราบก่อนล้างทำความสะอาดอย่างน้อย 1 สัปดาห์

## 2. ปริมาณน้ำใช้

การประเมินน้ำใช้ของโครงการในแต่ละวัน สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดย  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดว่า “ที่พักอาศัย ตามพื้นที่เกิดขึ้นจริงแต่  
ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน” ทั้งนี้ กิจกรรมอื่นๆที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วม  
ด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ซึ่งจากการประเมินพบว่า “โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำ  
ประมาณ 237 ลูกบาศก์เมตร/วัน” โดยแสดงรายละเอียดการคำนวณดังในตาราง

ตารางที่ 1.7.1-1 รายละเอียดการประเมินน้ำใช้ของโครงการ

รายละเอียด	หน่วย	จำนวน (หน่วย)	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณน้ำใช้ (ลูกบาศก์เมตร/วัน)
1. ห้องชุดพักอาศัย (ผู้พักอาศัย)	คน	1,015	200 ลิตร/คน/วัน	203
2. พนักงานโครงการ	คน	10	50 ลิตร/คน/วัน	0.5
3. ห้องสมุด	คน	90	25 ลิตร/คน/วัน	2.25
4. ห้องออกกำลังกาย	คน	120	30 ลิตร/คน/วัน	3.6
5. ห้องพักผ่อนรวม	ตารางเมตร	19.5	1.5 ลิตร/ตร.ม/วัน	0.03
6. ห้องซักแห้ง	เครื่อง	7	3000 ลิตร/เครื่อง/วัน	21.0
7. น้ำรดน้ำต้นไม้	ตารางเมตร	1029.15	5 ลิตร/ตร.ม/วัน	5.15
8. สระว่ายน้ำ	ตารางเมตร	118	4.3 มิลลิเมตร/ตร.ม/วัน	0.51
รวมปริมาณน้ำใช้				= 237

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุดเทียบเท่าที่ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณการใช้น้ำสูงสุด =  $2.25 \times$  ปริมาณน้ำเฉลี่ย

ปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย(10 ชั่วโมง/วัน) = 23.7 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง



$$\begin{aligned}\text{ปริมาณน้ำใช้ในชั่วโมงสูงสุด} &= 2.25 \times 23.7 \\ &= 53.33 \text{ ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง}\end{aligned}$$

### 3. การสำรองน้ำใช้

โครงการจะจัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการบริโภค – อุปโภค และเพื่อการดับเพลิงไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้าของอาคารโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### (1) การสำรองน้ำเพื่ออุปโภค- บริโภค

$$\text{ปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค} = 237 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน}$$

$$\text{สำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค – บริโภค} = 1 \text{ วัน}$$

$$\text{ดังนั้น ความต้องการน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค- บริโภค}$$

$$= 237 \times 1$$

$$= 237 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง สำรองน้ำอุปโภค – บริโภค}$$

$$= 237.6 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำอุปโภค – บริโภค}$$

$$= 78.25 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค – บริโภค}$$

$$= 237.6 + 78.25$$

$$= 315.85 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\Rightarrow 237 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

#### (2.)การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง

$$\text{ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำดับเพลิง} = 2.84 \text{ ลูกบาศก์เมตร / นาที}$$

$$\text{ระยะเวลาการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง} = 30 \text{ นาที}$$

$$\text{ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของอาคาร}$$

$$= 2.84 \times 30$$

$$= 85.2 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{จัดเตรียมถังเก็บน้ำเพื่อการดับเพลิงของอาคาร}$$

$$= 112.8 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\Rightarrow 85.2 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ถึงเก็บน้ำทั้งหมดที่โครงการจัดเตรียมไว้สามารถสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค – บริโภค และเพื่อการดับเพลิงได้อย่างเพียงพอ

