มกราคม-มิถุนายน
2569

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ

โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

ของนิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก
(เจ้าของโครงการเดิม: บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด)
ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา
กรุงเทพมหานคร



บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
PRESEARCH
Trustworthy Innovative Companion

จัดทำโดย
บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
30 ปุณณวิถี 24 สุขุมวิท 101 แขวงบางจาก
เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร 10260

บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
PRESEARCH
Trustworthy Innovative Companion

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

20 กรกฎาคม 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก (เจ้าของโครงการเดิม : บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด) ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่นๆ (ระบุ) .....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวจินดาพร ภารกุล		ผู้เชี่ยวชาญด้านติดตามตรวจสอบมาตรการสิ่งแวดล้อม
นางสาวสุขสายชล จงสุขเกษม		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาววาศิณีย์ บรรจง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด

บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
PRESEARCH
PRESEARCH CO., LTD.

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ชื่อโครงการ	แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
ที่ตั้งโครงการ	ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
เจ้าของโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก (เจ้าของโครงการเดิม: บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด)
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 189 อาคารแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ผู้จัดทำรายงาน	บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด
ที่อยู่ผู้จัดทำรายงาน	เลขที่ 30 ปุณณวิถี 24 สุขุมวิท 101 แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จาก	คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคารการจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชนในการประชุมครั้งที่ 25/2548 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2548 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/7896 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2548
โครงการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ	ฉบับเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2569
รายละเอียดโครงการ	แสดงในบทที่ 1 บทนำ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ
สารบัญรูป
สารบัญภาพ
สารบัญตาราง
บทสรุปผู้บริหาร
บทที่ 1 บทนำ
1.1 ความเป็นมาของโครงการ 1-1
1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป 1-2
1.3 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ 1-4
1.4 สถานะการดำเนินโครงการ 1-5
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 การดำเนินการ 2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การดำเนินการ 3-1
3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 3-5
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ
4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4-2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
ภาคผนวกที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ
ภาคผนวกที่ 2 เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวกที่ 3 ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
ภาคผนวกที่ 4 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวกที่ 5 หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

สารบัญรูป

ชื่อรูป **หน้า**
1.2-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป 1-4
3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 3-14

สารบัญภาพ

ชื่อภาพ		หน้า
1.4-1	สภาพโครงการปัจจุบัน	1-4
2.2-1	พื้นที่สีเขียว	2-13
2.2-2	ถนนภายในโครงการ	2-13
2.2-3	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณลานจอดรถ	2-14
2.2-4	ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	2-14
2.2-5	การสูบกากตะกอนและซ่อมแซมถังเก็บกากตะกอน	2-14
2.2-6	ป้ายจราจรภายในโครงการ	2-15
2.2-7	พื้นที่จอดรถภายในโครงการ	2-15
2.2-8	การควบคุมการเปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น การใช้ช่องแสง	2-15
2.2-9	ถังเก็บน้ำสำรองและระบบส่งน้ำของโครงการ	2-16
2.2-10	บ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำของโครงการ	2-16
2.2-11	ห้องพักมูลฝอยรวม	2-16
2.2-12	ห้องพักขยะแต่ละชั้น	2-17
2.2-13	ป้ายประชาสัมพันธ์และรณรงค์ประหยัดพลังงานของส่วนกลางของโครงการ	2-17
2.2-14	เจ้าหน้าที่ดูแลและดำเนินการต่างๆ ในส่วนกลางของโครงการ	2-17
2.2-15	พนักงานทำความสะอาดพื้นที่โครงการ	2-17
2.2-16	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและระบบรักษาความปลอดภัย	2-18
2.2-17	การอบรมและซ้อมดับเพลิง	2-18
2.2-18	แผนผังแสดงบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของโครงการ	2-18
2.2-19	อุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้	2-19
2.2-20	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	2-19
2.2-21	จุดรวมพล	2-20
2.2-22	การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง	2-20
2.2-23	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ	2-20
3.2.1-1	การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง	3-6

สารบัญตาราง

ชื่อตาราง		หน้า
1.3-1	สรุปรายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา	1-4
2.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	2-2
3.2-1	สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-2
3.2.1-1	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-5
3.2.1-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569	3-7
3.2.1-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านมา	3-8

บทที่ 1 บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก (เจ้าของโครงการเดิม: บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด) ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 3-1-98 ไร่ เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 32 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวนห้องพัก 483 ห้อง เข้าข่ายเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2539 บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด จึงได้จัดให้มีการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และได้รับความเห็นชอบในรายงานฯ จากคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2548 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2548 ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009/7896 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2548 **(เอกสาร 1-1 ในภาคผนวกที่ 1)** โดยโครงการมีหน้าที่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่เสนอไว้ในรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด **(เอกสาร 1-2 ในภาคผนวกที่ 1)**

โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6) จากกรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2548 **(เอกสาร 1-3 ในภาคผนวกที่ 1)** โครงการได้จัดให้มีการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช. 10) ภายใต้ชื่อ “แกรนด์ พาร์ควิว อโศก” ทะเบียนเลขที่ 19/2548 เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548 **(เอกสาร 1-4 ในภาคผนวกที่ 1)** และดำเนินการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อ.ช. 13) ภายใต้ชื่อ “นิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก” ทะเบียนเลขที่ 18/2548 เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2548 **(เอกสาร 1-5 ในภาคผนวกที่ 1)** ต่อสำนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

ในระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ได้มอบหมายให้บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด เป็นบุคคลที่ 3 (Third Party) ผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯและจัดทำรายงานฯ เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานอนุญาตได้พิจารณา โดยรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานฉบับที่ 1/2569 ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

1.2 รายละเอียดของโครงการ

1.2.1 ที่ตั้งและลักษณะโครงการ

โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร **(รูปที่ 1.2-1)** ลักษณะของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยและพาณิชยกรรม สูง 32 ชั้น ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีห้องพักเพื่อการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม รวม 483 ห้อง

1.2.2 กิจกรรมภายในโครงการ

1) ระบบน้ำใช้

โครงการได้มีการประเมินปริมาณความต้องการใช้น้ำสูงสุดทั้งในส่วนพักอาศัย และพาณิช-ยกรรม ไว้ที่ประมาณ 404.9 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โครงการได้รับการจ่ายจากการประปานครหลวง สาขาสุขุมวิทผ่านท่อเมน ขนาด 8 และ 6 นิ้ว จัดเก็บในถังเก็บสำรอง บริเวณชั้นใต้ดินและชั้นดาดฟ้า ก่อนจ่ายให้แก่ส่วนต่าง ๆ ในอาคารต่อไป

2) การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่เกิดจากการกิจกรรมภายในโครงการ ทั้งส่วนพักอาศัย และส่วนพาณิชยกรรม คาดว่าจะมีปริมาณเกิดขึ้นประมาณ 350 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งจะมีการรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อบำบัด BOD ให้มีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ

3) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นระบบแยกระหว่างการระบายน้ำเสียและการระบายน้ำฝน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดเรียบร้อยแล้วจะระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ สำหรับการระบายน้ำฝนจะไหลรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

4) การจัดการขยะมูลฝอย

การจัดเก็บขยะมูลฝอยดำเนินการโดยนิติบุคคลอาคารชุด ด้วยระบบจัดเก็บค่าใช้จ่ายรวมในค่าใช้จ่ายส่วนกลางภายในโครงการจะมีการจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยไว้ทุกชั้น ขยะมูลฝอยจากแต่ละชั้นจะถูกจัดเก็บโดยเจ้าหน้าที่ มาพักไว้ยังห้องพักขยะชั้นล่างของอาคาร ซึ่งได้มีการออกแบบให้สามารถรองรับขยะแห้งได้ประมาณ 6.5 วัน และสามารถรองรับขยะเปียกของโครงการได้ประมาณ 26.6 วัน และมีการประสานให้เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตวัฒนามารับไปกำจัดต่อไป

5) ระบบไฟฟ้า

โครงการได้รับบริการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ โดยผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,500 KVA จำนวน 3 เครื่อง และหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 เครื่อง

6) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิง

ระบบป้องกันอัคคีภัย ประกอบด้วย

- ป้ายบอกทางหนีไฟ เป็นป้ายพลาสติกชนิดเรืองแสง ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนเมื่อไฟดับ ติดตั้งทุกชั้นของอาคาร
- กล่องไฟฉุกเฉิน จะทำงานทันทีเมื่อในอาคารเกิดไฟดับขึ้น ติดตั้งบริเวณชั้นต่าง ๆ ภายในอาคาร

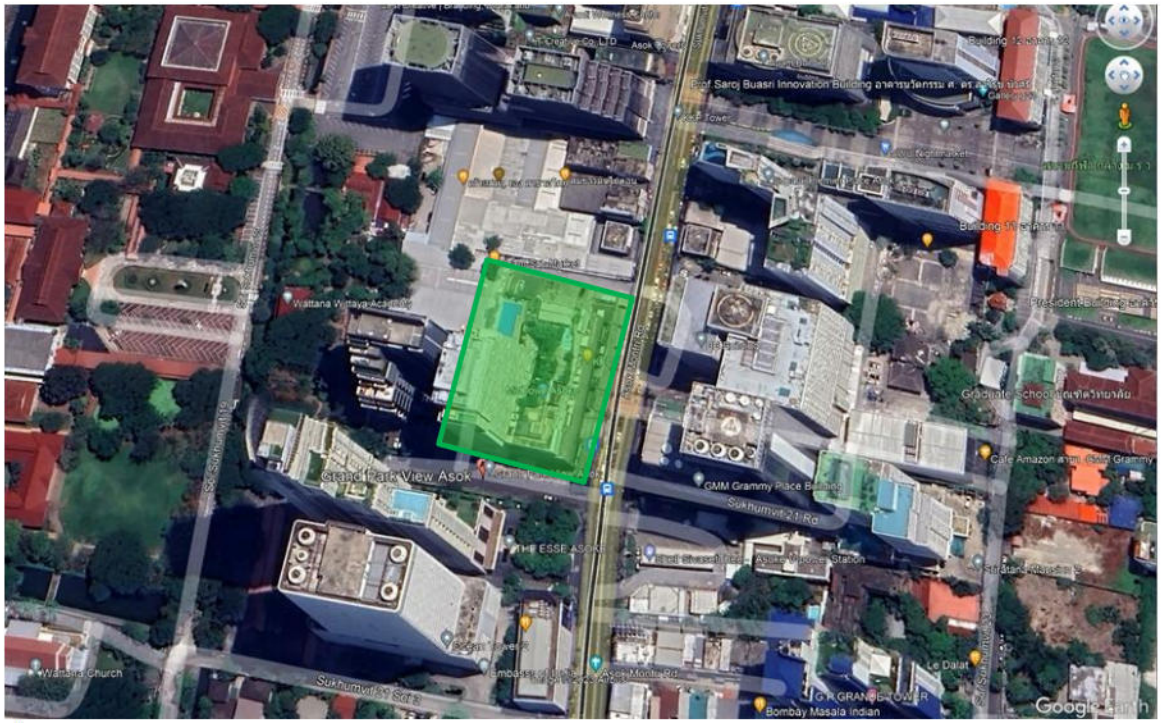
- บันไดหนีไฟ มีบันไดหนีไฟด้านริมทั้งสองข้างของอาคาร ตั้งแต่ชั้นใต้ดินจนถึงชั้น 11 ซึ่งมีความกว้างของทางขึ้นลง 3.25 เมตร และ 2.00 เมตร ส่วนบริเวณชั้น 11 ถึงชั้นดาดฟ้านั้น บันไดหนีไฟมีความกว้างของทางขึ้นลง 2.00 เมตร สำหรับบันไดหลักด้านข้างลิฟต์ มีความกว้างของทางขึ้นลง 3.20 เมตร เชื่อมตั้งแต่ชั้นใต้ดิน 2 จนถึงชั้น 33 ซึ่งเป็นชั้นดาดฟ้า
- ระบบสัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Fire Manual Station) ติดตั้งสัญญาณเตือนเหตุเพลิงไหม้ และกระดิ่งแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell) ในแต่ละชั้นของอาคาร บริเวณใกล้บันไดหลักและบันไดหนีไฟ
- เครื่องตรวจจับความร้อนแบบตั้งอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature Detector) ติดตั้งในห้องพัก ครอบคลุมพื้นที่ทางเดินและห้องเครื่องต่าง ๆ
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งครอบคลุมทุกพื้นที่ในอาคาร

ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย

- ระบบท่อยืนและสายฉีดน้ำดับเพลิง ประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบหอยโข่งแกนนอน (Horizontal Split Case Centrifugal Fire Pump) เครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ท่อน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ประกอบท่อน้ำดับเพลิง (ท่อยืน) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) และหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection)
- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง ติดตั้งครอบคลุมทุกพื้นที่อาคารในแต่ละชั้น

7) ถนนและที่จอดรถ

พื้นผิวถนนทางเข้าโครงการเป็นซอยสาธารณะ ผิวทางเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กกว้างประมาณ 6 เมตร รอบโครงการ ซึ่งสามารถใช้เข้า-ออกภายในโครงการ และเข้า-ออกบริเวณที่จอดรถได้โดยสะดวก ทิศทางการจราจรในโครงการเป็นแบบทิศทางเดียวสามารถเข้าและออกโครงการได้ทางซอยสาธารณะทั้งสองด้านของอาคารโครงการ ซึ่งซอยทั้งสองจะเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)



ที่มา : Google Earth

รูปที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการโดยสังเขป

1.3 รายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

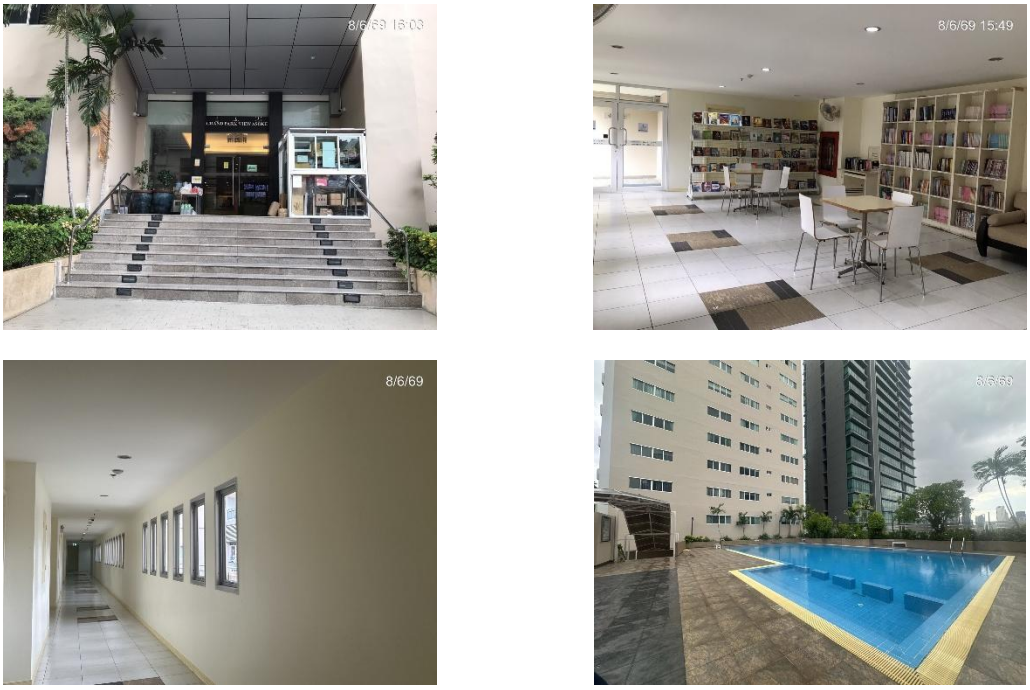
นิติบุคคลอาคารชุดฯ ได้จัดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีอำนาจตามกฎหมาย (กรุงเทพมหานคร) รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1.3-1**

