

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ

โครงการ สินธร ลุมพินี

ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



ของ

บริษัท สยามสินธร จำกัด

130-132 อาคารสินธร ทาวเวอร์ 1 ชั้น 4 ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร

มกราคม 2564 ถึง มิถุนายน 2564

จัดทำโดย



บริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด 125/178 ถนนรัตนธิเบศร์ ตำบลไทรม้า อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
WYMNCONS CO., LTD. 125/178 Rattatibet Rd. Sai-ma Muang Nonthaburi 11000
TEL: 02- 9216940 - 41 FAX: 02-9218799 e- mail: monitor.wymncons @ gmail.com



บริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด

WYMNCONS CO., LTD.

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ สินธร ลุมพินี ระยะเปิดดำเนินการ

29 กรกฎาคม 2564

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตปทุมวัน โครงการสินธร ลุมพินี ของ บริษัท สยามสินธร จำกัด ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร ฉบับตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2564 โดยมีคณะผู้จัดทำและผู้ชำนาญการดังนี้

เจ้าหน้าที่

ลายมือชื่อ

ห้องปฏิบัติการบริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ผู้วิเคราะห์คุณภาพน้ำ

นางสาวหทัยรัตน์ เตียววนิช

.....

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

นายสมเกียรติ วายามานนท์

.....

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ

.....
(นายสมเกียรติ วายามานนท์)

กรรมการผู้จัดการ



อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พ.ศ. ๒๕๕๑

สภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ออกใบอนุญาตนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายสมเกียรติ วายามานนท์

มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีควบคุม

ภายใต้บทบัญญัติแห่งกฎหมายและข้อบังคับของสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาขาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามวิทยาศาสตร์และการควบคุมมลพิษ

ประเภท ผู้ชำนาญการ

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน ๖๑๒๐๓๐๐๒๑


ตั้งแต่วันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ถึง ๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เลขที่สมาชิก ๕๘๔๓๐๑๐๕๓



(ผศ.ดร.นันทิกา สุนทรไชยกุล)

เลขาธิการสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



(ศ.ดร.สุววรรณ ตันตยานนท์)

นายกสภาวิชาชีพวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะเปิดดำเนินการ

โครงการสินธร ลุมพินี
ของ บริษัท สยามสินธร จำกัด
130-132 อาคารสินธร ทาวเวอร์ 1 ชั้น 4 ถนนวิทยุ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร

จัดทำโดย
บริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด

มกราคม 2564 ถึง มิถุนายน 2564

- ☒ เจ้าของโครงการฯ ได้มอบอำนาจให้บริษัท วิมน์คอนส์ จำกัด
- ☐ เจ้าของโครงการฯ มิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

สารบัญ

| | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. บทนำ | 1 |
| 2. รายละเอียดโครงการ | 1 |
| 2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ | 1 |
| 2.2 พื้นที่โครงการ | 2 |
| 2.3 กิจกรรมในโครงการ | 3 |
| 3. ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน | 9 |
| 4. แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 9 |
| 5. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 12 |
| 6. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 81 |
| 7. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 90 |
| ภาคผนวก | I |
| ภาคผนวก ก. สำเนาหนังสือเห็นชอบ สผ. | II |
| ภาคผนวก ข. สำเนาผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ | III |
| ภาคผนวก ค. สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน | IV |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะเปิดดำเนินการ
โครงการ สินธรลุมพินี (ชื่อเดิม หลังสวน พาร์ควิว)

1. บทนำ

แบบ ตต.2

1.1 โครงการ สินธร ลุมพินี

1.2 ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

1.3 ปัจจุบันเป็นของ บริษัท สยามสินธร จำกัด

130-132 อาคารสินธร ทาวเวอร์ 1 ชั้น 4 ถนนวิฑู แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

1.4 จัดทำโดย บริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด

1.5 โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 หนังสือ
เห็นชอบที่ ทส.1009.5/8184

1.6 การนำเสนอ รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการ
ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2564 ตั้งแต่ เดือน มกราคม
ถึง มิถุนายน 2564