อนึ่ง ปัจจุบันการประปานครหลวง สำนักงานประปาสุโขทัยได้มีหนังสือรับรองการให้บริการจ่ายน้ำประปายังโครงการโดยระบุว่า “ ขอเรียนให้ทราบว่าบริเวณโครงการ ฯ ดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่จำหน่ายน้ำและสามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ ฯ ได้อย่างเพียงพอ ซึ่งหากจำเป็นต้องวางท่อจ่ายน้ำเพิ่มหรือขยายขนาดท่อจ่ายน้ำประปา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ บริษัท ลัคกี้ ลิฟวิ่ง พร็อพเพอร์ตี้ส์ จำกัด จะต้องเป็นผู้รับภาระทั้งสิ้น โดยจะดำเนินการหลังจากได้รับอนุญาตให้วางท่อประปา จากเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินในพื้นที่นั้น ทั้งนี้บ้านพักอาศัยที่จะก่อสร้างต้องมี ความจุถังพักน้ำไม่ต่ำกว่า กึ่งหนึ่งของประมาณการความต้องการใช้น้ำประปาเฉลี่ยต่อวัน “

## 1.7.2 ระบบบำบัดน้ำเสีย

### 1.) ปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียของโครงการ ประกอบด้วย น้ำโสโครกจากห้องส้วม น้ำเสียจากการอาบน้ำและอื่นๆ และน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุดพักอาศัย โดยปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ( ไม่รวมน้ำเติมสระว่ายน้ำ ) โดยจากการประเมินพบว่า “ โครงการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 189 ลูกบาศก์เมตร / วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ = 235.51 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณน้ำเสียคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

= 188.4 ลูกบาศก์เมตร / วัน

= 189 ลูกบาศก์/ วัน

### 2.) รายละเอียดและขั้นตอนบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถบริเวณด้านทิศตะวันออกของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบรองรับน้ำเสียปริมาณ 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคารโครงการปริมาณ 189 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอโดยน้ำเสียจากห้องครัวแต่ละห้องพักจะไหลเข้าสู่ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Tank) ส่วนน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ น้ำ ชะ มูลฝอย และน้ำโสโครกจากห้องน้ำจะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนัก (Solid Separation) จากนั้นไหลเข้าสู่ส่วนปรับสภาพสมดุล (Equalization Tank) และจะถูกสูบเข้าสู่ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank) ซึ่งภายในบ่อเติมอากาศติดตั้งเครื่องเติมอากาศเพื่อช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย โดยจะช่วยให้จุลินทรีย์

ชนิดที่ขี้ออกซิเจน สามารถเจริญเติบโตและย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank) เพื่อแยกตะกอนซึ่งส่วนใหญ่เป็นจุลินทรีย์ออกจากน้ำใสโดยตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังส่วนเติมอากาศ โดยน้ำทิ้งทั้งหมดจะไหลผ่านบ่อบำบัดน้ำเสียพร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 21 (ถนนอโศกมนตรี) สำหรับรายละเอียดของระบบบำบัดเป็นดังนี้

- **ส่วนดักไขมัน (Grease Trap Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.50 เมตร ความยาว 1.75 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.80 เมตร ความจุ 23.28 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่การรองรับน้ำเสียจากการประกอบอาหารของแต่ละห้องชุด ปริมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร /วัน เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนที่จะไหลเข้าสู่ส่วนแยกกากตะกอนหนักต่อไป ทั้งนี้ โครงการจะประสานให้รถสูบกากไขมัน ของสำนักงานเขตวัฒนา มาสูบไปกำจัดต่อไป
- **ส่วนแยกกากตะกอนหนัก (Solid Separation Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.50 เมตร ความยาว 4.50 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.70 เมตร ความจุ 58.28 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ แยกกากตะกอนหนักและตะกอนเบา เพื่อให้เกิดการแยกชั้นของน้ำเสียและตะกอนจากนั้นน้ำเสียจะไหลเข้าสู่บ่อบำบัดสภาพสมดุลต่อไป
- **ส่วนปรับสภาพสมดุล (Equalization Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.50 เมตร ความยาว 4.50 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 3.6 เมตร ความจุ 56.70 ลูกบาศก์เมตร รองรับน้ำเสียทั้งหมดของโครงการ ทำหน้าที่ปรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่เข้าระบบ เพื่อลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงอัตราการไหล เช่น Peak Flow หรือ Minimum Flow และทำหน้าที่ปรับสภาพน้ำเสียให้มีคุณสมบัติเท่าเทียมกันทั้งหมด ภายในติดตั้งเครื่องจ่ายอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 2 ตัว (ทำงานพร้อมกัน) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 2.2 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง ที่ TDH 3.0 เมตร และติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบ Submersible Sewage Pump จำนวน 12 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง สลับการทำงานโดยลูกลอยอัตโนมัติ 4 ระดับ) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบ 0.30 ลูกบาศก์เมตร/ นาที ที่ TDH 7.0 เมตร เพื่อสูบน้ำเสียไปยังส่วนเติมอากาศต่อไป
- **ส่วนเติมอากาศ (Aeration Tank)** จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.50 เมตร ความยาว 4.50 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 4.10 เมตร ความจุ 64.58 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นบ่อเลี้ยงจุลินทรีย์ที่แขวนลอยอยู่ในน้ำเสีย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นแบคทีเรีย นอกจากนั้นยังมีรา สาหร่าย และโปรโตซัวอีกบ้างเล็กน้อยจุลินทรีย์เหล่านี้