ตารางที่ 1.3-1 สรุปรายละเอียดการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ผ่านมา

ฉบับที่	เดือน	วันที่ส่งรายงานฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต	วันที่ยื่นรายงานฯ ทางอิเล็กทรอนิกส์
2/2563	ก.ค.-ธ.ค. 63	29/01/2564	15/03/2564
1/2564	ม.ค.-มิ.ย. 64	16/07/2564	22/07/2564
2/2564	ก.ค.-ธ.ค. 64	20/01/2565	03/02/2565
1/2565	ม.ค.-มิ.ย. 65	21/07/2565	02/08/2565
2/2565	ก.ค.-ธ.ค. 65	13/01/2565	08/02/2566
1/2566	ม.ค.-มิ.ย. 66	20/07/2566	11/08/2566
2/2566	ก.ค.-ธ.ค. 66	16/01/2567	08/02/2567
1/2567	ม.ค.-มิ.ย. 67	19/07/2567	30/09/2567
2/2567	ก.ค.-ธ.ค. 67	29/01/2568	14/03/2568
1/2568	ม.ค.-มิ.ย. 68	29/01/2568	09/09/2568
2/2568	ก.ค.-ธ.ค. 68	29/01/2569	30/03/2569

1.4 สถานะการดำเนินโครงการ

โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก เปิดดำเนินการเป็นอาคารชุดพักอาศัยในความดูแลของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก โดยมีสภาพการดำเนินโครงการในปัจจุบัน ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดัง**ภาพที่ 1.4-1**



ภาพที่ 1.4-1 สภาพโครงการปัจจุบัน

บทที่ 2
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การดำเนินการ

บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด ในฐานะบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่ได้รับมอบหมายจากนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ ประกอบด้วย ผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลาย ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ระดับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และการระบายอากาศ และความร้อน

2) ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การจราจร ไฟฟ้า น้ำใช้ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย และการอนุรักษ์พลังงาน

3) ผลกระทบต่อคุณภาพเศรษฐกิจ ประกอบด้วย สังคม-เศรษฐกิจ สาธารณสุขและอาชีวอนามัย การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพ

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 2.2-1**

ตารางที่ 2.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ **1.1 ผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลาย** - ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าของโครงการมีพื้นที่ 919.92 ตารางเมตร ที่มิได้มีการปูราดพื้นผิว เพื่อลดการชะล้างหน้าดิน	- โครงการมีการปลูกต้นไม้และพืชปกคลุมภายในพื้นที่โครงการ บริเวณพื้นที่ว่างที่มิได้มีการราดปูพื้นผิว เพื่อลดการชะล้างของหน้าดิน	-	ภาพที่ 2.2-1
1.2 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ - ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน	- โครงการมีการดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุดและสะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-15
- ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเพื่อช่วยกันฝุ่นละออง	- โครงการมีการปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสวยงาม หากพบต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะมีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดฝุ่นละออง	-	ภาพที่ 2.2-1
- ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ ขณะทำการจอดอยู่ในโครงการ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านจราจร ทำหน้าที่ควบคุมดูแลไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ ขณะทำการจอดอยู่ในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-3

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 ระดับเสียงรบกวน/ความสั่นสะเทือน 1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยมีการติดป้ายจำกัดความเร็ว หรือทำเป็นเนิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้ความเร็วจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการโดยจำกัดความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควรมีป้ายขอความร่วมมืองดการใช้เสียงแตรรถและการเร่ง เครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน	- โครงการมีการควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยมีการทำเป็นเนินลูกระนาด เพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้ความเร็วจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกด้านจราจร ทำหน้าที่ควบคุมดูแลไม่ให้มีการเร่งเครื่องยนต์ ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนหรือใช้เสียงแตรภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-3
2. ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันเสียงบริเวณด้านหน้าของโครงการ โดยมีพื้นที่ 919.92 ตารางเมตร	- โครงการมีการปลูกต้นไม้และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันเสียงบริเวณด้านหน้าของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-1
1.4 คุณภาพน้ำ 1. น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการพักอาศัยในโครงการจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่เป็นแบบ Activated Sludge มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียได้เพียงพอและมีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีของน้ำทิ้งออกจากระบบ 92% โดยมี รายละเอียดดังนี้ บ่อเกรอะขนาด 45.56 ลบ.ม. บ่อสูบขนาด 69.92 ลบ.ม. ถังเติมอากาศ ขนาด 254.65 ลบ.ม.ถังตกตะกอนขนาด 42.56 ลบ.ม. ถังน้ำใส ขนาด 52.12 ลบ.ม. ถังเก็บตะกอนขนาด 19.23 ลบ.ม. และบำบัดให้ค่า BOD_5 ของน้ำทิ้งมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคารตามข้อกำหนดของกฎหมาย ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- โครงการได้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตฐานที่กำหนดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีบุคคลที่ 3 (Third Party) เข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพอย่างสม่ำเสมอเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัด โดยในกรณีที่ผลการตรวจวิเคราะห์น้ำแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติของระบบบำบัด โครงการจะมีการตรวจสอบและแก้ไข เพื่อให้ระบบบำบัดสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-4 เอกสาร 4

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)			
2. ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี มีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของน้ำทิ้งและไม่เป็นมลภาวะในแหล่งรองรับน้ำ	- โครงการได้มีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีมีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ โดยมีการบันทึกสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1) และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ด้วยระบบอิเลคทรอนิกส์ ในกรณีที่พบการชำรุดจะมีการปรับปรุงแก้ไขทันที	-	เอกสาร 2-1
3. จัดให้มีผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจดูปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอนทุก 2 สัปดาห์ เพื่อสำรวจปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และจัดการให้มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม ประมาณ 60 วัน	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน เพื่อสำรวจปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และประสานงานกับทางสำนักงานเขตจัดการให้มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-5
4. ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของถังดักไขมันที่ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งไว้ในแต่ละห้องพักอาศัย กับผู้พักอาศัยในโครงการ	- โครงการยังไม่ได้มีการให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของถังดักไขมันแก่ผู้พักอาศัย เนื่องจาก โครงการไม่ได้มีการติดตั้งถังดักไขมันไว้ในแต่ละห้องพักอาศัยตั้งแต่แรก	-	-
5. ทำเอกสารแนะนำขั้นตอนการดูแลรักษาถังดักไขมัน รวมถึงการตักไขมัน เพื่อมอบให้กับผู้พักอาศัยในแต่ละห้องพักอาศัย วางไว้ในที่สามารถมองเห็นอย่างสะดวก	- โครงการยังไม่ได้มีการจัดทำเอกสารหรือให้ความรู้เกี่ยวกับถังดักไขมันแก่ผู้พักอาศัย เนื่องจาก โครงการไม่ได้มีการติดตั้งถังดักไขมันไว้ในแต่ละห้องพักอาศัยตั้งแต่แรก	-	-
6. ทำการตักกากไขมันจากถังดักไขมันทุก 7 วัน โดยตักใส่ในถุงดำ และนำไปทิ้งรวมกับขยะเปียกของโครงการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานของผู้พักอาศัยในแต่ละห้อง	- โครงการไม่ได้มีการติดตั้งถังดักไขมันไว้ในแต่ละห้องพักอาศัยตั้งแต่แรก	-	-
1.5 การระบายอากาศและความร้อน			
1. จัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนของโครงการ ขนาดไม่น้อยกว่า 2,805 ตารางเมตร	- โครงการมีการปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเพื่อประโยชน์ในการระบายอากาศและความร้อน	-	ภาพที่ 2.2-1
2. จัดให้มีการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์	-	ภาพที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. ผลกระทบต่อคุณค่าและการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **2.1 การจราจร** 1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลอำนวยความสะดวกในการจัดระเบียบที่จอดรถ และการจราจรภายในโครงการตลอดเวลา	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลอำนวยความสะดวกในการจัดระเบียบที่จอดรถ และการจราจรภายในโครงการตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-3
2. จัดให้มีป้ายบอกเส้นทางการจราจรภายในโครงการอย่างชัดเจน	- โครงการมีการจัดทำป้าย/สัญลักษณ์บอกเส้นทางการจราจรภายในโครงการอย่างชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-6
3. จัดให้มีจำนวนที่จอดรถอย่างเพียงพอกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ซึ่งสำหรับโครงการจัดให้มีที่จอดรถ 371 คัน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 51 คัน ชั้นล่าง จำนวน 5 คัน ชั้น 5 จำนวน 78 คัน ชั้น 6 จำนวน 80 คัน ชั้น 7 จำนวน 81 คัน ชั้น 8 จำนวน 76 คัน	- โครงการจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถจักรยานไว้ส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ บริเวณชั้นใต้ดิน 2 บริเวณชั้นล่าง และบริเวณชั้น 5-8 ตามจำนวนที่ได้รับอนุญาต	-	ภาพที่ 2.2-7
2.2 ไฟฟ้า - การใช้ไฟฟ้าของอาคารมีการกำหนดมาตรการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การออกแบบติดตั้งหลอดไฟโคมไฟ ซึ่งเป็นลักษณะประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ เป็นต้น มีมาตรการเสริมอื่นๆ ที่นำมาปรับปรุงการใช้พลังงานให้ประหยัด เช่น การควบคุมการปิดไฟแสงสว่าง - ที่ไม่จำเป็น การออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในส่วนต่างๆ ให้มากที่สุด เช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง เป็นต้น - นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการรณรงค์ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจในวิธีและประโยชน์จากการประหยัดพลังงาน มีมาตรการจูงใจต่างๆ ซึ่งจะเป็นผลดีทั้งต่อผู้พักอาศัยเองและการใช้พลังงานของส่วนรวม	- โครงการมีการติดตั้งหลอดไฟ/โคมไฟชนิดประหยัดพลังงาน และมีการออกแบบอาคารให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ เช่น การใช้ช่องแสง ตลอดจนมีการประชาสัมพันธ์ติดป้ายรณรงค์ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจในวิธี และประโยชน์จากการประหยัดพลังงาน เพื่อประโยชน์ต่อการใช้พลังงานของส่วนรวม	-	ภาพที่ 2.2-8 ภาพที่ 2.2-13

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.3 น้ำใช้			
1. ภายในโครงการจัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำใต้ดินปริมาตร 225 ลบ.ม. 2 ถังรวม 450 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนหลังคา 2 ถัง ปริมาตรรวม 192.2 ลบ.ม. ที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัยประมาณ 1 วัน เพื่อมิให้เกิดผลกระทบแย่งน้ำใช้ชุมชนในกรณีที่ผู้พักอาศัยมีการใช้น้ำพร้อม ๆ กันจำนวนมาก	- โครงการมีการสำรองน้ำใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบนหลังคาซึ่งเพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัยประมาณ 1 วัน เพื่อไม่ให้เกิดการแย่งน้ำใช้ชุมชน	-	ภาพที่ 2.2-9
2. ตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำ ปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุท่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำ	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างทำหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำ ปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล กรณีพบเหตุท่อแตก ท่อรั่ว จะมีการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำ	-	ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10
2.4 การระบายน้ำ			
1. เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จะมีผลให้ค่าอัตราการระบายน้ำเปลี่ยนแปลงไป เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอก จะต้องควบคุมอัตราการไหลออกของน้ำจากโครงการให้มีค่าไม่มากไปกว่าเดิม โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 2 บ่อ บ่อที่ 1 ขนาดความจุ 224.25 ลบ.ม. บ่อที่ 2 ความจุ 228 ลบ.ม. เป็นแหล่งพักน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะในช่วงที่มีฝนตก เพื่อเป็นการคงอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้คงเดิม โดยการใช้เครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบน้ำที่เหมาะสม คือ 0.0125 ลบ.ม./วินาที 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิม ก่อนการดำเนินโครงการ คือ 0.028 ลบ.ม./วินาที	- โครงการมีการควบคุมอัตราการไหลออกของน้ำภายในโครงการโดยการใช้บ่อหน่วงน้ำเป็นแหล่งพักน้ำ เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการก่อนระบายออกสู่ภายนอก	-	ภาพที่ 2.2-10
2. มีการตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำภายในพื้นที่ โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดีไม่อุดตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเข้าสู่ฤดูฝน หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายซ่อมบำรุงทำหน้าที่ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำ ให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่ามีการชำรุดเสียหายจะมีการดำเนินการแก้ไขทันที	-	ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.5 การจัดการมูลฝอย 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมขนาด 69.2 ลบ.ม. อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารโดยแบ่งห้องพักขยะของโครงการออกเป็น 2 ห้อง โดยมีขนาดห้องละ 3.7x2.6x3.6 เมตร มีปริมาตร 4.6 ลบ.ม. ซึ่งสามารถรองรับขยะแห้งของโครงการได้ประมาณ (34.6/5.3) 6.5 วัน และสามารถรองรับขยะเปียกของโครงการได้ (34.6/1.3) 26.6 วัน ทั้งนี้ในส่วนของขยะอันตราย เนื่องจากจะมีปริมาณไม่มาก จึงใช้ถังขยะมีฝาปิดสีเทาหรือใช้ที่แตกต่างจากถังขยะแห้ง วางเป็นสัดส่วนภายในห้องพักขยะแห้ง	- โครงการได้จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร สำหรับรองรับขยะแห้งได้ประมาณ 6.5 วัน และรองรับขยะเปียกได้ประมาณ 26.6 วัน	-	ภาพที่ 2.2-11
2. จัดให้มีถังขยะ/ภาชนะรองรับขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ให้แยกเป็นขยะเปียก จำนวนชั้นละ 1 ถัง ขยะแห้งหรือขยะรีไซเคิล จำนวนชั้นละ 2 ถัง และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ จำนวนชั้นละ 1 ถัง	- โครงการจัดให้มีถังขยะ/ภาชนะรองรับขยะ ที่มีฝาปิดมิดชิด แยกเป็นขยะเปียก จำนวนชั้นละ 1 ถัง ขยะทั่วไป จำนวนชั้นละ 1 ถัง และขยะอันตราย จำนวนชั้นละ 1 ถัง ตามแต่ละชั้น	-	ภาพที่ 2.2-12
3. จัดให้มีการวางระเบียบ ข้อตกลงและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำการแยกขยะมูลฝอย และผูกมัดให้แน่นหนา ก่อนทิ้งลงถังขยะให้ถูกประเภทที่จัดไว้	- โครงการมีการกำหนดกฎระเบียบและรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำการแยกขยะมูลฝอย และผูกมัดให้แน่นหนา ก่อนทิ้งลงถังขยะให้ถูกประเภทที่จัดไว้	-	ภาพที่ 2.2.-12
4. จัดให้มีพนักงานทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากถังรวบรวมที่จัดไว้ในแต่ละชั้น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง รวบรวมไว้ในถังขยะขนาด 200 ลิตร แบบมีฝาปิดวางในที่ห้องพักขยะของโครงการ โดยไม่ให้มีการหกเรี่ยราดหรือปัญหาเรื่องถุงขยะแตก	- โครงการจัดให้มีพนักงานจัดเก็บขยะมูลฝอยแต่ละชั้นเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง รวบรวมไปพักไว้ยังห้องพักขยะรวมของโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-12
5. ติดตามการเข้าเก็บขยะของสำนักงานเขตวัฒนา ให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานจนเกิดการตกค้าง	- โครงการมีการประสานและติดตามการเข้าเก็บขยะของสำนักงานเขตวัฒนา ให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานจนเกิดการตกค้าง	-	ภาพที่ 2.2-11