2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ลักษณะ/ประเภทโครงการ

โครงการ สินธร ลุมพินี (เดิมชื่อโครงการหลังสวน พาร์ควิว เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัย
รวม จำนวน 1 อาคาร ได้แก่ อาคารสูง 14 ชั้น จำนวนห้องพักทั้งหมด 22 ห้อง มีพื้นที่โครงการทั้งหมด 3-2-
54 ไร่ หรือ 1,893 ตารางเมตร สาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น ที่จอดรถยนต์ ระบบไฟฟ้า ระบบประปา ระบบ
ป้องกันอัคคีภัย ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำและระบบรวบรวมและจัดการมูลฝอย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวก
พื้นที่สีเขียว สระว่ายน้ำ

2.2 พื้นที่โครงการ

บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารสำนักงาน อาคารอยู่
อาศัยรวม สวนสาธารณะ พื้นที่โครงการมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นโดยรอบดังนี้

| | | |
|-------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | พื้นที่ให้เช่าจอดรถ บ้านพักอาศัยความสูง 3 ชั้น 1 หลัง |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ถนนหลังสวนกว้าง 18.18 เมตรถัดไปเป็นพื้นที่รอการถก่อสร้าง และโรงงานปูนซีเมนต์ผสมเสร็จ ซีแพค |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ถนนสารสินกว้างประมาณ 24.60-25.10 เมตรและสวนลุมพินี |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | อาคารลุมพินี 1 ความสูง 7 ชั้นถัดไปเป็นซอยสารสิน 2 |

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ สินธุภูมิณี ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงภูมิณี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 1 จุดที่ตั้งโครงการ

2.3 กิจกรรมในโครงการ

1) ถนนการจราจรภายในโครงการ และที่จอดรถ

การเดินทางเข้า-ออกโครงการ : เส้นทางจากถนนราชดำริทิศทางจากแยกราชประสงค์ มุ่งหน้าแยกราชดำริ เลี้ยวซ้ายแยกราชดำริเข้าถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 350 เมตร

เส้นทางจากถนนราชดำริทิศทางจากแยกราชดำริ เลี้ยวขวาที่แยกราชดำริเข้าถนนสารสิน มุ่งหน้าแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 350 เมตร

เส้นทางจากถนนพระรามที่ 4 และถนนสาทร เข้าถนนวิสุทธิกษัตริย์ มุ่งหน้าแยกสารสิน เลี้ยวซ้ายที่แยกสารสินเข้าถนนสารสิน ระยะทางประมาณ 700 เมตร กลับรถที่จุดกลับรถ มุ่งหน้าแยกหลังสวน ระยะทางประมาณ 250 เมตร

ถนนและที่จอดรถยนต์ : โครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก ด้านทิศใต้เชื่อมต่อกับถนนสารสิน จำนวน 1 แห่ง กว้าง 8 เมตร และจัดให้มีทางเดินเท้าเข้า-ออก ด้านทิศตะวันออกเชื่อมต่อกับถนนหลังสวน จำนวน 1 แห่ง ความกว้าง 4 เมตร สำหรับการจราจรภายในโครงการ มีถนนโดยรอบอาคารกว้าง 6 เมตร การเดินรถเป็นแบบทิศทางเดียว (One Way) และสองทิศทาง (Two Way) บริเวณทางเดินรถด้านทิศตะวันตก

จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการจำนวน 42 คัน จัดไว้ที่ชั้น 1 ทั้งหมด เป็นที่จอดรถแบบติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายด้วยรถด้วยเครื่องจักรกลที่ชั้นที่ 1 จำนวน 42 คัน (21 ช่องจอด 1 ช่องจอดสามารถจอดได้ 2 คัน) โดยระยะทางเดินรถจากทางเข้า-ออกโครงการถึงที่จอดรถ 27 เมตร วิธีการเข้า-ออกที่จอดรถ เมื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการผู้ขับจะต้องเดินรถตรงไปตามทางวิ่งรถในลักษณะวนตามเข็มนาฬิกา ระยะทางประมาณ 27 เมตร จะพบที่จอดรถอยู่ด้านขวา สำหรับกรณีออกจากพื้นที่โครงการผู้ขับสามารถเดินทางออกจากที่จอดรถเลี้ยวขวาไปตามทางวิ่งรถ จากนั้นเลี้ยวซ้ายออกสู่ถนนสารสินด้านหน้าโครงการ

สำหรับการจัดการใช้งานที่จอดรถแบบติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายด้วยเครื่องจักรกล

- โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยชั้นที่ 3 (ห้องพัก 2 ห้อง) ใช้ช่องจอดรถร่วมกัน (2 คัน/1ช่องจอด) โดยสามารถเข้าออกเครื่องจอดรถได้โดยไม่ต้องเลื่อนรถคันที่อยู่ชั้นล่างออกก่อน
- โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัย ชั้นที่ 4-13 (ห้องพักรวม 20 ห้อง) ใช้เครื่องจอดรถห้องละ 1 เครื่อง (2 คัน) จำนวน 20 เครื่อง (40 คัน) โดยระบุเฉพาะเจาะจงประจำห้อง เพื่อให้สามารถบริหารการเข้าออกของรถได้โดยสะดวก

2) น้ำใช้และการสำรองน้ำ

โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวม 29 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคและการดับเพลิง ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำดาดฟ้า ซึ่งปริมาณสำรองน้ำถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 102 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บสองรองน้ำชั้นดาดฟ้า ความจุ 19.5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาณน้ำสำรอง 526.4 ลูกบาศก์เมตร

การสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง 90 ลูกบาศก์เมตร
การบริการจ่ายน้ำประปา จากสำนักงานประปานครหลวง โดยมีท่อประปา จ่ายน้ำผ่านด้านหน้า
โครงการและสามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ

3) ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน
1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดิน ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากอาคารที่มี
ปริมาณ 23 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำเสียจากการประกอบอาหาร จะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักไขมัน
เพื่อดักไขมันออกจากน้ำเสียก่อนจะไหลไปรวมกับน้ำโสโครกจากส่วนอื่น ๆ ที่บ่อกะละ จากนั้นน้ำเสีย
ทั้งหมดจะไหลเข้าสู่บ่อเติมอากาศ โดยภายในจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้กับจุลินทรีย์
ชนิดที่ต้องการออกซิเจนอิสระเจริญเติบโต และย่อยสลายสารอินทรีย์ต่าง ๆ โดยน้ำเสียที่ผ่านการเติม
อากาศจะไหลเข้าบ่อดักตะกอน เพื่อแยกตะกอนจุลินทรีย์ และสารแขวนลอยออกจากน้ำทิ้ง โดยตะกอนที่
จมลงก้นบ่อดักตะกอน จะถูกสูบกลับไปยังบ่อเติมอากาศ สำหรับตะกอนส่วนที่เหลือจะถูกสูบไปยังบ่อ
กะละ ซึ่งโครงการจะประสานให้รถสูบล้างปฏิภาณของสำนักงานเขตปทุมวันมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำ
ใสที่ไหลออกจากบ่อดักตะกอนจะไหลไปยังบ่อดักน้ำใส โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์เพื่อ
รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ทั้งนี้โครงการจะฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งโดยใช้ UV แล้วนำมารดน้ำต้นไม้
ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือไหลเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนหลังสวนบริเวณด้านทิศ
ตะวันออกของโครงการ จากนั้นจะถูกรวบรวมไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

4) ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1.ระบบระบายน้ำฝนจากหลังคา ประกอบด้วยหัวรับน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2, 4 นิ้ว ทำ
หน้าที่รับน้ำฝนจากดาดฟ้าอาคาร แล้วไหลลงมาตามท่อระบายน้ำฝนและไหลลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร
และเข้าสู่ระบบวางระบายน้ำภายนอกอาคาร เพื่อจำกัดการระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ถนนสารสินต่อไป

2.ระบบระบายน้ำภายในอาคาร ประกอบด้วย ท่อระบายน้ำเสีย เข้าสู่บ่อกะละในระบบบำบัดน้ำ
เสียรวมของโครงการ ท่อระบายน้ำโสโครก มีท่อระบายน้ำโสโครกทำหน้าที่ระบายน้ำจากห้องน้ำ เข้าสู่
ระบบบำบัดน้ำเสียรวม และท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ทำหน้าที่ระบายน้ำเสียจากการ
ประกอบอาหารเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

3. ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร

3.1 ระบบระบายน้ำฝน แบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 : รองรับน้ำภายในพื้นที่โครงการบริเวณมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีขนาดพื้นที่ประมาณ
221 ตารางเมตรประกอบด้วยวางระบายน้ำเพื่อรวบรวมน้ำฝนและจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออก

สู่ภายนอกโครงการเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.16 เมตรโครงการจัดให้มีตะแกรงดักขยะภายในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกถนนสารสิน จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

ส่วน 2 : รองรับน้ำภายในพื้นที่โครงการส่วนที่เหลือ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 2,262 ตารางเมตร ประกอบด้วย รางระบายน้ำกว้าง 8 เมตร ทำหน้าที่รวบรวมน้ำฝนที่ตกลงมา และจำกัดอัตราการระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำทำด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.11 เมตร และโครงการจัดให้มีตะแกรงดักขยะภายในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกถนนหลังสวน จากนั้นจะถูกรวบรวมเข้าสู่โรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดงต่อไป

สำหรับการระบายน้ำที่ขึ้นห้องเครื่องและบ่อลิฟท์ โครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำ ความกว้าง 0.3 เมตร ความลึก 0.25 เมตร เข้าบ่อสูบน้ำจำนวน 2 บ่อ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป

5) การจัดการขยะมูลฝอย

จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 3-14 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น ตั้งอยู่ใกล้โถงลิฟท์ โดยแต่ละห้อง มีความกว้าง 2 เมตร ยาว 2.067 เมตร ขนาดพื้นที่ 4.1 ตารางเมตร โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง)

ห้องสำนักงาน และห้องออกกำลังกาย โครงการตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง ไว้ภายในแต่ละห้อง(ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง ถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง)

6) ระบบไฟฟ้า

โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 766 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งเป็นระบบจำหน่ายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง ดังนี้

1. ระบบไฟฟ้าปกติ จะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าโดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวง ขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด แปลงไฟฟ้า 24 KV เป็น 230/400 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ
2. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินขนาด 150 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชั่วโมง และจัดให้มีระบบไฟฟ้า Emergency Light ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟได้นาน 2 ชั่วโมง

7. ระบบระบายอากาศ

- ระบบปรับอากาศเป็นแบบ Air Cooled Split Type ติดตั้งภายในอาคารมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 272 ตัน

- ระบบระบายอากาศ มีทั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล โดยการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ มีพื้นที่ที่มีผนังด้านนอกอย่างน้อยหนึ่งด้านมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่าง บานเกล็ด โดยจัดให้อัตราการระบายอากาศและพื้นที่ของช่องเปิดเหล่านั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่นั้น และระบบระบายอากาศโดยวิธีกล มีการติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้บริเวณต่าง ๆ ของอาคารทั้งพื้นที่ที่ไม่ปรับอากาศ เช่น ห้องเครื่องสูบน้ำ โถงต้อนรับ ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องเก็บของ ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องน้ำพนักงาน ห้องสำนักงาน ห้องประปา/ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องพักอาศัย ห้องเครื่องสูบน้ำส้วมระบายน้ำ ห้องน้ำชาย-หญิง ห้องออกกำลังกาย ห้องเครื่องลิฟท์โดยสารและห้องเครื่องลิฟท์ดับเพลิง เป็นต้น

8. ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย

8.1 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1. **เครื่องสูบน้ำดับเพลิง** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 2.84 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 120 เมตร ทำงานร่วมกับเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.04 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ ที่ TDH 125 เมตรจำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารกรณีเกิดเพลิงไหม้

2. **ระบบท่อเย็น** มีท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน สำหรับนำดับเพลิงปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร

3. **หัวรับน้ำดับเพลิงจากภายนอกอาคาร** ทางโครงการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด $4 \times 2\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 2 ชุดพร้อม Check Valve ติดตั้งไว้บริเวณใกล้กับทางเดินเท้าด้านถนนหลังสวน ซึ่งมีความสะดวกในการรับน้ำจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงบ่อนไก่ เพื่อส่งน้ำไปตามท่อเย็นจำนวน 1 ชุด และอีก 1 ชุดจ่ายน้ำดับเพลิงสำหรับเติมน้ำเข้าถังเก็บน้ำใต้ดิน เพื่อเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคารต่อไป

4. **ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC)** ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร ความยาว 30 เมตร หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร พร้อมฝาครอบและโซ่ร้อย ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ขนาดความจุ 10 ปอนด์ ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ไว้ภายในโถงลิฟท์ดับเพลิงตั้งแต่ชั้นที่ 1-14 จำนวน 1 ตู้/ชั้น