- ได้สารอาหารจากอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ละลายอยู่ และบางส่วนแขวนลอยอยู่ในน้ำเสียซึ่งการกวนหรือการเติมอากาศจะเป็นการเพิ่มออกซิเจนแก่น้ำเสียทำให้แบคทีเรียเจริญเติบโตได้ดีและสัมผัสกับสารอินทรีย์สารและอนินทรีย์สารที่ถูกย่อยสลายแล้ว จะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างเซลล์ที่เกิดขึ้นใหม่อีกจำนวนมากมายซึ่งแบคทีเรียรวมทั้งจุลินทรีย์อื่นๆ ที่มีอยู่บ้างเล็กน้อยเกิดการจับตัวกันเป็นตะกอนที่เรียกว่า Floc ซึ่งมักจะมือน้ำตาลกระจัดกระจายกันทั่วไป ซึ่งเมื่อ Floc นี้ตกตะกอนรวมกันจะกลายเป็น Sludge โดยภายในส่วนเติมอากาศ จะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการจ่ายอากาศ 2.2 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมง จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการเติมอากาศจะไหลเข้าสู่ส่วนตกตะกอน เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำทิ้งต่อไป
- **ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Tank)**จำนวน 1 บ่อ มีพื้นที่ผิวตกตะกอนรวม 9.0 ตารางเมตร ความจุรวม 27.93 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ (Floc) ที่ปะปนมากับน้ำเสียเพื่อให้ได้น้ำใส โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากส่วนเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนปะปนมาด้วย ซึ่งตะกอนเหล่านี้จะตกตะกอนอยู่ก้นบ่อ ภายในบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำตะกอนหมุนเวียนชนิดจุ่มน้ำ จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบน้ำตะกอน 0.1 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 7.0 เมตร โยดตะกอนบางส่วนจะถูกสูบกลับไปยังส่วนเติมอากาศ และ ตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังส่วนเก็บและย่อยตะกอน สำหรับน้ำใสจะไหลเข้าสู่ถังพักน้ำใสต่อไป
  - **ส่วนเก็บและย่อยตะกอนส่วนเกิน (Sludge Holding & Digest Tank)**จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 3.50 เมตร ความยาว 4.0 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 4.20 เมตร ความจุ 58.8 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับปริมาณตะกอนส่วนเกินจากบ่อตกตะกอน ภายในติดตั้งเครื่องเติมอากาศประเภท Submersible Ejector จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง ) อัตราการจ่ายอากาศ 2.2 กิโลกรัมออกซิเจน/ชั่วโมงที่ TDH 3.0 เมตรเพื่อรักษาสภาพตะกอน ซึ่งโครงการจะประสานกับบริษัทเอกชนเข้ามาสูบน้ำตะกอนส่วนเกินไปกำจัดต่อไป
  - **ถังพักน้ำใส (Effluent Tank)**จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 3.50 เมตร ความลึกประสิทธิภาพ 2.8 เมตร ความจุ 19.60 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่รองรับน้ำใสที่ไหลจากส่วนตกตะกอนโดยภายในจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) แต่ละเครื่องมีอัตราการสูบน้ำ 0.45 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ที่ TDH 7 เมตร เพื่อสูบน้ำไปยังบ่อตรวจคุณภาพน้ำต่อไป

หนึ่ง โครงการจัดให้มีบ่อตรวจคุณภาพ จำนวน 1 บ่อ ความกว้าง 1 เมตร ความยาว 1 เมตร ความจุ 1.65 ลูกบาศก์เมตร เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