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) 6. ทำความสะอาดพื้นที่ห้องพักขยะและบริเวณใกล้เคียงภายหลังการจัดเก็บทุกครั้ง โดยน้ำชะขยะมูลฝอยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- โครงการจัดให้มีพนักงานล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมและบริเวณใกล้เคียงทุกครั้งภายหลังการเก็บขนขยะ โดยน้ำชะขยะมูลฝอยจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	ภาพที่ 2.2-11
2.6 การอนุรักษ์พลังงาน - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างประหยัด ได้แก่ รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำ ปิดไฟทุกครั้งที่เลิกใช้ เป็นต้น	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงจัดทำป้ายรณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำ ปิดไฟทุกครั้งที่เลิกใช้	-	ภาพที่ 2.2-13
3. **ผลกระทบต่อคุณภาพเศรษฐกิจ** **3.1 สังคม - เศรษฐกิจ** 1. มีการกำหนดกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	- โครงการมีการกำหนดกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	-	เอกสาร 2-2
2. จัดให้มีพนักงานที่จะดูแลและดำเนินการต่างๆ ในส่วนกลาง ที่จะสามารถให้บริการผู้พักอาศัย และช่วยดูแลไม่ให้กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อยู่ข้างเคียง	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่จะดูแลและดำเนินการต่าง ๆ ในส่วนกลาง ที่จะสามารถให้บริการผู้พักอาศัย และช่วยดูแลไม่ให้กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อยู่ข้างเคียง	-	ภาพที่ 2.2-14
3.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย 1. มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาดและสุขาภิบาล ภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดให้มีพนักงานทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาด และสุขาภิบาล ภายในพื้นที่โครงการ	-	ภาพที่ 2.2-15
2. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูกสำหรับพนักทำความสะอาด ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น สำหรับพนักงานช่างซ่อมบำรุงดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูกสำหรับพนักงานทำความสะอาด	-	ภาพที่ 2.2-15

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

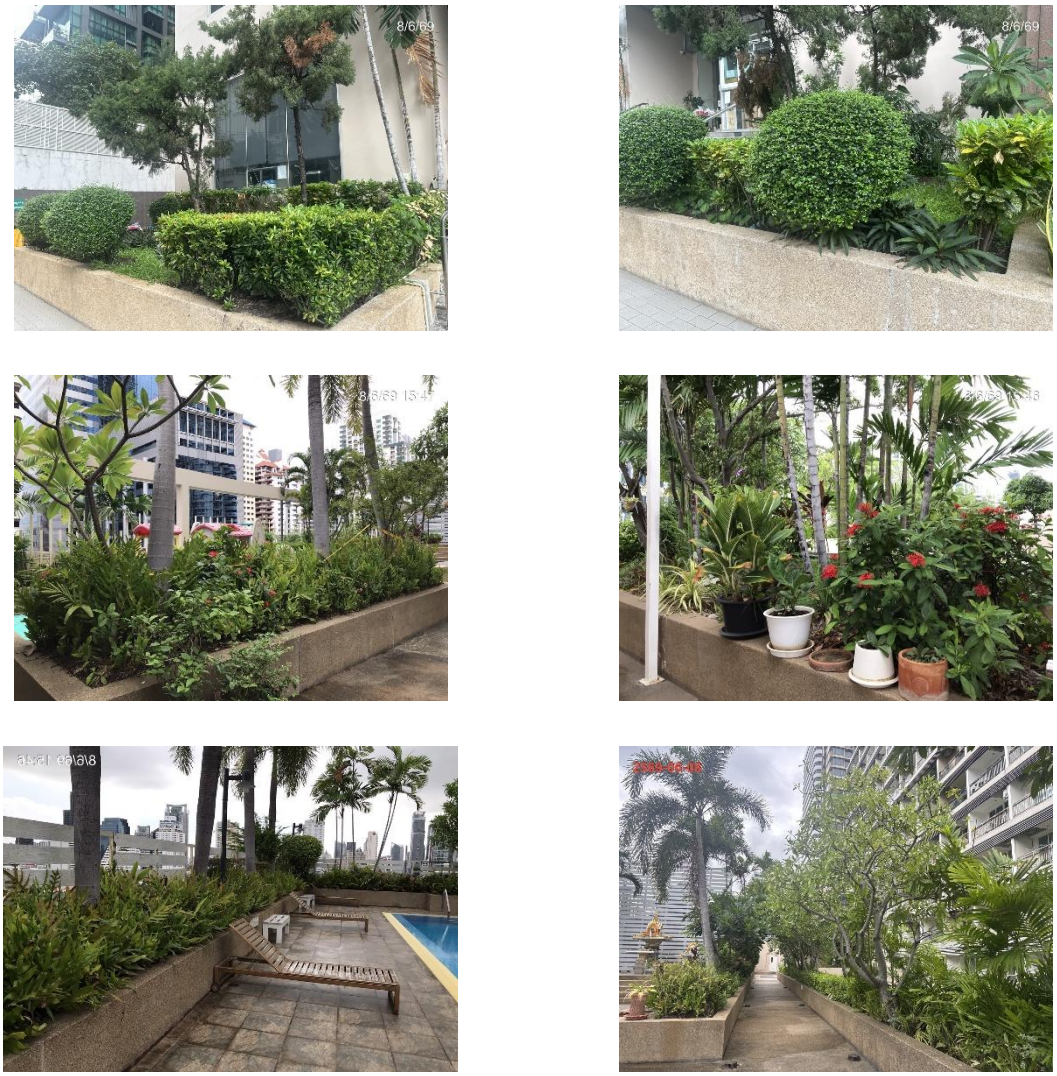
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย (ต่อ)			
3. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-16
4. จัดให้มีการตรวจสอบ สอดส่องดูแลการเข้า ออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ เพื่อมิให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้พักอาศัยที่แท้จริง แฝงเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบและสอดส่องดูแลการเข้า-ออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ โดย CCTV และได้ติดตั้งระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูเข้า-ออกอาคาร เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัยและมิให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้พักอาศัยที่แท้จริงเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต	-	ภาพที่ 2.2-16
3.3 การป้องกันอัคคีภัย			
1. พนักงานของโครงการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่วางไว้	- โครงการมีการกำหนดให้พนักงานปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	-	ภาพที่ 2.2-17
2. ดำเนินการซ้อมหนีไฟในโครงการ โดยจัดทำเป็นระยะ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		-	ภาพที่ 2.2-17
3. ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้โครงการทราบโดยเฉพาะสถานีตำรวจดับเพลิงคลองเตย เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแนวทางในการจัดการหากเกิดเพลิงไหม้	- โครงการมีการประสานงานกับสถานีตำรวจดับเพลิงคลองเตย เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแนวทางในการจัดการ กรณีหากเกิดเพลิงไหม้	-	ภาพที่ 2.2-17
4. ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในอาคารของโครงการอย่างทั่วถึง ประกอบด้วย ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นของอาคาร เครื่องตรวจจับความร้อน และอุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งในห้องพักทุกหน่วย ครอบคลุมทางเดิน บันไดหนีไฟหลักและบันไดหนีไฟ รวมถึงห้องเครื่องต่าง ๆ	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ประกอบด้วย ระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นของอาคาร เครื่องตรวจจับความร้อน และอุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งในห้องพักทุกหน่วยในอาคารของโครงการอย่างทั่วถึง	-	ภาพที่ 2.2-18 ภาพที่ 2.2-19
5. จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐานของทางราชการ ได้แก่ ระบบท่อยืน และสายฉีดน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ในชั้นใต้ดิน 2 ถึงชั้น 11 จำนวนชั้นละ 3 จุด และชั้น 12 ชั้นที่ 33 จำนวนชั้นละ 1 จุด	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอตามมาตรฐาน ประกอบด้วย ระบบท่อยืน และสายฉีดน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-20

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การป้องกันอัคคีภัย			
6. ติดป้ายและทำวิธีการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้ผู้อาศัยทราบ ควรมีการสาธิตการใช้งานเพื่อให้เข้าใจ สามารถใช้งานได้อย่างทันทีและปลอดภัย	- โครงการมีการติดป้ายและทำวิธีการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้ผู้อาศัยทราบ ที่บริเวณอุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัย	-	ภาพที่ 2.2-20
7. กำหนดให้มีจุดรวมพลบริเวณด้านหน้าของอาคาร มีพื้นที่ 500.53 ตารางเมตร เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินจำนวนคน 4 คน/1 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอในการรวมพลของผู้พักอาศัยในโครงการจำนวน 1,882 คน	- โครงการกำหนดให้มีจุดรวมพลบริเวณด้านหน้าของอาคาร สำหรับรองรับผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด ประมาณ 1,882 คน	-	ภาพที่ 2.2-21
3.4 สุนทรียภาพ			
1. ในการออกแบบของโครงการ ได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวสำหรับทำสวนหย่อม และปลูกไม้ยืนต้น จำนวนไม่น้อยกว่า 2,805 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 คน/1.49 ตารางเมตร ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสวยงามให้กับในโครงการ โดยในบริเวณชั้นล่างมีพื้นที่สีเขียว 919.92 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 49 เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 คน/1 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้พุ่มขนาดกลาง ได้แก่ หมากเขียว ประทัดจีน ก้ามกุ้ง ต้นสน ไม้พุ่มขนาดเล็ก ได้แก่ พลูด่าง บริเวณชั้น 9 มีพื้นที่สีเขียว 263.5 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ หมาก ไม้พุ่มขนาดกลาง ได้แก่ ก้ามกุ้ง โมก เฟิร์นฮาวาย จั๋ง ไม้พุ่มขนาดเล็ก ได้แก่ เดลลี่ใบมัน เฟิร์นใบมะขาม พลูด่าง เป็นต้น บริเวณชั้น 11 มีพื้นที่สีเขียว 99.2 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ได้แก่ ไทรใบกลม ไม้พุ่ม ได้แก่ เฟิร์นฮานอย ฟิโลซานาดู เป็นต้น บริเวณชั้น 12 มีพื้นที่สีเขียว 1,131 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ ลีลาวดี ปาล์มฟล็อกเทล หมากเขียว ไม้พุ่มใช้ ก้ามปู กุหลาบวาเลนไทน์ เข็มบางกรวย ไทรยอดทอง บานบุรีแคระ ผกากรอง พุดสามสี ประทัดจีน เพื่องฟ้าสุมาลี ไทรอินโด บริเวณชั้นหลังคา 391.8 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ ลีลาวดี ไม้พุ่ม ได้แก่ บานบุรีแคระ ปาล์มฟล็อกเทล เข็มบางกรวย เป็นต้น	- โครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียวสำหรับทำสวนหย่อม และปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งช่วยเพิ่มความสวยงามให้กับโครงการ บริเวณชั้นล่าง บริเวณชั้น 11 และบริเวณชั้น 12	-	ภาพที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

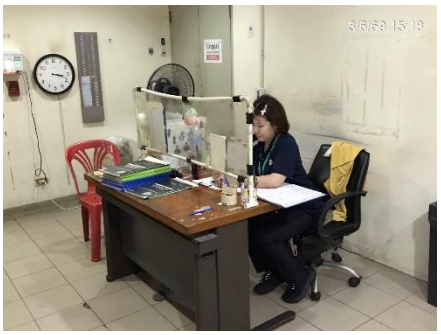
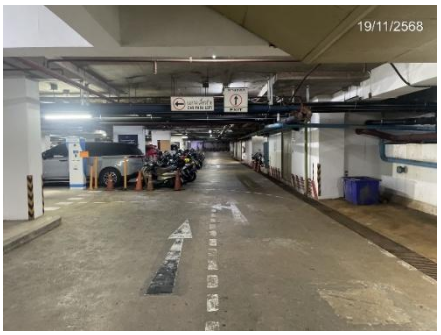
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 สุนทรียภาพ (ต่อ) 2. ในการออกแบบ กำหนดให้มีพื้นที่ว่างตามสัดส่วนของข้อกำหนดผังเมือง โดยมีอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต	- โครงการได้มีการออกแบบโครงการให้มีพื้นที่ว่างตามสัดส่วนของข้อกำหนดผังเมือง	-	ภาพที่ 2.2-1
3. เมื่อเปิดดำเนินการมีการตกแต่งบริเวณโดยรอบของพื้นที่ให้สวยงาม มีการจัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงาม เช่น บริเวณทางเข้าออก ด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่ว่างภายในโครงการ และจัดการดูแลให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา ซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความน่าอยู่ให้กับโครงการ และผู้ที่ผ่านไปมา	- โครงการมีการตกแต่งบริเวณโดยรอบของพื้นที่ให้สวยงาม มีการจัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงาม เช่น บริเวณทางเข้า-ออก ด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่ว่างภายในโครงการ และจัดการดูแลให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา ซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความน่าอยู่ให้กับโครงการ และผู้ที่ผ่านไปมา	-	ภาพที่ 2.2-1
4. ดูแลสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-14



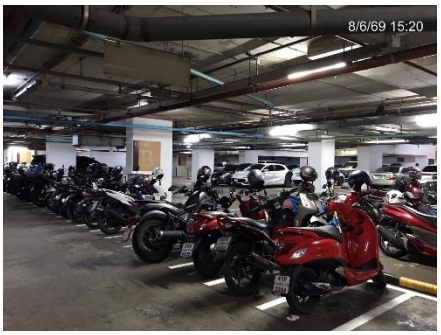
ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-2 ถนนภายในโครงการ





ภาพที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณลานจอดรถ





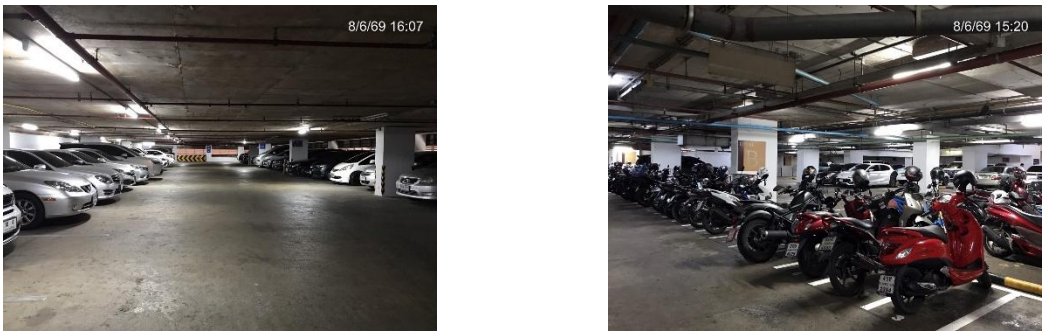
ภาพที่ 2.2-4 ห้องควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย



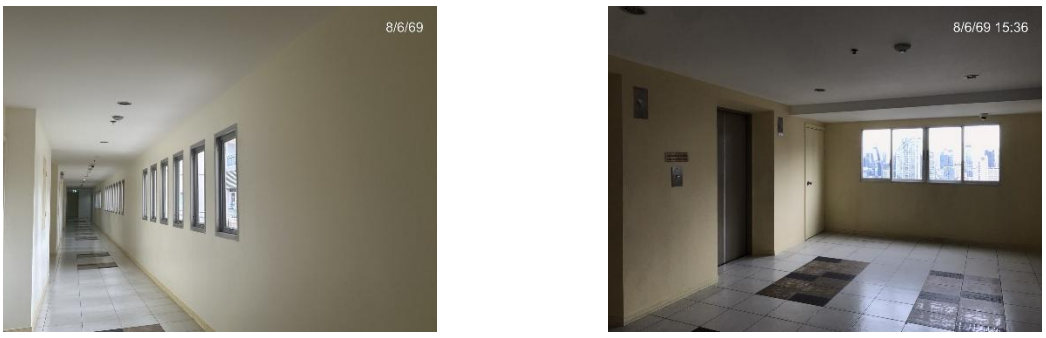

ภาพที่ 2.2-5 การสูบตะกอนและการซ่อมแซมถังเก็บตะกอน



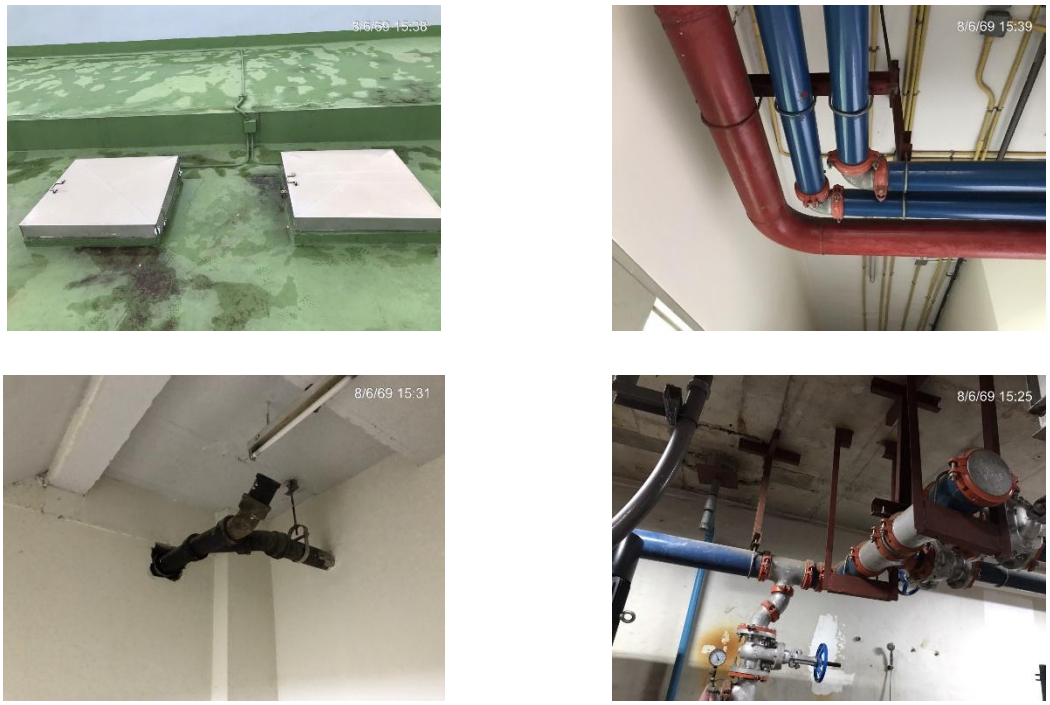
ภาพที่ 2.2-6 ป้ายจราจรภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-7 พื้นที่จอดรถภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-8 การควบคุมการเปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น การใช้ช่องแสง



ภาพที่ 2.2-9 ถังเก็บน้ำสำรองและระบบส่งน้ำของโครงการ



ภาพที่ 2.2.10 บ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำของโครงการ



ภาพที่ 2.2-11 ห้องพักมูลฝอยรวม



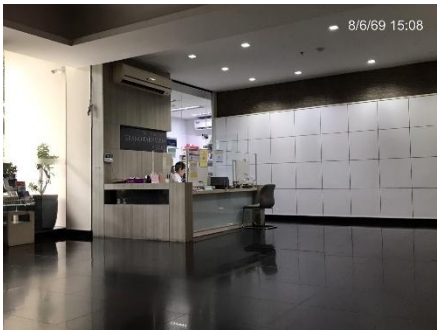


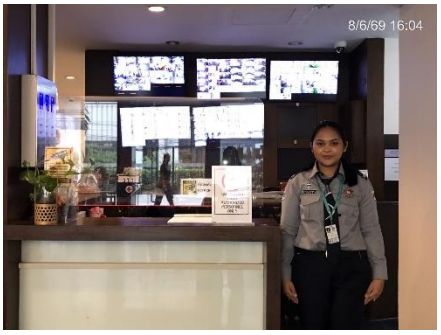
ภาพที่ 2.2-12 ห้องพักขยะแต่ละชั้น





ภาพที่ 2.2-13 ป้ายประชาสัมพันธ์และรณรงค์ประหยัดพลังงานของส่วนกลางของโครงการ



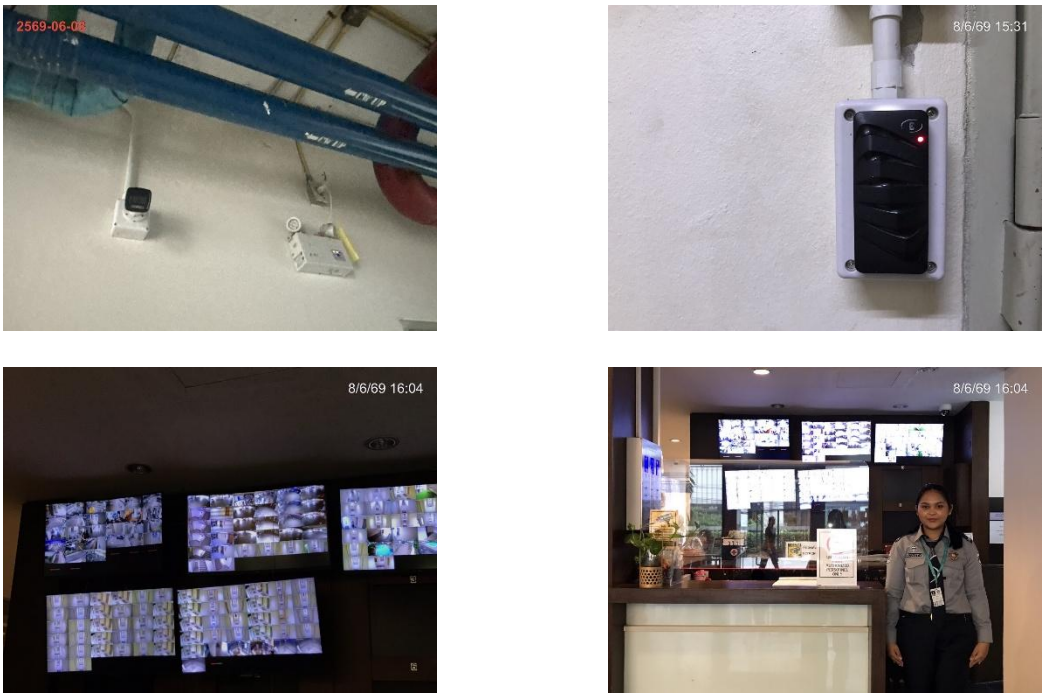


ภาพที่ 2.2-14 เจ้าหน้าที่ดูแลและดำเนินการต่าง ๆ ในส่วนกลางของโครงการ

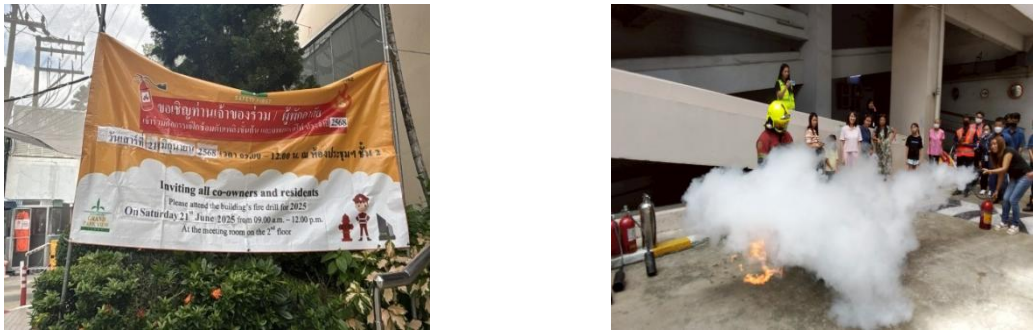




ภาพที่ 2.2-15 พนักงานทำความสะอาดพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-16 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยและระบบรักษาความปลอดภัย



ภาพที่ 2.2-17 การอบรมและซ้อมดับเพลิง



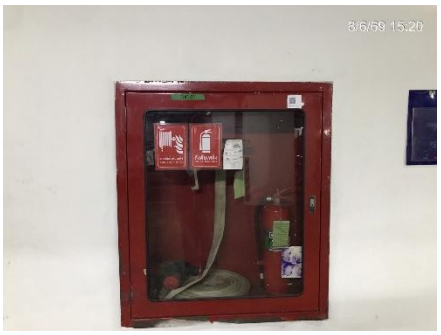
ภาพที่ 2.2-18 แผนผังแสดงบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในแต่ละชั้นของโครงการ





ภาพที่ 2.2-19 อุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้









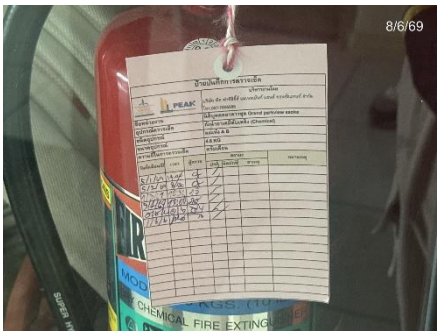




ภาพที่ 2.2-20 อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย



ภาพที่ 2.2-21 จุดรวมพล



ภาพที่ 2.2-22 การตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิง





ภาพที่ 2.2-23 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การดำเนินการ

บริษัท พรีเสิร์ช จำกัด ในฐานะบุคคลที่ 3 (Third Party) ที่ได้รับมอบหมายจากนิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ให้เป็นผู้ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ในด้านคุณภาพน้ำ การใช้น้ำ การระบายน้ำ การจราจร การจัดการมูลฝอย ระบบป้องกันอัคคีภัย และคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน

3.2 ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของนิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ในเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.2-1**

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำ						
1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รวม 2 จุด	- วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง คือ pH, TSS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD_5, น้ำมันและไขมัน, ซัลไฟด์, TKN และ Coliform Bacteria	- เป็นประจำทุก 1 เดือน	- โครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รายละเอียดผลการตรวจวิเคราะห์แสดงใน**หัวข้อ 3.2.1**	-	เอกสาร 3
1.2 การกำจัดตะกอนและกากไขมัน	- ถังเก็บตะกอน	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และจัดให้มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมประมาณ 60 วัน	- เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจดูปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และประสานงานกับทางสำนักงานเขตจัดให้มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนตามเหมาะสม	-	ภาพที่ 2.2-5
	- ถังดักไขมัน	- ตักกากไขมัน	- เป็นประจำทุกสัปดาห์	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันตามเหมาะสม	-	-
1.3 การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกเดือน	- โครงการได้มีการตรวจสอบดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ในกรณีที่พบการชำรุดจะมีการปรับปรุงแก้ไขทันที	-	เอกสาร 2-1
2. การใช้น้ำ	- ระบบส่งน้ำ เครื่องสูบน้ำ ถังเก็บน้ำ	- สภาพทั่วไปของระบบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน	- โครงการมีการตรวจสอบรอยแตกและรั่วซึมของระบบน้ำประปาและตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-9

ตารางที่ 3.2-1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การระบายน้ำ	- บริเวณท่อระบายน้ำรอบโครงการ	- ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 ปี	- โครงการมีการตรวจสอบการอุดตันและทำความสะอาดท่อระบายน้ำอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-10
	- บริเวณบ่อหน่วงน้ำ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุก 1 ปี	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-9
4. การจราจร	- ที่จอดรถในพื้นที่โครงการ	- ความเพียงพอของที่จอดรถตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่และเพิ่มขึ้นในโครงการ	- เป็นประจำทุก 1 ปี	- โครงการมีการตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่และเพิ่มขึ้นในโครงการอยู่เสมอ เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-7
5. การจัดการมูลฝอย	- ถังขยะมีฝาปิดขนาด 200 ลิตรแยกถังขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตรายรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของโครงการ	- ตรวจสอบความเพียงพอและความสะอาดเรียบร้อย	- 1 สัปดาห์/ครั้ง	- โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยให้ที่เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	-	ภาพที่ 2.2-12
	- ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบความเพียงพอและความสะอาดเรียบร้อย	- 1 สัปดาห์/ครั้ง	- โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมที่เพียงพอและมีความสะอาดเรียบร้อย	-	ภาพที่ 2.2-11

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ) สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ฉบับเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	รายละเอียดการดำเนินงาน	ปัญหา/อุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อาคารชุดพักอาศัย 1) อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบสภาพใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง สัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-19 ภาพที่ 2.2-22
	2) ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- 3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา	-	ภาพที่ 2.2-24
	3) ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ อุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพดีเห็นชัดเจน	- 6 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบป้าย/เครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงให้เห็นได้ชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-18 ภาพที่ 2.2-20
	- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน อายุการใช้งาน	- 3 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบเครื่องดับเพลิงชนิดมือถือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-22
	- ถังน้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง ระดับน้ำในถัง	-	- โครงการมีการตรวจสอบถังน้ำดับเพลิงชนิดมือถือให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	-	ภาพที่ 2.2-22
	4) บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- 1 เดือน/ครั้ง	- โครงการมีการตรวจสอบบันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง		ภาพที่ 2.2-20
	5) ซ้อมหนีไฟ	- สภาพความพร้อมของบุคลากร	- 1 ปี/ครั้ง	- โครงการได้กำหนดให้มีการซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง ครั้งล่าสุดดำเนินการไปเมื่อเดือนมิถุนายน 2568	-	ภาพที่ 2.2-17
7. คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน	- ผู้พักอาศัยในโครงการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัย	- ทุก 6 เดือน	- ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568 ไม่พบข้อร้องเรียนของผู้พักอาศัยในโครงการ	-	-