5. **ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** เป็นระบบท่อเปียกมีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณเหตุครอบคลุมพื้นที่ 16 ตารางเมตรต่อหัว ติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ โถงต้อนรับ ห้องพัสดุฝอยรวม ห้อง

พนักงาน ห้องไฟฟ้า ห้องประปา ห้องน้ำ โถงบันได โถงลิฟท์ โถงทางเดิน ห้องพักทุกห้อง สำนักงาน ห้องทั่วอาคาร เป็นต้น

6. ลิฟท์ดับเพลิง ภายในอาคารมีลิฟท์ดับเพลิงจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่กลางอาคาร ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

8.2 ระบบเตือนอัคคีภัย

1. แผงควบคุม (FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อนและเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบและหากเป็นเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยแผงควบคุมติดตั้งไว้บริเวณชั้นที่ 2

2. เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบและส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันภายในห้องพักอาศัยทุกห้อง ห้องสำนักงาน โถงต้อนรับ ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า ห้องออกกำลังกาย ห้องควบคุม ห้องรักษาความปลอดภัย ห้องหม้อแปลงไฟฟ้า ห้องพนักงาน ห้องประปา ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยประจำชั้น ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องไฟฟ้า โถงลิฟท์โดยสาร โถงลิฟท์ดับเพลิง และทางเดิน

3. เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวจับความร้อนที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในโครงการและส่งสัญญาณไปตามแผงควบคุม โดยติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องน้ำพนักงาน และห้องพัสดุฝอยรวม

4. เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Manual Station) สำหรับส่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย โดยติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณ ทางเดินด้านหน้าบันได ST-01 และ ST-02

5. กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัยโดยติดตั้งบริเวณเดียวกับ Manual Station

6. โทรศัพท์ฉุกเฉิน จะติดตั้งไว้บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง

การสำรองน้ำดับเพลิง มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอ ไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินซึ่งสำรองเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 90 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 32 นาที

การอพยพหนีไฟ

มีบันไดหนีไฟที่สามารถใช้หนีไฟได้ จำนวน 2 แห่ง

- บันได ST-01 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นห้องเครื่องและบอลลีฟท์ถึงชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2-1.3 เมตร ลูกนอนกว้าง 0.25 เมตร ลูกตั้งสูง 0.174-0.175 เมตร มี

ชานพักกว้าง 1.3-1.6 เมตรมีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 เมตร

- บันได ST-02 (บันไดหลักและบันไดหนีไฟ) เป็นบันไดที่สามารถขึ้นลงจากชั้นที่ 1 ถึง ชั้นดาดฟ้า ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2-1.3 เมตร มีราวบันได 1 ด้าน ระบบระบายอากาศเป็นแบบธรรมชาติ มีช่องเปิดระบายอากาศพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร

นอกจากนี้ทางออกสู่อันตรธานไฟทุกแห่งจะมีประตูหนีไฟ ทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้าง 1 เมตร ความสูง 2.05 เมตร โดยจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจน และไม่ใช่สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่น ๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า “ทางหนีไฟ” และ FIRE EXIT ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เมตร ใช้ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว มีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลา ติดไว้ที่บริเวณทางออกสู่อันตรธานไฟทุก ๆ ชั้นของอาคาร ซึ่งจัดให้ประตูหนีไฟ แบบเปิดย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ โดยสามารถย้อนกลับเข้ามาภายในอาคารได้ทุก 5 ชั้น ได้แก่ ชั้น 5 10 14 โดยมีการกำหนดมาตรการห้ามล้อคกัญแจของประตูเข้า-ออกสู่อันตรธานไฟ

การซ้อมอพยพหนีไฟของโครงการ กำหนดให้มีผู้รวมคนภายในโครงการอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว ด้านทิศตะวันออก ขนาดพื้นที่ประมาณ 55 ตารางเมตร โดย 1 คน จะต้องใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ 142 คน รองรับจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานภายในโครงการรวม 142 คนได้อย่างเพียงพอ ซึ่งผู้รวมคนดังกล่าวไม่กีดขวางการจราจรของรถดับเพลิงเพื่อช่วยเหลือผู้พักอาศัยภายในโครงการในเวลาที่ยรวดเร็ว

พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทางโครงการเป็นอาคารสูงและอาคารใหญ่พิเศษจึงจัดให้มีทางหนีไฟทางอากาศบริเวณดังนี้

- มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นหลังคา มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ความกว้าง 10 เมตร ความยาว 10 เมตร

9. พื้นที่สีเขียว

โครงการจัดพื้นที่สีเขียวมีขนาดพื้นที่รวม 285.53 ตารางเมตร โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้น 1 ทั้งหมดโดยจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายนอกอาคารทั้งหมด มีพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธุ์ทิพย์ มะฮอกกานี แคนา สนปวิพัทธ์ นอกจากนี้ จัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดินได้ทรงพุ่มของไม้ยืนต้น ได้แก่ ไทรใบกลม ขาไก่ และหญ้ามาเลเซีย

10. ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกและจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแบบเคลื่อนที่ วั้ภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบโครงการ

3. ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน

ตามความในพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2561 มาตราที่ 51/5 เพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบและพัฒนาระบบประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้ดำเนินการหรือผู้ขออนุญาตที่ได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับอนุญาตให้ดำเนินการแล้ว จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ ที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตอย่างน้อยปีละ หนึ่งครั้ง ซึ่งทางโครงการ สินธร ลุมพินี ได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2559 หนังสือเห็นชอบที่ ทส.1009.5/8184 โดยกำหนดให้มีการดำเนินการตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ และยื่นขอปรับปรุงมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเงื่อนไขการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ ได้รับความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2562 หนังสือเห็นชอบที่ ทส. 1010.5/5476

4. แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ในการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ระยะเปิดดำเนินการ ดังนั้นการนำเสนอรายงานในครั้งนี้ บริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด เป็นผู้จัดทำผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะเปิดดำเนินการ โดยในครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างเพื่อนำมาวิเคราะห์ในเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2564

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเปิดดำเนินการได้กำหนดให้มีการ ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง และตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 1) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง กำหนดพารามิเตอร์ไว้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 พารามิเตอร์ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง(ตามหนังสือเห็นชอบ ทส.1010.5/5476)

| พารามิเตอร์ที่ใช้ตรวจสอบ | | ความถี่ในการตรวจสอบ |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------|
| บ่อเกรอะ(ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย) | บ่อตรวจคุณภาพน้ำ | |
| pH | pH | เดือนละ 1 ครั้ง |
| BOD | BOD | เดือนละ 1 ครั้ง |
| SS | SS | เดือนละ 1 ครั้ง |
| TKN | TDS | เดือนละ 1 ครั้ง |
| | Settleable Solids | เดือนละ 1 ครั้ง |
| | Oil&Grease | เดือนละ 1 ครั้ง |
| | TKN | เดือนละ 1 ครั้ง |
| | Sulfide | เดือนละ 1 ครั้ง |
| | Total Coliform Bacteria | เดือนละ 1 ครั้ง |