### 3.) การกำจัดก๊าซมีเทน และ Aerosol

#### (1.)การกำจัดก๊าซมีเทน

บริษัทที่ปรึกษาได้ศึกษาข้อมูลก๊าซต่างๆ ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย จากการศึกษาพบว่าก๊าซทั่วไปที่พบในน้ำเสีย ได้แก่ ไนโตรเจน ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์ ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน ซึ่งก๊าซไนโตรเจน ออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ จะเป็นชนิดแรกๆ ที่พบได้ในบรรยากาศทั่วไป และพบในน้ำที่สัมผัสอากาศ ส่วนก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย และมีเทน จะเกิดจากการย่อยสลายสารประกอบอินทรีย์ในน้ำเสีย ดังนี้

##### 1.) ก๊าซออกซิเจนที่ละลายน้ำ (Dissolved Oxygen)

มีความจำเป็นต่อการหายใจของเชื้อจุลินทรีย์ที่ต้องการอากาศรวมถึงสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และต่อระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น Aerated Lagoon ปริมาณออกซิเจนขึ้นกับอุณหภูมิ ความบริสุทธิ์ ของน้ำ(ความเค็มสารแขวนลอย)ความดันอากาศในบรรยากาศ และก๊าซที่ละลายในน้ำ การมีออกซิเจนในน้ำเสียช่วยลดการเกิดกลิ่นเหม็น

##### 2.) ก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์(Hydrogen Sulfide)

เกิดจากการสลายตัวของสารอินทรีย์ที่มี ซัลเฟอร์ หรือ จากการรีดิวซ์ของซัลไฟด์ และ ซัลเฟต เป็นก๊าซไม่มีสี ไม่ติดไฟให้กลิ่นเหม็นก๊าซไข่เน่า ทำให้เกิดสีดำในน้ำเสียและสลัดจ์ เนื่องจากรวมตัวกับเหล็กเป็น  $FeS$  ส่วนสารระเหยอื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ Indole Skatole และ Mercaptan ซึ่งเกิดการย่อยสลายในสภาพไร้อากาศ และทำให้เกิดกลิ่นในน้ำเสียมากกว่าไฮโดรเจนซัลไฟด์

##### 3.) มีเทน(Methane)

เป็นผลพลอยได้จากการย่อยสลายสารอินทรีย์ในสภาพไร้อากาศ มีเทนเป็นก๊าซไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ติดไฟและระเบิดได้ ดังนั้น ในระบบบำบัดควรมีที่รวบรวมก๊าซและให้ความระมัดระวังในการปฏิบัติงาน

หนึ่ง ในการบำบัดน้ำเสียของโครงการอาจทำให้เกิดก๊าซมีเทนขึ้นภายในบ่อบำบัดที่ไม่มีการเติมอากาศได้แก่ ส่วนตกไขมัน และส่วนปรับสภาพสมดุลของรับบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นตัวการสำคัญต่อการเกิดภาวะโลกร้อน โดยมีปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย 113 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจะกำจัดก๊าซ

ดังกล่าวด้วยวิธี Biological Oxidation โดยจะต้องระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนลงบ่อดินที่จัดเตรียมไว้  
ทั้งนี้ จากการศึกษาตัวกลางหลากหลายชนิด และคุณลักษณะของตัวกลางพบว่า การใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน  
(Mature Compost) เป็นตัวกลางที่ดีที่สุดสำหรับวิธี Biological Oxidation ดังนั้น ภายในบ่อดินโครงการจึง  
เลือกใช้ดินร่วนซึ่งมีขนาดรูพรุนประมาณ 0.002 – 0.05 มิลลิเมตร ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก  
โดยมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs เช่น *Methylomonas*, *Methylochromium*, *Methylobacter*, *Methy-*  
*localdum*, *Methylophaga*, *Methylosarvina*, *Methylothermus* และ *Ethylohalobins* เป็นต้น ซึ่งจุลินทรีย์  
ดังกล่าวสามารถออกซิไดซ์ก๊าซมีเทนให้เปลี่ยนรูปเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของ  
จุลินทรีย์ได้ โดยโครงการจัดเตรียมบ่อดิน ความกว้าง 2 เมตร ความยาว 2.5 เมตร ความลึก 1 เมตร ปริมาตรบ่อ 5  
ลูกบาศก์เมตร ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วมและต่อท่อ ก๊าซมีเทนให้ระเหยผ่านดินร่วนและ  
ปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะปิดปากท่อก๊าซมีเทนด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตัน  
จากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่เตรียมไว้ และปลูกต้นไม้ไว้บริเวณด้านบนของบ่อดิน เพื่อให้ความชื้นอยู่  
ตลอดเวลา