3.2.1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

1) การดำเนินการ

โครงการได้จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ โดยดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS), ปริมาณของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (TDS), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), บีโอดี (BOD), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), ซัลไฟด์ (Sulfide), ทีเคเอ็น (TKN) และ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) มีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.1-1** สำหรับภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดัง**ภาพที่ 3.2.1-1**

ตารางที่ 3.2.1-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง	วิธีการวิเคราะห์[1/]
1. pH	Grab Sampling	In-House Method: TM 001
2. Total Suspended solids	Grab Sampling	part 2540 D
3. Total Dissolved Solids	Grab Sampling	Dried at 103-105 °C
4. Settleable Solids	Grab Sampling	Volumetric
5. BOD	Grab Sampling	In-House Method: TM 013
6. Oil and Grease	Grab Sampling	part 5520 D
7. Sulfide	Grab Sampling	Iodometric
8. TKN	Grab Sampling	part 4500-Norg B, NH_3 C
9. Total Coliform Bacteria	Grab Sampling	Standard Total Coliform Fermentation

หมายเหตุ : [1/] Standard Method for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd Edition 2023

2) ผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 แสดงดัง**ตารางที่ 3.2.1-2** กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งดัง**รูปที่ 3.2.1-1** และรายงานผลการตรวจวิเคราะห์แสดงใน**ภาคผนวกที่ 3**

3) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 พบว่า หลังจากน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้ว ส่วนใหญ่ที่ทำการตรวจวิเคราะห์ดัชนีมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ยกเว้นค่า BOD และ TSS ที่มีค่าไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ โครงการได้นำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาด สูบตะกอน และตักไขมันไปกำจัดตามเหมาะสม

4) สรุปผลการตรวจวิเคราะห์ที่ผ่านมา (รายงานข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี)

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม 2566 - มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ เมื่อเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.) และฉบับแก้ไขล่าสุด ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ 28 สิงหาคม 2567 พบว่า หลังจากน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้ว ส่วนใหญ่ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ โครงการได้นำผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดังกล่าวมาเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการทำความสะอาด สูบตะกอนและตักไขมันไปกำจัดตามเหมาะสม



ที่มาของแผนที่ : Google Earth, 2026



บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด



น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

ภาพที่ 3.2.1-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.1-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569

จุดเก็บตัวอย่าง	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil and Grease (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as S^{-2})	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
1. บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด	19/01/69	7.2	282	373	380	17	64	48.2	1.4	>160,000
	10/02/69	7.5	782	689	338	24	63	119	0.52	>160,000
	12/03/69	7.2	196	160	336	2	10	56.3	2.5	>160,000
	16/04/69	7.1	226	127	337	1.7	23	49.1	0.65	>160,000
	13/05/69	7.2	332	222	317	10	8	58.7	0.67	>160,000
	10/06/69	7.1	294	157	336	2.5	30	49.8	2.7	>160,000
2. น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	19/01/69	7.3	144.0	122.0	374	4.0	3	20.4	<0.50	>160,000
	10/02/69	7.6	69.2	49.0	372	0.5	<3	17.2	<0.50	>160,000
	12/03/69	7.3	46.4	39.6	320	<0.1	<3	23.0	<0.50	>160,000
	16/04/69	7.0	72.3	40.2	318	0.4	4	22.2	<0.50	17,000
	13/05/69	7.1	34.6	18.4	321	0.1	<3	13.7	<0.50	>160,000
	10/06/69	6.8	77.8	61.9	385	0.4	3	26.7	<0.51	>160,000
มาตรฐาน		**5.5-9.0**	**30.0**	**40.0**	**1,000.0**	**-**	**20.0**	**35.0**	**1.0**	**-**

มาตรฐาน : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม 2567
ตรวจวิเคราะห์โดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด
หมายเหตุ : น้ำทิ้งก่อนการบำบัด ไม่ต้องมีการเทียบค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.1-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
			pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as S^{-2})	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
1. บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด	1/2566	18/01/66	7.5	276	136	392	1.5	14	76	2.3	9.2×10^6
		13/02/66	7.6	109	105	338	3	20	45	1.7	3.5×10^7
		13/03/66	7.4	592	1,430	420	42	47	145	13.0	3.3×10^6
		17/04/66	7.5	288	2,783	408	90	241	144	8.0	3.3×10^6
		15/05/66	7.2	222	5,233	450	170	146	296	18.0	5.4×10^7
		12/06/66	7.7	194	664	438	25	28	86	9.2	1.7×10^7
	2/2566	17/07/66	7.4	77	690	382	60	26	102	16.0	2.4×10^7
		14/08/66	7.4	152	3624	396	140	30	265	29.0	3.3×10^7
		18/09/66	7.6	113	243	364	12	28	70	2.6	4.9×10^6
		16/10/66	7.4	320	646	312	12	22	86	5.1	3.5×10^7
		13/11/66	7.4	452	1157	270	50	40	130	7.9	5.4×10^7
		18/12/66	7.7	119	502	384	37	30	84	<0.10	5.4×10^6
	1/2567	31/01/67	7.4	542	1680	493	60	64	81	5.2	3.3×10^6
		20/02/67	7.5	220	82	478	1.0	7	55	2.6	1.6×10^7
		20/03/67	7.4	127	520	328	35	18	84	7.3	2.4×10^6
		11/04/67	7.2	475	1668	344	60	26	138	0.77	3.5×10^7
		10/05/67	7.1	300	475	390	15	16	71	6.0	1.7×10^7
		18/06/67	7.3	436	2222	392	74	31	230	<0.10	5.4×10^7

หมายเหตุ : น้ำทิ้งก่อนการบำบัด ไม่ต้องมีการเทียบค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
			pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as S^{-2})	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
1. บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (ต่อ)	2/2567	15/07/67	7.7	126	156	430	3.0	8	35	1.0	$1.7x10^6$
		08/08/67	7.3	120	438	312	8.0	26	70	4.4	$1.7x10^7$
		10/09/67	7.4	491	1,784	274	80	65	144	15.0	$1.3x10^7$
		14/10/67	7.1	578	1,796	487	80	49	204	<0.10	$1.3x10^7$
		19/11/67	7.7	299	421	366	4.0	38	74	<0.10	$1.6x10^7$
		20/12/67	7.1	239	4,900	430	200	44	111	0.32	$1.3x10^6$
	1/2568	22/01/68	7.4	570	2,287	227	100	51	131	18.0	$9.2x10^7$
		17/02/68	7.6	244	612	382	26	16	67	<0.10	$1.6x10^7$
		18/03/68	7.5	118	241	382	15	16	223	7.9	$3.5x10^7$
		29/04/68	7.2	335	1,732	358	40	20	194	<0.10	$3.5x10^7$
		27/05/68	7.6	221	1,280	570	40	19	158	<0.10	$5.4x10^7$
		24/06/68	7.6	105	154	334	3	7	36	<0.10	$1.6 x10^7$
	2/2568	25/07/68	7.5	315	550	318	25	38	139	<0.10	$1.6x10^7$
		25/08/68	7.2	335	596	320	18	24	69	4.6	$9.2x10^6$
		16/09/68	7.4	210	149	334	2.0	14	50	3.7	$1.3x10^6$
		16/09/68	7.4	266	175	426	3.0	18	56	3.2	$9.2x10^7$
		25/11/68	7.6	295	260	300	4.0	55	67	2.6	$9.2x10^6$
		25/12/68	7.2	198	1208	442	22	60	250	4.4	$1.7x10^4$

หมายเหตุ : น้ำทิ้งก่อนการบำบัด ไม่ต้องมีการเทียบค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
			pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as S^{-2})	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
1. บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด (ต่อ)	1/2569	19/01/69	7.2	282	373	380	17	64	48.2	1.4	>160,000
		10/02/69	7.5	782	689	338	24	63	119	0.52	>160,000
		12/03/69	7.2	196	160	336	2	10	56.3	2.5	>160,000
		16/04/69	7.1	226	127	337	1.7	23	49.1	0.65	>160,000
		13/05/69	7.2	332	222	317	10	8	58.7	0.67	>160,000
		10/06/69	7.1	294	157	336	2.5	30	49.8	2.7	>160,000

หมายเหตุ : น้ำทิ้งก่อนการบำบัด ไม่ต้องมีการเทียบค่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
			pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as S^{-2})	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
2. น้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ	1/2566	18/01/66	7.4	21	27	482	0.3	<2	14	<0.10	1.4×10^5
		13/02/66	6.8	24	82	378	2	7	17	<0.10	2.0×10^4
		13/03/66	6.8	49	223	408	5.5	11	26	<0.10	1.7×10^5
		17/04/66	7.2	24	85	366	3	10	12	<0.10	3.3×10^5
		15/05/66	7.2	16	67	348	3	4	15	<0.10	7.0×10^4
		12/06/66	7.3	17	55	348	1.5	<2	13	<0.10	1.3×10^4
	2/2566	17/07/66	7.0	15	31	385	0.1	<2	11	<0.10	1.3×10^4
		14/08/66	7.4	18	44	424	1.5	<2	10	<0.10	2.0×10^4
		18/09/66	7.1	29	114	388	4	5	14	<0.10	1.1×10^5
		16/10/66	6.5	75	282	336	6	10	27	<0.10	3.3×10^5
		13/11/66	6.4	79	264	292	12	16	23	<0.10	2.3×10^5
		18/12/66	7.3	46	59	398	1.2	2	14	<0.10	7.9×10^5
มาตรฐาน[1/]			**5-9**	**30**	**40**	**500**	**0.5**	**20**	**35**	**1**	**-**

มาตรฐาน[1/] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.)
มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567
ตรวจวิเคราะห์โดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านมา

จุดเก็บตัวอย่าง	ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
			pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as S^{-2})	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
2. น้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ต่อ)	1/2567	31/01/67	7.4	41	75*	448	2.0*	6	17	<0.10	$1.7x10^5$
		20/02/67	7.1	24	68*	422	0.8*	<2	8	<0.10	$2.3x10^4$
		20/03/67	7.4	17	30	344	0.3	<2	6	<0.10	$1.1x10^5$
		11/06/67	7.2	14	36	418	0.1	<2	8	<0.10	$3.3x10^4$
		10/05/67	7.0	19	26	442	0.4	<2	11	<0.10	$7.9x10^4$
		18/06/67	7.2	19	32	408	0.1	<2	11	<0.10	$9.2x10^6$
	2/2567	15/07/67	7.4	15	28	418	0.1	<2	6	<0.10	$5.4x10^5$
มาตรฐาน[1/]			**5-9**	**30**	**40**	**500**	**0.5**	**20**	**35**	**1**	**-**
2. น้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ต่อ)	2/2567	08/08/67	7.0	20	38	374	0.1	<2	7	<0.10	$7.9x10^4$
		10/09/2567	7.4	20	38	298	0.1	<2	35	<0.10	$3.3x10^4$
		14/10/2567	6.9	20	31	392	<0.1	<2	12	<0.10	$4.9x10^4$
		19/11/2567	7.4	20	21	366	<0.1	<2	10	<0.10	$1.6x10^6$
		20/12/2567	7.2	18	28	448	<0.1	<2	6	<0.10	$1.7x10^5$
มาตรฐาน[2/]			**5.5-9**	**30**	**40**	**1,000**	**-**	**20**	**35**	**1**	**-**

มาตรฐาน[1/] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.)

มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตรวจวิเคราะห์โดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

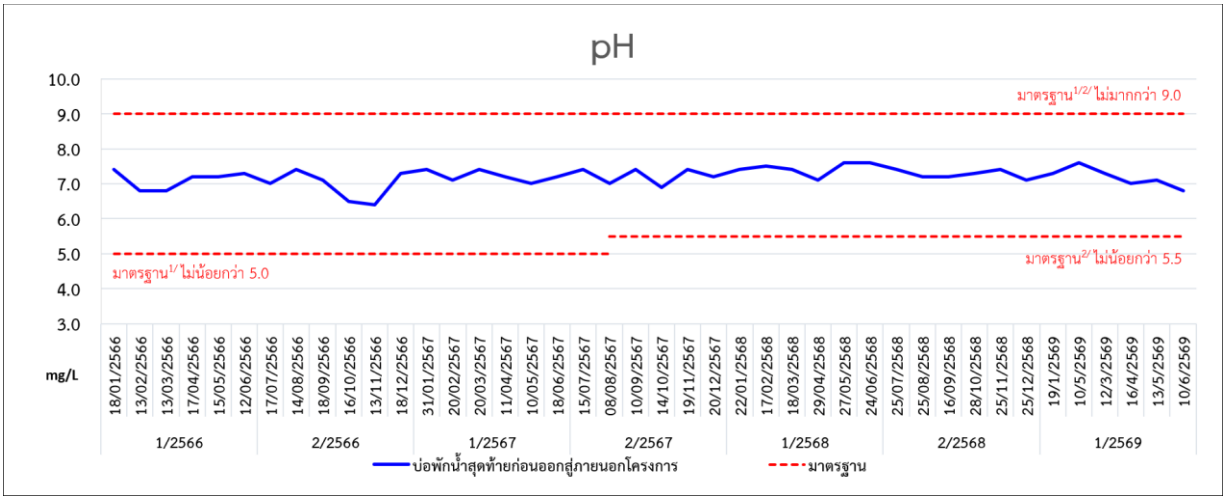
ตารางที่ 3.2.1-3 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ที่ผ่านมา

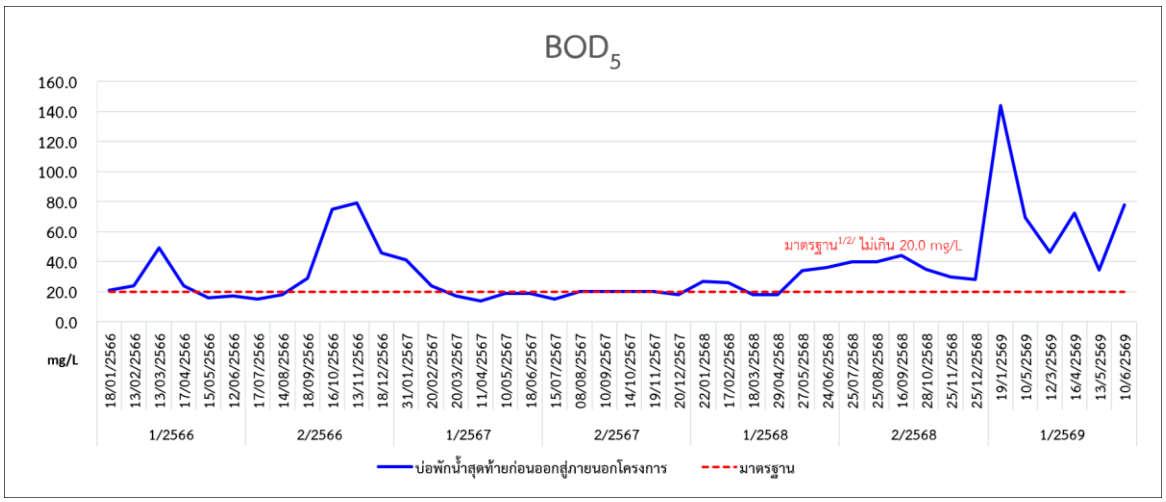
จุดเก็บตัวอย่าง	ปี	วันที่เก็บตัวอย่าง	ผลการตรวจวิเคราะห์								
			pH	BOD_5 (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L as N)	Sulfide (mg/L as S^{-2})	Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)
2. น้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ต่อ)	1/2568	22/01/68	7.4	27	40	360	0.20	<2	11	<0.10	1.7×10^5
		17/02/68	7.5	26	40	380	0.20	4	16	<0.10	4.9×10^4
		18/03/68	7.4	18	27	390	0.10	<2	30	<0.10	4.9×10^4
		29/04/68	7.1	18	32	402	0.10	<2	8	<0.10	2.2×10^4
		27/05/68	7.6	34	33	434	0.10	<2	18	<0.10	3.3×10^6
		24/06/68	7.6	36	61	366	0.40	<2	16	<0.10	1.1×10^5
	2/2568	25/07/68	7.4	40	61	366	0.4	<2	15	<0.10	5.4×10^5
		25/08/68	7.2	40	64	306	0.2	4	23	<0.10	5.4×10^5
		16/09/68	7.2	44	40	320	0.2	3	23	<0.10	5.4×10^5
		16/09/68	7.3	35	62	342	0.4	<2	17	<0.10	3.3×10^5
		25/11/68	7.4	30	40	318	0.1	3	22	<0.10	4.9×10^5
		25/12/68	7.2	198	1,208	442	22	60	250	4.4	1.7×10^4
	1/2569	19/01/69	7.3	144	122	374	4.0	3	20.4	<0.50	>160,000
		10/02/69	7.6	69.2	49	372	0.5	<3	17.2	<0.50	>160,000
		12/03/69	7.3	46.4	39.6	320	<0.1	<3	23	<0.50	>160,000
		16/04/69	7.0	72.3	40.2	318	0.4	4	22.2	<0.50	17,000
		13/05/69	7.1	34.6	18.4	321	0.1	<3	13.7	<0.50	>160,000
		10/06/69	6.8	77.8	61.9	385	0.4	3	26.7	<0.51	>160,000
มาตรฐาน[2/]			**5.5-9**	**30**	**40**	**1,000**	**-**	**20**	**35**	**1**	**-**