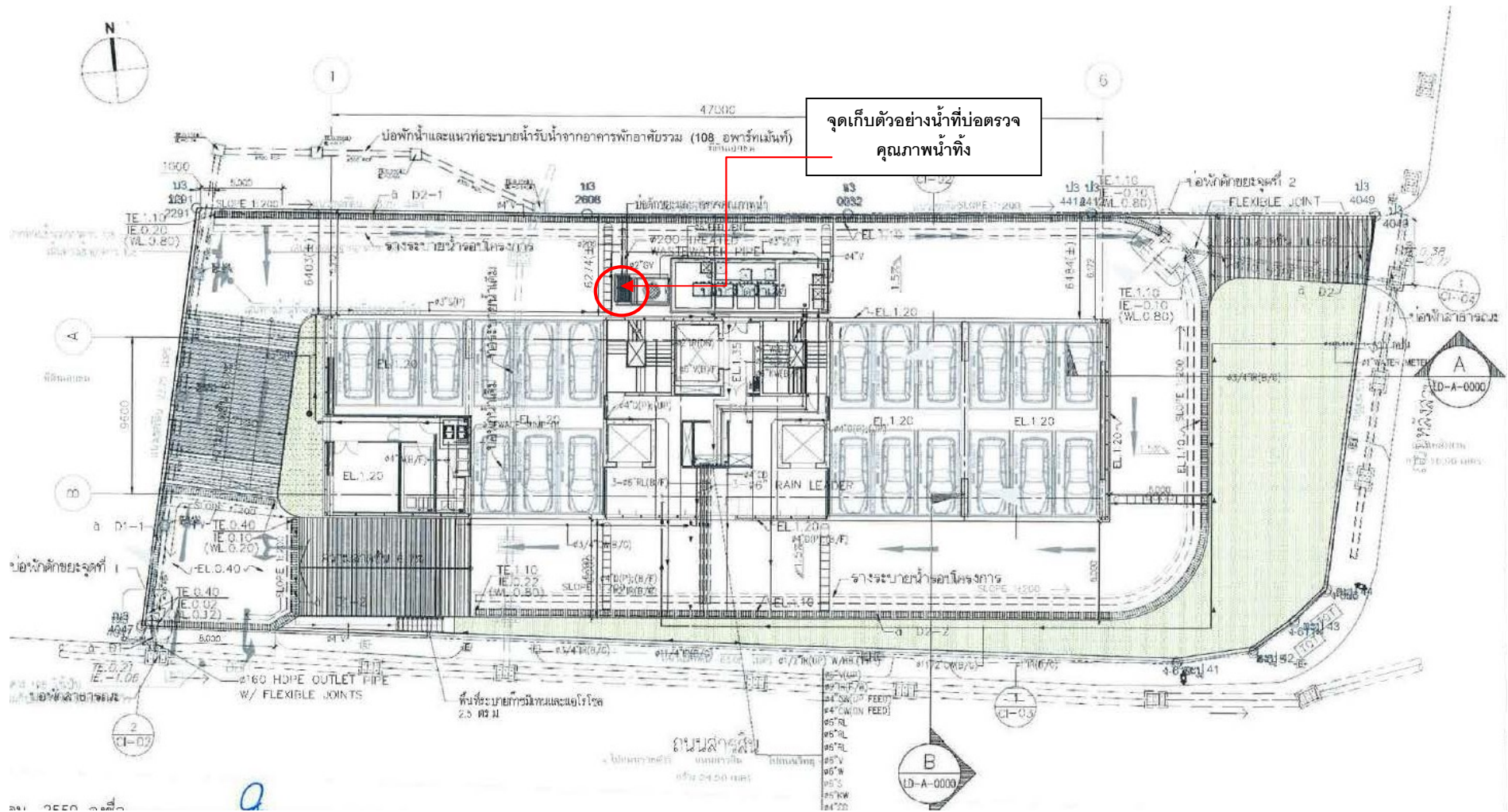
- 2) การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำกำหนดพารามิเตอร์ไว้ดังตารางที่ 3 และขอ
ปรับปรุงมาตรการติดตามตรวจสอบ กำหนดพารามิเตอร์ไว้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พารามิเตอร์ตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ(ตามหนังสือเห็นชอบ ทส.1010.5/5476)

| พารามิเตอร์ที่ใช้ตรวจสอบ | บริเวณที่ตรวจสอบ | ความถี่ในการตรวจสอบ |
|--------------------------|--------------------|---------------------|
| Escherichia.coli | ส่วนลึกและส่วนตื้น | เดือนละ 1 ครั้ง |
| Staphylococcus aureus | ส่วนลึกและส่วนตื้น | เดือนละ 1 ครั้ง |
| Pseudomonas aeruginosa | ส่วนลึกและส่วนตื้น | เดือนละ 1 ครั้ง |
| pH | ส่วนลึกและส่วนตื้น | เดือนละ 1 ครั้ง |
| Residual Chlorine | ส่วนลึกและส่วนตื้น | เดือนละ 1 ครั้ง |

ซึ่งทางโครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยห้องปฏิบัติการ บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นผู้วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง น้ำสระว่ายน้ำ เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2564 ทาง บริษัท วิมน์คอนซ์ จำกัด เป็นผู้รวบรวมและจัดทำรายงานผลการดำเนินการตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ รวบรวมผลและสรุปผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าว และเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำทิ้งในการตรวจ ทดสอบกับค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งอาคารประเภท ค. และ คำแนะนำจากคณะกรรมการสาธารณสุข เรื่องการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ สินธรลุมพินี ตั้งอยู่ที่ ถนนสารสิน แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำจากบ่อกักน้ำทิ้งของโครงการ