นอกจากนี้ โครงการจะนำอากาศจากห้องพักมูลฝอยเปียก ซึ่งติดตั้งพัดลมระบายอากาศมีอัตราการระบาย  
อากาศ 100 ลูกบาศก์ฟุต/ นาที จำนวน 1 เครื่อง ซึ่งสามารถระบายอากาศได้ 4.7 เท่า (ไม่น้อยกว่า 4 เท่า) ของ  
ปริมาตรห้องพักมูลฝอยเปียก แล้วต่อท่อระบายอากาศดังกล่าวเชื่อมกับบ่อกำจัดก๊าซมีเทน โดยมีระยะเวลาสัมผัส  
อากาศ 108.7 วินาที (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดก๊าซมีเทนในบ่อดิน ทั้งนี้ การติดตั้ง  
พัดลมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยรวมดังกล่าวจะช่วยลดผลกระทบเรื่องกลิ่น ซึ่งอาจส่งกลิ่นออกสู่  
ภายนอกห้องพักมูลฝอยเปียกได้อีกทางหนึ่ง

## (2.)การกำจัด Aerosol

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการซึ่งมีการเติมอากาศอาจทำให้เกิดละอองน้ำ (Aerosol) ที่มีการ  
ปนเปื้อนของเชื้อโรคผ่านท่อระบายอากาศออกสู่บรรยากาศภายนอก ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการจะบำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งมีปริมาณ 0.025 ลูกบาศก์  
เมตร/วินาที โดยใช้บ่อบำบัด Aerosol ขนาดพื้นที่ 1 ตารางเมตร ความลึก 1 เมตร จำนวน 1 บ่อ ซึ่งที่ก้นบ่อจะใช้  
ปุ๋ยทรายรองไว้เพื่อป้องกันน้ำท่วม และต่อท่อ Aerosol ให้ระเหยผ่านดินร่วนและปุ๋ยภายในบ่อดินดังกล่าว โดยจะ  
ปิดปากท่อด้วยผ้าไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการอุดตัน นอกจากนั้นจะกลบท่อด้วยดินร่วนและปุ๋ยที่

เตรียมไว้และทำการปลูกต้นไม้ด้านบนของดิน เพื่อให้ความชุ่มชื้นตลอดเวลา เพื่อบำบัด Aerosol ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

อนึ่ง แม้ว่าตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ อยู่ใต้ทางวิ่งรถบริเวณด้านทิศตะวันออก ของโครงการ แต่เนื่องจากโครงการจัดให้มีที่จอดรถส่วนใหญ่อยู่ภายในอาคารบริเวณชั้นใต้ดิน และ ชั้นที่ 2 -8 ซึ่งในการเดินทาง เพื่อเข้าสู่ช่องจอดรถ ผู้พักอาศัยจะใช้ถนนด้านทิศใต้ของอาคาร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ช่องรับรถโดยไม่จำเป็นต้องผ่านทางวิ่งรถยนต์ด้านทางทิศตะวันออก สำหรับรถที่จะออกจากโครงการ เมื่อออกจากช่องรับรถสามารถเลี้ยวซ้ายออกถนนด้านทิศตะวันออกโดยจำเป็นต้องผ่านตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนั้นโครงการจะกำหนดมาตรการในการดูแล บำรุงรักษา และ ซ่อมแซมดังนี้

1. ประสานให้สำนักงานเขตวัฒนามาสูบทะกอนในช่วงเวลาบ่ายของวันจันทร์ถึงศุกร์ ซึ่งจะมีผู้พักอาศัยน้อยที่สุด (ปรับได้ตามความเหมาะสม เพื่อไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ) โดยในการสูบล้างปลักูลรถสูบล้างปลักูลสามารถจอดรถได้บริเวณตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียและลากสายสูบล้างปลักูลไปยังฝาบ่อเก็บตะกอนได้ ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุดจะต้องประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบวัน เวลา ที่แน่นอนในการเข้าสูบล้างปลักูล ซึ่งโดยปกติใช้เวลาประมาณไม่เกิน 1 ชั่วโมง เพื่อหลีกเลี่ยงการเข้า – ออก ของรถ