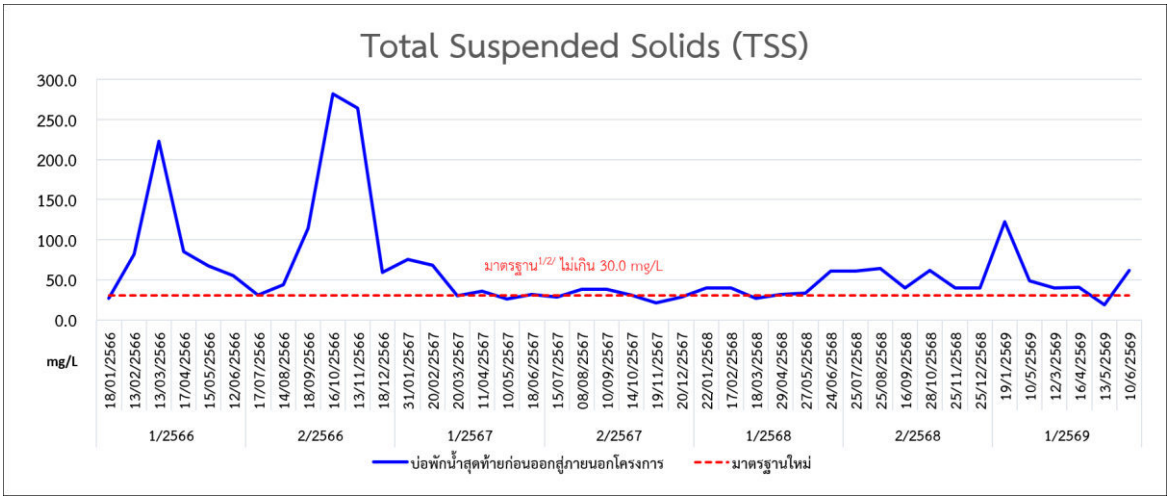
มาตรฐาน[1/] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข.)

มาตรฐาน[2] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตรวจวิเคราะห์โดย : บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด



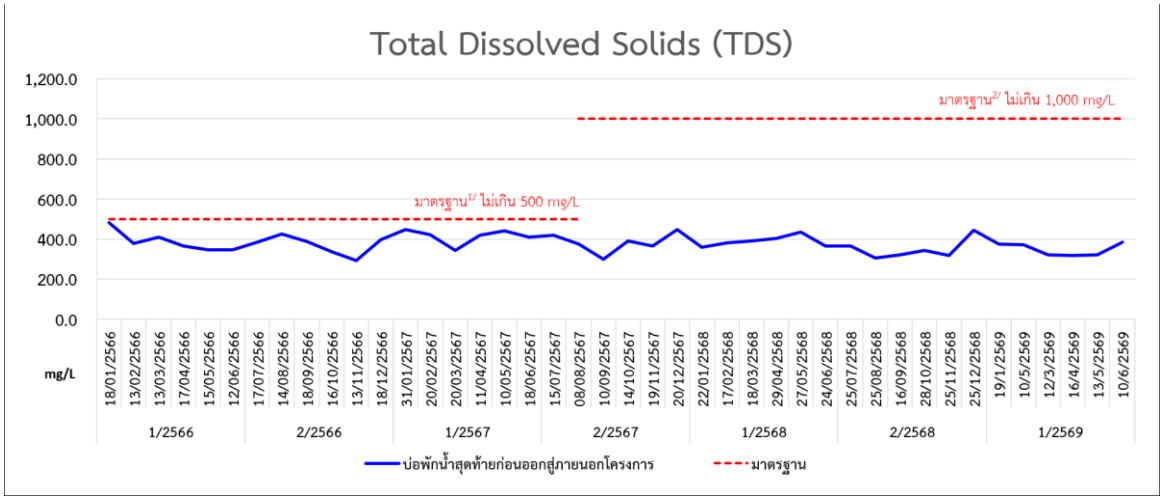


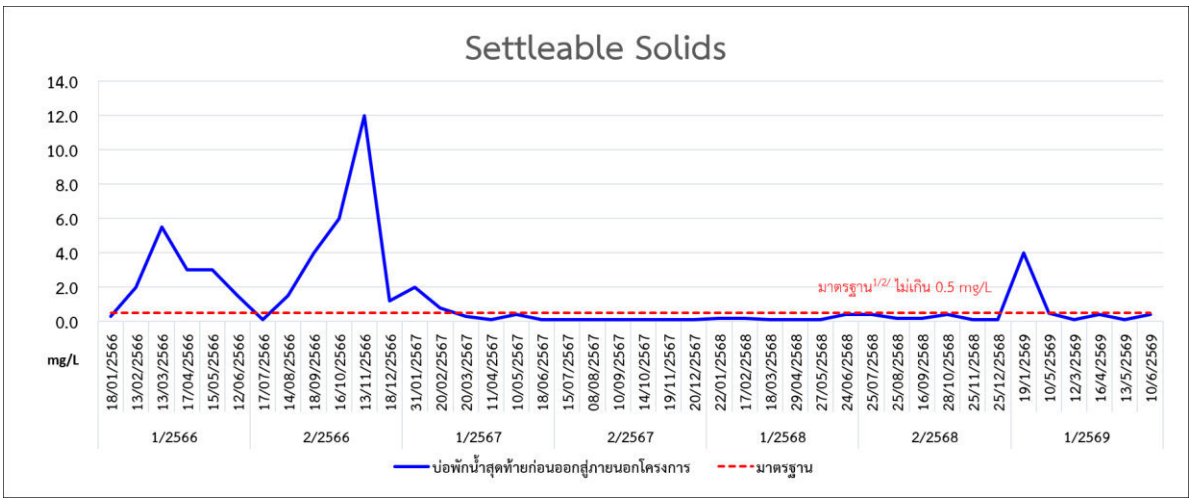


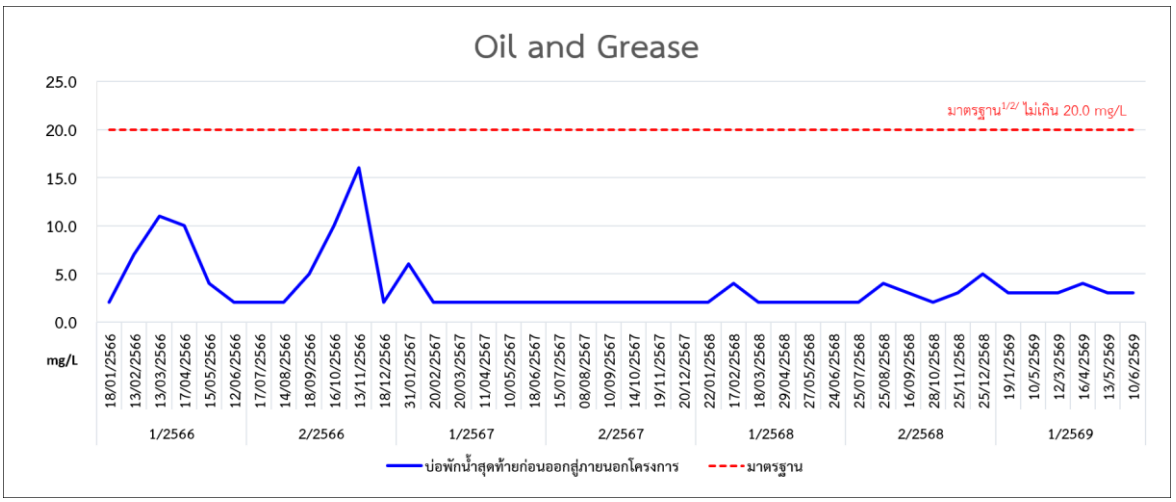
มาตรฐาน1/ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข.)

มาตรฐาน2/ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



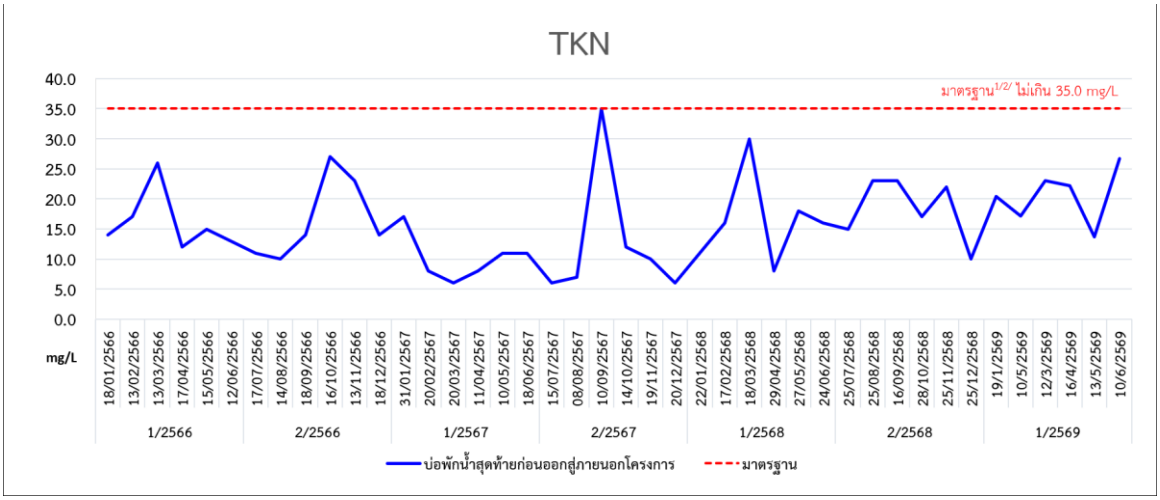


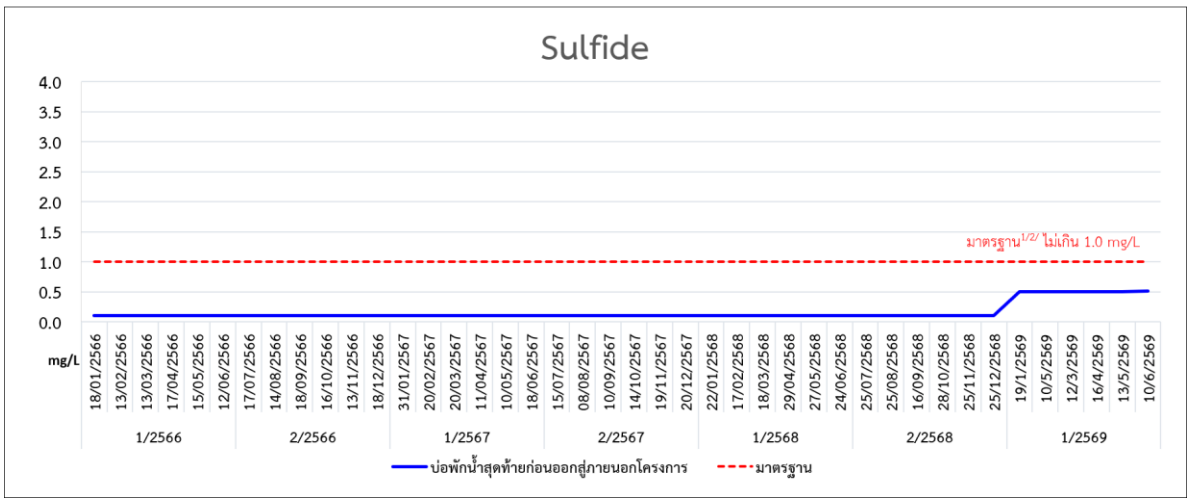


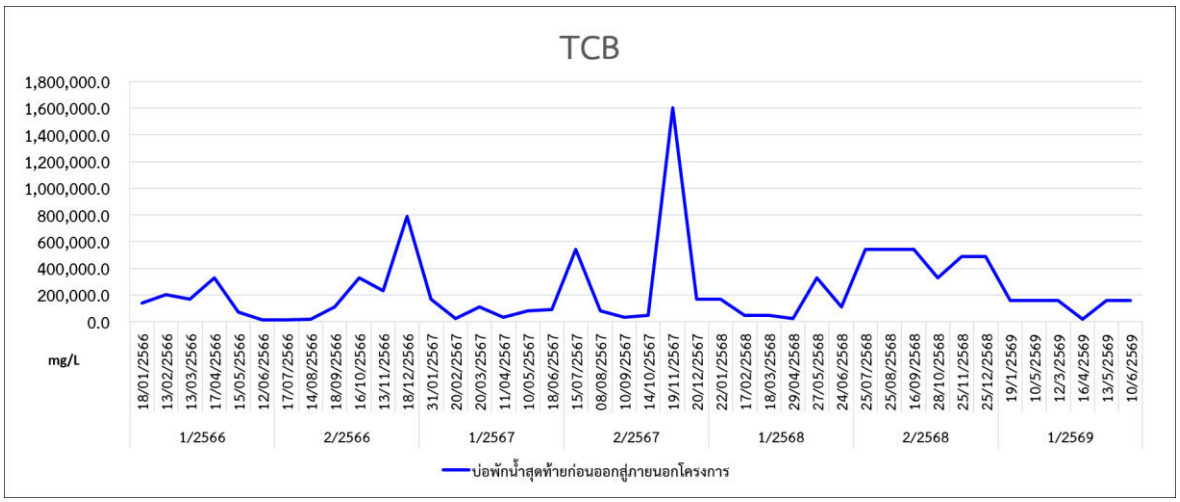
มาตรฐาน1/ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข.)

มาตรฐาน2/ : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)







มาตรฐาน[1/] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ข.)