2. ในช่วงที่มีการสูบล้างปลักูล หรือเปิดฝาบ่อเพื่อเก็บไขมันหรือเก็บตัวอย่างน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ

3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์เตือนบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้พักอาศัยระมัดระวังในการสัญจรผ่านบริเวณดังกล่าว

ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากรบบไฟฟ้าอื่นๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ

### 1.7.3 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการตั้งอยู่ถนนซอยสุขุมวิท 21 (ถนนอโศกมนตรี) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสำนักระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ของจุดอ่อนพื้นที่เขตวัฒนา พบว่ามี 1 จุด คือบริเวณซอย สุขุมวิท 39 โดยสถานการณ์น้ำท่วมซึ่งบริเวณถนนสุขุมวิทจะมีน้ำท่วมซึ่งในกรณีที่ฝนตกหนักต่อเนื่องนานกว่า 1 ชั่วโมง โดยระดับน้ำท่วมประมาณ 10 -15 เซนติเมตรวัดจากระดับผิวถนน และ ในระยะเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง ระดับน้ำถึงจะ

แห่งหมคนอกจากนี้การตรวจสอบพื้นที่โครงการกับแผนที่ความสูงของแต่ละพื้นที่ ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกับกรมแผนที่ทหาร พบว่า พื้นที่โครงการอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง 0.5 ถึง 1.0 เมตร หรืออยู่ที่ระดับ +0.5 ถึง 1.0 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยปี 2554 พื้นที่โครงการไม่อยู่ในเขตที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ แม้ว่าสถานการณ์มหาอุทกภัยที่ผ่านมาพื้นที่โครงการจะไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วม อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังนี้

1. ออกแบบตำแหน่งห้องเครื่องไฟฟ้า และห้องเครื่องกำหนดไฟฟ้าที่ตั้งอยู่ภายในอาคารชั้น 2 ซึ่งอยู่ที่ระดับ + 4.90 เมตร หรือ อยู่ที่ระดับ +0.00 ถึง +0.40 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง จึงคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดน้ำท่วม
2. จัดให้มีการเฝ้าระวังและการติดตามข่าวสารน้ำท่วม หากมีแนวโน้มที่ทำให้ระดับน้ำสูงขึ้น โครงการจะแจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ และประชุมที่มติเพื่อหาแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป
3. ตรวจสอบดูแลบ่อบักน้ำของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนในบ่อบักน้ำที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

#### 1.7.4 การจัดการมูลฝอย

##### (1) ความเพียงพอของถังมูลฝอยและถังพักมูลฝอยรวม

เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 3.8 ลูกบาศก์เมตร/วันแบ่งเป็น มูลฝอยทั่วไป ปริมาณ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิลปริมาณ 1.14 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย ปริมาณ 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยย่อยสลายได้ ปริมาณ 2.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ในการจัดการคัดแยกมูลฝอย โครงการจะคัดแยกตั้งแต่แหล่งกำเนิด โดยจะจัดให้มีถังมูลฝอยแยก 4 ถัง ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และบริเวณต่างๆภายในโครงการดังนี้

1. ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น (สำหรับชั้นพักอาศัย)โครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นตั้งแต่ชั้น 9 – 32 ขนาดพื้นที่ 1.52 ตารางเมตร และชั้น 35 – 40 ขนาดพื้นที่ 2.6 ตารางเมตร ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย โดยตั้งอยู่ใกล้กับห้องไฟฟ้า ทั้งนี้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตรภายในรองด้วยถุงดำอีกชั้นหนึ่ง จำนวน 1 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอยเปียก) ขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ชั้น (ถังมูลฝอย รีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง ) ภายในรองด้วยถุงรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทอีกชั้นหนึ่ง



2. ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ชั้น M) ห้องออกกำลังกาย และห้องสมุด (ตั้งอยู่ชั้น 34) โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง มูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง) ไว้ภายในแต่ละห้องดังกล่าว อนึ่งเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยของโครงการ โครงการจึงมีกำหนดให้มีมาตรการการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยลดปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น รวมถึงแนะนำวิธีการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทโดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) จัดทำป้ายข้อความหรือสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความเชิญชวนให้ลดปริมาณมูลฝอยติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ หรือทางเดินหรือบริเวณอื่นๆ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยมีรายละเอียดข้อความดังนี้
  - ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นานเพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย
  - เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร
  - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น
  - เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ ฯลฯ
- 2) จัดทำแผ่นพับให้ความรู้เรื่องการคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิลและมูลฝอยอันตราย แจกแก่ผู้พักอาศัยทุกห้อง เพื่อให้สามารถแยกมูลฝอยแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องไม่ทิ้งปนกัน

- ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไป มูลฝอยเปียก มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภท ทั้งนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้นำมูลฝอยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและจากจุดอื่นๆ ภายในโครงการไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยในการขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นจะให้พนักงานขนไปทิ้งโดยใช้ลิฟต์ เพื่อป้องกันการฉีกฉีกมูลฝอยฉีกขาดและอาจมีน้ำชะ มูลฝอยรั่วไหลลงพื้น ซึ่งจะกำหนดให้พนักงานดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด เนื่องจากผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไปทำงานหรือปฏิบัติภารกิจนอกบ้าน และเมื่อนำถังมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้ดำเนินการ ดังนี้ มูลฝอยทั่วไปให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยทั่วไป มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยทั่วไป โดยมีมัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัดทุกวัน

- มูลฝอยเปียก ให้พนักงานนำมูลฝอยจากถังมูลฝอยเปียก มารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก โดยมีพนักงาน  
ดำเนินการตักปุ๋ยบดปุ๋ยมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัด  
ต่อไป
- มูลฝอยรีไซเคิล ได้แก่ มูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง หรือผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม เช่น  
กระดาษ แก้ว ภาชนะพลาสติก หนังสือพิมพ์ ยาง เหล็ก ขวดน้ำมันพืช และโลหะอื่นๆ จัดให้พนักงานคัดแยก  
ใส่ถุงใส่ มีดปากถุงให้แน่นและวางไว้ในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงาน  
เขตวัฒนามารับไปกำจัดต่อไป
- มูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง เป็นต้น จัดให้  
พนักงานนำมูลฝอยอันตรายจากห้องพักมูลฝอยอันตราย มาไว้ยังห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งโครงการจะ  
ประสานไปยังสำนักงานเขตวัฒนาให้มาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายไปกำจัด

#### 1.7.5 การใช้ไฟฟ้า

ทางโครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิมาจ่ายหม้อแปลงภายในโครงการปริมาณ  
การใช้ไฟฟ้าของโครงการ

#### 1.7.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการดังนี้

##### (1.) ระบบสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

- a. แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ( FCP)
- b. เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือดึงจากบุคคล ( Manual Pull Station : M)
- c. กระดิ่งสัญญาณ ( Fire Alarm Bell :B)
- d. อุปกรณ์ตรวจจับควัน ( Smoke Detector)
- e. อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนแบบธรรมดา ( Heat Detector )

##### (2.) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ประกอบด้วย

- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ( FHC ) และถังดับเพลิงแบบมือถือเป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณจุดต่างๆภายในโครงการเช่น ลานจอดรถ ทางเดินภายในอาคาร
- ลิ้ง ( Fire Department Connection ) จำนวน 2 จุด บริเวณด้านหน้าโครงการ

### (3.)ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง ประกอบด้วย

- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light )
- ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

### (4.)ทางหนีไฟและจุดรวมพล

- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่เป็นจุดรวมพล จำนวน 1 จุดบริเวณด้านหลังของโครงการ

## 1.7.7 ระบบจราจร

### (1.)ระบบจราจรภายในโครงการ

โครงการจัดให้มีทางเข้า 1 จุด และทางออก 1 จุด โดยทางเข้า – ออก เชื่อมกับถนนสาธารณะประโยชน์ ถนน สุขุมวิท

### (2.)ลานจอดรถ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 556 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์จำนวน 126 คัน

### 1.7.8 สถานภาพของโครงการปัจจุบัน

โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 40 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ความสูง 137.20 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับสูงสุด) จำนวน 1 อาคารมีจำนวนห้องชุดพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 217 ห้องและได้เปิดดำเนินการแล้ว



รูปที่ 1.7. 8-1 แสดงสถานะโครงการในปัจจุบัน