มาตรฐาน[2/] : ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2567 ประกาศ ณ วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2567

รูปที่ 3.2.1-1 กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง (ต่อ)

บทที่ 4
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก (เจ้าของโครงการเดิม: บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด) เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 รายละเอียดดังนี้

1. ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ได้มีการดำเนินโครงการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ ประกอบด้วย ผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลาย ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ ระดับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ การระบายอากาศและความร้อน ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วย การจราจร ไฟฟ้า น้ำใช้ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย และการอนุรักษ์พลังงาน และผลกระทบต่อคุณภาพเศรษฐกิจ ประกอบด้วย สังคม-เศรษฐกิจ สาธารณสุขและอาชีวอนามัย การป้องกันอัคคีภัย และสุนทรียภาพ

2. ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1) คุณภาพน้ำ

โครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระยะดำเนินการ เดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 จำนวน 2 จุด ได้แก่ บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า หลังจากน้ำทิ้งผ่านการบำบัดแล้ว ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ ทางโครงการยังคงจัดให้มีการทำความสะอาด สูบตะกอน และตักไขมันไปกำจัดตามเหมาะสมต่อไป

2) การใช้น้ำ

โครงการมีการตรวจสอบรอยแตกและรั่วซึมของระบบน้ำประปาและตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

3) การระบายน้ำ

โครงการมีการตรวจสอบการอุดตันและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและมีการตรวจสอบสภาพเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

4) การจราจร

โครงการมีการตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่และเพิ่มขึ้นในโครงการอยู่เสมอ เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ

5) การจัดการมูลฝอย

โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น และจัดให้มีห้องพักขยะรวมซึ่งมีการดูแลรักษาความสะอาดอยู่เสมอ

6) ระบบป้องกันอัคคีภัย

- **อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย:** โครงการมีการตรวจสอบสภาพและความสามารถใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง สัญญาณเตือนอัคคีภัยอยู่เสมอ
- **ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง:** โครงการมีการตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

- ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ อุปกรณ์ดับเพลิง: โครงการมีการตรวจสอบป้าย/เครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ แผนผังเส้นทางหนีไฟ และอุปกรณ์ดับเพลิงให้เห็นได้ชัดเจน

- บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ: โครงการมีการตรวจสอบบันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ไม่มีสิ่งกีดขวาง

- ซ้อมหนีไฟ: โครงการมีการดำเนินการจัดอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมิถุนายน 2568

7) **คุณภาพชีวิตและการเป็นอยู่ของชุมชน**

ในระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2569 ไม่พบข้อร้องเรียนของผู้พักอาศัยในโครงการ

ภาคผนวก 1

หนังสือเห็นชอบรายงานฯ และใบอนุญาตโครงการ

เอกสาร 1-1 หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสาร 1-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสาร 1-3 ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้าย (แบบ อ.6)

เอกสาร 1-4 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช. 10)

เอกสาร 1-5 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช. 13)

เอกสารที่ 1-6 หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช. 12)

เอกสาร 1-1

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009/ 7896

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 สิงหาคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6988 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ [redacted] ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] ฯลฯ จำนวนห้องพัก 483 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2548 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2548 มีมติให้โครงการเสนอรายละเอียดเพิ่มเติม และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อนจึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความ

2/เห็นชอบ ...

เห็นชอบรายงานฯ ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น ต่อมาบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2548 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2548 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2298-6157, 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792 ,0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 7896

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

4 สิงหาคม 2548

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/6988 ลงวันที่ 6 กรกฎาคม 2548

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ [redacted] โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted] ฯลฯ จำนวนห้องพัก 483 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เทสโก้ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2548 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2548 มีมติให้โครงการเสนอรายละเอียดเพิ่มเติม และเสนอให้ฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อนจึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความ

2/เห็นชอบ ...

เห็นชอบรายงานฯ ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น ต่อมาบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานข้อมูลเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ซึ่งฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 25/2548 เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2548 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายรนินทร์ ทองธรรมชาติ)
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

[redacted]

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2298-6157, 0-2271-4232-8 ต่อ 245
โทรสาร 0-2279-2792 ,0-2278-5469

[redacted]

เอกสาร 1-2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

เงื่อนไขที่โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 3-1-98 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 1213, 1214, 227367 ฯลฯ จำนวนห้องพัก 183 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เทสโก้ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ของบริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า 1 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นพื้นที่ราบ ในการดำเนินการช่วงก่อสร้างช่วงแรกจะต้องทำการปรับพื้นที่ให้เรียบมีระดับสม่ำเสมอ ซึ่งในการดำเนินการก่อสร้างจึงมีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ ส่วนในสภาพปัจจุบัน ซึ่งเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมในส่วนของอาคารเดิม ที่มีการก่อสร้างส่วนตัวอาคารไว้แล้ว ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	-	-	-
1.2 ผลกระทบต่อดินและการชะล้างพังทลาย	บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ ไม่ใช่พื้นที่ที่มีความลาดชัน รวมถึงการพัฒนาโครงการจะเป็นการก่อสร้างเพิ่มเติมจากตัวอาคารเดิมที่มีอยู่แล้ว ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในขณะก่อสร้างซึ่งมีสารมลพิษที่สำคัญคือ ฝุ่นทั้งหมด (TSP) โดยจะเป็นผลกระทบชั่วคราว แนวทางการศึกษาใช้พื้นที่โครงการ ที่จะมีสิ่งปลูกสร้างเป็นแหล่งกำเนิดฝุ่น ซึ่งเทียบได้กับแหล่งกำเนิดประเภทพื้นที่ ซึ่งเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างทั่วไปทั้งอาคาร ถนน และสาธารณูปโภคอื่น ๆ US.EPA. (AP-42, 1995) ได้แนะนำการประเมินปริมาณฝุ่นทั้งหมด (TSP) ที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างขนาดใหญ่ได้คือ E = 2.69 เมกกะกรัม (Mg)/เฮกเตอร์/เดือน ซึ่งจากเขตก่อสร้างบริเวณพื้นที่โครงการ 3 ไร่ 1 งาน 98 ตารางวา หรือเป็นพื้นที่เท่ากับ 0.5592 hectare จะได้อัตราการระบายฝุ่น (TSP) คือ 50,141.6 กรัมต่อวัน หากประเมินว่าเป็นกรณีที่เลวร้าย มีการพัดพาฝุ่นโดยลม ทำให้ฝุ่นจำนวนนี้ฟุ้งกระจายสู่บรรยากาศตลอด 24 ชั่วโมง บรรยากาศเหนือพื้นที่ก่อสร้างอาจมีความเข้มข้นฝุ่นละอองมากกว่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศได้ จึงควรมีมาตรการลดผลกระทบ	การขนส่ง 1) เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองจากถนน และการจราจรขนส่งวัสดุ จัดให้ทำการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเวลาเช้าและเย็น ซึ่งจะสามารถลดปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นได้ 2) รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องมีสิ่งปกปิด และหรือผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุที่บรรทุกอยู่ รวมทั้งก่อนออกจากพื้นที่โครงการสู่ถนนภายนอก ให้มีการฉีดน้ำล้างล้อรถเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของฝุ่นละออง เศษดิน โคลนตกสู่ภายนอก 3) ห้ามเปิดทางเข้า-ออกมากกว่า 1 ช่องทาง และปูพื้นบริเวณทางเข้า-ออก ให้มีระดับสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกระแทกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างระหว่างการเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะทำให้วัสดุที่บรรทุกตกหล่น	ในการก่อสร้างจะมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองทั้งจากพื้นที่ก่อสร้างและการขนส่งวัสดุผ่านเส้นทางถนนสุขุมวิท ทั้งนี้วิศวกรโครงการและผู้ควบคุมงาน ต้องจัดให้มีการติดตาม ตรวจสอบการดำเนินการและความรับผิดชอบของผู้รับเหมาก่อสร้างในการปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองทั้งจากการก่อสร้างและการขนส่งให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รวมถึงการติดตาม ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น และการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นระยะตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ

หน้า 2 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ		กิจกรรมการก่อสร้าง 1) ในกรณีที่มีการก่อสร้าง ส่วนของอาคารที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร มีการควบคุมให้มีการใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารที่ดำเนินการรวมถึงต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการดำเนินการ 2) ต้องจัดทำรั้วชั่วคราวทึบและแข็งแรงสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อกับที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย (ดังแสดงในรูปที่ 1) 3) การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสาร เคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 4) การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุม หรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม วัสดุและการจัดกองวัสดุ 1) ผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ส่วนผงซีเมนต์ หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 2) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ที่ปิดล้อม ทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือ ฉีด พรม ด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 3) การขนย้าย วัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า 3 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (ต่อ)		ดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้าง 3 ด้าน 2) ต้องจัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งหรือลำเลียงเศษวัสดุ ปลายปล่องที่ใช้ทิ้งวัสดุต้องสูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่เกิน 1 เมตร 3) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างน้อยทุกๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละออง หรือสิ่งสกปรก เปรอะเปื้อน	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
1.4 ระดับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน	จากการตรวจวัดเสียงในสภาพปัจจุบันที่ได้ดำเนินการก่อสร้างตามใบอนุญาตเลขที่ค.136/2547 มีค่า Leq 24 ชั่วโมง เฉลี่ยระหว่าง 68.8-73.2 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์ที่ World Bank และมาตรฐานระดับเสียงชุมชนที่ 70 dB(A) แต่หากพิจารณาเฉลี่ยรายชั่วโมง จะพบว่าระดับเสียงแต่ละช่วงมีค่าใกล้เคียงกัน ซึ่งเป็นเสียงจากการจราจร เนื่องจากบริเวณจุดตรวจวัดเป็นถนนสุขุมวิท เส้นทางดังกล่าวนี้สามารถเชื่อมต่อไปสู่ถนนสายหลักต่างๆ ได้ จึงมีใช้เส้นทางจราจรนี้ค่อนข้างต่อเนื่องมถึงในช่วงที่มีการตรวจวัดโครงการได้การก่อสร้างโครงการและมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง การคาดการณ์ระดับเสียงจากการก่อสร้าง โดยประเมินจากเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังที่สุดคือจากรถผสมคอนกรีต จะมีเสียงดัง 85 dB(A) คาดการณ์ระดับเสียงที่รอบเขตรั้วพื้นที่โครงการได้โดยด้านระดับเสียงที่ระยะต่าง ๆ กันได้จากสูตร $Lp2 = Lp1 - 20\log(r2/r1)$ คาดการณ์ระดับเสียงที่จะได้รับผลจากการก่อสร้างมากที่สุด จะมีระยะห่างจากอาคารถึงรั้วโครงการ 6 เมตร จะได้ระดับเสียงที่รั้วรั้ว	1) การก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และการขนส่งจะดำเนินการเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (07.00-18.00 น.) เพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียงและความสั่นสะเทือนต่อการพักผ่อนนอนหลับ 2) การก่อสร้างรื้อถอน ต้องควบคุมไม่ให้เกิดเสียงดังเกินกว่า 75 เดซิเบล (เอ) ในระหว่างระยะ 30 เมตร 3) ผู้รับเหมาต้องบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีเสมอ มีการหล่อลื่นที่เพียงพอ อุปกรณ์ไม่หลุดหลวม เพื่อลดการเกิดเสียงดังของเครื่องจักรจากการเสียดสี หรือ กระทบกระแทกของชิ้นส่วนอุปกรณ์ หน้า 4 ทั้งหมด 89 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	ช่วงของการก่อสร้าง มีทั้งส่วนงานโครงสร้าง การเทพื้น และการตกแต่งอาคาร ซึ่งก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน วิศวกรโครงการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบให้ผู้รับเหมาควบคุมมาตรการ ในการป้องกันและลดระดับเสียงรบกวนจากการใช้เครื่องมือเครื่องจักรในการก่อสร้างอย่างเคร่งครัด นอกจากนี้จัดให้มีการติดตามตรวจสอบระดับเสียงรบกวนจากการขนส่ง ซึ่งควรให้มีการดำเนินการเฉพาะเวลากลางวัน โดยอาจจัดส่วนบริการรับความคิดเห็นเรื่องร้องเรียน และคิดตามสอบถามจากผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง หรือผู้อยู่อาศัยในเส้นทางขนส่งเป็นระยะตลอดช่วงก่อสร้าง เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการแก้ไขหากมีปัญหาต่อไป	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	โครงการ 72.96 dB(A) ซึ่งไม่ต่างจากระดับเสียงบริเวณโครงการที่มีค่า Leq เฉลี่ย 66.8-73.2 dB(A) เท่าใดนัก ซึ่งอย่างไรก็ตามระดับเสียงจะลดลงเหลือ 70 dB(A) ในระยะประมาณ 10 เมตร ซึ่งในช่วงก่อสร้างที่ผ่านมาจะมีผลกระทบระดับปานกลางส่วนในช่วงการก่อสร้างที่เหลืออยู่ มีกิจกรรมที่อาจทำให้เกิดเสียงดังได้ในช่วงที่มีกิจกรรมก่อสร้างภายในอาคาร จะทำให้มีผลกระทบในระดับปานกลาง ซึ่งควรต้องมีมาตรการลดผลกระทบ ส่วนการสั่นสะเทือนคาดว่าจะมีผลกระทบ จากการก่อสร้างเนื่องจากการทำงานที่ใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน ซึ่ง เสียงและความสั่นสะเทือนจะเป็นแบบ Impulse เป็นจังหวะกระทบที่มีระยะเวลาเกิดขึ้นน้อยกว่า 0.5 วินาที ซึ่งในช่วงการทำงานที่ใช้เครื่องจักรกลและเครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนจะอยู่ในช่วงเวลาสั้นๆ และโครงการได้จัดให้มีมาตรการลดผลกระทบ จึงมีผลกระทบระดับปานกลาง			
1.5 คุณภาพน้ำ	น้ำทิ้งที่จะเกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้างของโครงการแกรนด์ ปาร์ค วิว อโศก จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้เนื่องจากคนงานก่อสร้างของโครงการไม่มีการพักอาศัยในโครงการเป็นแรงงานที่เดินทางไป-กลับ และห้องส้วมที่โครงการจัดเตรียมสำหรับคนงาน จำนวน 10 ห้อง ใช้ระบบ SEPTIC TANK ซึ่งมีประสิทธิภาพในการบำบัดก่อนที่จะใช้ระบบซึมลงดิน ทั้งนี้ในบริเวณพื้นที่ไม่มีแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีเพียงทางระบายน้ำทิ้งของกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	1) ควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษขยะลงสู่ท่อหรือทางระบายน้ำ 2) ระยะการก่อสร้างอาคาร สาธารณูปโภค ควรเก็บวัสดุอุปกรณ์ไว้เป็นที่เพื่อไม่ให้เกิดการชะล้างลงสู่ท่อระบายน้ำ 3) มีบ่อตรวจสภาพน้ำตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะๆ ซึ่งช่วยชะลอความเร็วของน้ำที่ชะพาจากพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งจะช่วยลดปริมาณตะกอนได้ บริเวณก่อสร้างโครงการ ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ที่ถูกหลักสุขาภิบาล และมีความเพียงพอ สำหรับคนงานก่อสร้าง ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 10 ห้อง ดังแสดงในรูปที่ 2 หน้า 5 ทั้งหมด 89 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำทิ้งจากส่วนก่อสร้างโครงการที่เหลืออยู่ คาดว่าจะเกิดขึ้นน้อยเนื่องจากช่วงก่อสร้างทางโครงการใช้ปูนผสมเสร็จ น้ำทิ้งส่วนใหญ่จะเกิดจากการล้างพิมพ์แบบ ล้างพื้น ขาบผิว เป็นต้น คาดว่าจะเกิดน้อยประมาณวันละ 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าความสกปรกไม่มาก ซึ่งจะผ่านบ่อพักภายในท่อระบายน้ำก่อนระบายออกสู่ท่อระบายสาธารณะด้านหน้าโครงการ			
1.6การระบายอากาศและความร้อน	ในช่วงระหว่างก่อสร้าง จะไม่มีผลกระทบด้านการระบายอากาศและระบายความร้อน เนื่องจากช่วงดำเนินการ จะไม่มีกิจกรรมด้านการพักอาศัย รวมถึงพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะห่างจากพื้นที่ข้างเคียงและระหว่างตัวอาคารกับตัวอาคาร ซึ่งจะสามารถทำให้เกิดการระบายอากาศจากตัวอาคารได้โดยสะดวก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด	-	-	-
1.7 การบดบังแสงและ ทิศทางลม	ทิศทางลมที่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีโครงการ ทิศทางลมในฤดูร้อน-ฤดูฝน จะมีทิศทางกระแสลมในทิศ ตะวันตกเฉียงใต้-ใต้ ส่วนในฤดูหนาว ทิศทางของลมจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงในบางส่วน จะมีผลการบังลมในช่วงด้านบนของตัวอาคารบ้าง แต่ในช่วงล่างของอาคาร ที่มีชุมชนที่พักอาศัยจะมีปัจจัยการพักอาศัยของทิศทางลมขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นอาคารพักอาศัยซึ่งมีการเว้นระยะห่างรอบพื้นที่อาคาร รวมถึงในพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะรอบอาคาร 6 เมตรตามข้อกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ทำให้มีการถ่ายเทลม ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-

หน้า 6 ถึงหน้า 48
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	สภาพของพื้นที่ปัจจุบันของโครงการเป็นอาคารสูง 32 ชั้น ซึ่งมีการก่อสร้างไว้เดิม ไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยาบนบก รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย และศูนย์การค้า จึงมีสภาพลอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา	-	-	-
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์. 3.1 การจราจร	จากผลการศึกษาประมาณการจราจรในสภาพปัจจุบัน บริเวณเส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่โครงการบริเวณถนนอโศก พบว่า ในช่วง 6.00-10.59น. เป็นช่วงที่มีการจราจรหนาแน่นที่สุด โดยมีค่า V/C Ratio สูงสุด เท่ากับ 0.53 เมื่อเทียบกับค่าความสามารถในการรองรับแล้วพบว่าการจราจรในถนนอโศกมีความคล่องตัวพอใช้ ในการเพิ่มของปริมาณการจราจรขณะมีการก่อสร้างโครงการคาดการณ์ที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้างมากที่สุด 2 เที่ยวต่อวัน จึงคิดว่าการจราจรช่วง ดำเนินการก่อสร้างจะมีรถขนวัสดุก่อสร้าง 2 คัน/1 ชั่วโมง จึงทำให้ค่า PCU /ชั่วโมงเพิ่มขึ้นจาก 4259 ในถนนอโศกเป็น 4,263 ซึ่งทำให้มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.532 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าความสามารถในการรองรับแล้วพบว่าในถนนอโศกมีการจราจรคล่องตัวพอใช้ ซึ่งไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันของโครงการ นัก แต่การขนส่งโดยรถบรรทุกในเส้นทางที่เข้าสู่พื้นที่โครงการอาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรได้บ้างซึ่งควรมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบ	1) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่วิ่งขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในโครงการและเมื่อเข้าเขตชุมชนไม่ให้เกิน 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการหกรุดโปรมของผิวจราจรและลดอุบัติเหตุ 2) การขนส่งวัสดุอุปกรณ์กระทำอย่างระมัดระวังไม่ให้มีเศษวัสดุใดๆ ตกลงบนเส้นทางสาธารณะ และรักษาปรับปรุงทางที่เข้าสู่โครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ตลอดเวลา 3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางข้ำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน 4) ในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ จัดให้มีการอบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อให้สามารถช่วยอำนวยการจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. จัดการจราจรแยกส่วนระหว่างส่วนที่เปิดใช้อาคารแล้ว ซึ่งจะใช้ส่วนที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินของอาคาร และใช้ทางเข้าออกในถนนสาธารณะด้านข้างของอาคาร และส่วนที่ยังมีการก่อสร้าง รวมถึงการรับส่งวัสดุก่อสร้างจะใช้เส้นทางถนนสาธารณะด้านขวาของโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 3)	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า 7 ถึงหน้า 48
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.1 การจราจร(ต่อ)	และในส่วนของการจัดการจราจร ในระยะก่อสร้าง เพื่อมิให้มีผลกระทบกับส่วนอาคารเดิมที่เปิดดำเนินการแล้วนั้น เนื่องจากโครงการเป็นอาคารเก่าที่มีการก่อสร้างส่วนตัวอาคารอยู่เดิม ช่วงดำเนินการก่อสร้างที่ดำเนินการต่อมีแต่เพียงการแบ่งกั้นห้องและการตกแต่งติดตั้งเท่านั้น ซึ่งควรมีมาตรการ เพื่อลดผลกระทบในส่วนของอาคารเดิมที่เปิดดำเนินการ	6. แบ่งแยกการสิพท์โดยสาร โดยติดตั้งสิพท์โดยสารก่อสร้างเพิ่มเติมภายนอกอาคาร 7. ปิดผนังส่วนการเข้า-ออกระหว่างชั้นที่มีการก่อสร้างกับส่วนที่เปิดใช้อาคารแล้ว เพื่อแยกส่วนที่มีการก่อสร้างออกจากส่วนที่เปิดใช้อย่างชัดเจน 8. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดเรียบร้อย ของเส้นทางจราจรในส่วนที่เปิดใช้อาคารแล้วกับส่วนก่อสร้างทุกวัน 9. จัดทำผ้าใบกันฝุ่นคลุมรอบอาคารทุกส่วนที่มีการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3.2 ไฟฟ้า	ในการดำเนินการก่อสร้าง สัญญาระบุให้ผู้รับเหมาเป็นผู้จัดหาไฟฟ้าในการดำเนินการก่อสร้างเอง ซึ่งสามารถดำเนินการโดยต่อจากระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง และมีการใช้ไฟฟ้าในขณะก่อสร้างไม่มากนัก ทั่วไปจะใช้ไฟฟ้าสำหรับการเชื่อมงานตัดโลหะในบางช่วงของการก่อสร้างเท่านั้น จึงไม่มีผลกระทบต่อใช้ไฟฟ้าของชุมชนแต่อย่างใด	-	-	-
3.3 น้ำใช้	ในขณะก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาน้ำใช้สำหรับการก่อสร้างเอง ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำไม่มากนัก และพื้นที่ก่อสร้างก็อยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปานครหลวงอยู่แล้ว จึงสามารถหาน้ำใช้ขณะก่อสร้างได้โดยไม่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำใช้ของชุมชน นอกจากนี้ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งทำให้มีการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างน้อย คาดว่ามีการใช้น้ำประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นน้ำที่ใช้ในการล้างพื้น ล้างพิมพ์แบบ เป็นต้น ดังนั้นจึงมีผลกระทบด้านการใช้น้ำต่ำ	1) มีการขออนุญาตระบบประปาจากการประปานครหลวงเพื่อเป็นน้ำใช้สำหรับคนงาน รวมถึงการก่อสร้างปริมาณ 10 ลบ.ม/วัน ซึ่งจะไม่ให้เกิดการแย่งน้ำใช้ในชุมชน 2) รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า 8 ทั้งหมด 49 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตาราง 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำ	ในขณะก่อสร้างน้ำที่เกิดจากการใช้น้ำภายในโครงการจะมีไม่มากนัก ในบริเวณที่มีกิจกรรมและใช้วิธีระบายลงท่อระบายน้ำของโครงการ ส่วนน้ำทิ้งจากคนงานก็จะผ่านระบบบำบัด Septic tank และระบายลงท่อระบายน้ำของโครงการเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาจากสภาพการก่อสร้างโครงการ ก็ไม่เป็นที่กีดขวางการระบายน้ำเดิมของชุมชนแต่อย่างใด นอกจากนี้ทางโครงการจะจัดให้มีระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ พร้อมบ่อดักตะกอนอยู่แล้ว ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดการพัดพาตะกอน ไปกีดขวางระบบระบายน้ำภายนอก	1) จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ เพื่อให้สามารถควบคุมทิศทางการระบายน้ำได้โดยไม่ก่อผลกระทบ และรวมถึงมีบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อหรือรางระบายน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำ 2) ดูแลไม่ให้เศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง หรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุ ตกลงบนถนน ทางระบายน้ำ หรือในที่สาธารณะใดๆ ซึ่งจะกีดขวางการระบายน้ำ	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3.5 การจัดการมูลฝอย	การจัดการระยะมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ทั้งหมดพักอยู่ภายนอกโครงการดังนั้นปริมาณขยะจะมีไม่มากนักประมาณ 150 ลิตรต่อวัน (ประเมินจากครึ่งหนึ่งของเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม 3 ลิตร/คน/วัน) ซึ่งทางโครงการได้เตรียมถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ใบ แยกเป็นถังขยะเปียก 1 ใบ และถังขยะแห้ง 2 ใบ วางไว้ด้านหน้าโครงการ ขยะส่วนใหญ่จะเป็นเศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งจะต้องมีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบในส่วนของพื้นที่ก่อสร้างเนื่องจากหากมีการจัดเก็บที่ไม่เหมาะสมแล้วอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุระหว่างปฏิบัติงานหรือเป็นแหล่งกำเนิดเพาะพันธุ์โรคต่างๆ เป็นต้น ซึ่งในการเก็บกองเศษวัสดุและอุปกรณ์จะมีการปกคลุมผ้าปิดมิดชิดทั้ง 3 ด้าน และมีการขนย้ายออกจากสถานที่ก่อสร้างทุกๆ 2 วัน โดยผู้รับเหมาก่อสร้าง ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการขยะจะอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดหาถังขยะ200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิดจำนวน 3 ใบโดยแยกเป็นถังขยะเปียก 1 ใบและถังขยะแห้ง 2 ใบ เพื่อรองรับขยะมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่จะเกิดจากคนงานและกิจกรรมการก่อสร้าง 2) การเก็บกองเศษวัสดุจะต้องมีการปกคลุมด้วยผ้าคลุมปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 3) จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 2 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายจะปิดฝาถังขยะให้มิดชิด กรณีเป็นกองวัสดุจะมีผ้าคลุมปิดมิดชิดเพื่อป้องกันไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค 4) ติดต่อให้เขตวัฒนามาดำเนินการจัดเก็บขยะมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยให้มีขยะตกค้างเป็นจำนวนมากและเป็นเวลานาน โดยทางโครงการควรจะทำการเก็บรวบรวมให้บริเวณที่จะมารับได้โดยสะดวก	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการควรคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงานของโครงการตั้งแต่เริ่มจากการออกแบบโครงการ และการเลือกใช้วัสดุของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงาน	1) การออกแบบของโครงการ เน้นการประหยัดพลังงาน ได้แก่มีพื้นที่เปิดโล่งและกระจกเปิดในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อให้แสงสว่าง และลมจากธรรมชาติเข้ามาในอาคาร การเลือกใช้สีอ่อนทาผนังของโครงการเพื่อที่จะไม่ดูดซับความร้อน เป็นต้น 2) มีการเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและสุขภัณฑ์ประหยัดพลังงาน	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า..... ทั้งหมด 49 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง)(ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	ขณะก่อสร้างจะมีคนงานมาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง ก่อให้เกิดการจ้างงานประมาณ 100 คน ซึ่งจะมีผลให้มีการใช้จ่ายในพื้นที่มากขึ้น เกิดการกระจายรายได้ ในด้านของปัญหาคนงานก่อสร้างคาดว่าไม่มีปัญหาความขัดแย้งกับชุมชนเดิมแต่อย่างใด เนื่องจากมีขอบเขตพื้นที่แยกจากชุมชนชัดเจน และไม่มีการพักอาศัยของคนงานในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1) ให้ผู้รับเหมาควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่โครงการ ไม่ให้ก่อเหตุทะเลาะวิวาท หรือก่อเรื่องเดือดร้อนรำคาญ ขัดแย้งกับผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง 2) ผู้รับเหมาก่อสร้าง ผู้ควบคุมงาน หรือวิศวกรโครงการ มีการประสานกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบ และมีการสอบถามความคิดเห็นถึงสภาพปัญหาที่อาจได้รับจากการก่อสร้าง โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง 3) ผู้รับเหมาต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติ ตามมาตรการในการลดผลภาวะหรือการรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างทุกประเภทที่อาจมีต่อผู้อยู่อาศัยในพื้นที่ข้างเคียง ในกรณีที่จำเป็นที่อาจก่อให้เกิดการรบกวน เจ้าของโครงการต้องกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาบอกกล่าวให้ผู้ที่อยู่ข้างเคียงทราบล่วงหน้าก่อน		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	ในช่วงเวลาการดำเนินการก่อสร้างโครงการ อาจมีผลเพิ่มอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหาร หรือสุขภาพของคนงาน ถ้าหากผู้รับเหมาก่อสร้างไม่จัดให้มีระบบระบายน้ำ การกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล น้ำสะอาด ส้วม ในเขตพื้นที่โครงการให้ถูกสุขลักษณะ รวมถึงอุบัติเหตุอันเนื่องจากการไม่ป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้าง เช่น วัสดุตกใส่ ถูกกระแทก ถูกของมีคมบาด เป็นต้น ซึ่งจะมีผลกระทบมาก/น้อย ขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติงานเอง	1) ดูแล กวดขัน ให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้างตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานบนที่สูง ทั้งนี้ควรจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสม เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าชนิดหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัย(Safety Belt)สำหรับผูกยึดเมื่อทำงานในที่สูงที่อาจเป็นอันตราย เป็นต้น 2) ในกรณีที่วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างหรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดการชำรุด เสียหาย ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ หรือทรัพย์สิน ต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขข้อบัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการสร้างต่อไปได้ 3) การทำงานบนที่สูงด้วยนั่งร้านที่ทำด้วยโลหะ ต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดบนนั่งร้านนั้น และไม่น้อยกว่า 4 เท่า ในกรณีที่นั่งร้านทำด้วยไม้ และที่ระดับสูงสุดตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป จะต้องมีที่ว่างเพื่อติดตั้งนั่งร้านไม่น้อยกว่า 80 ซม.		เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย (ต่อ)	-	4) ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้คนงานที่ทำงานในที่สูงเกินกว่า 4.00 เมตร ซึ่งมีลักษณะโดดเดี่ยวและ ไม่มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยหรือป้องกันอันตรายอย่างอื่น ต้องสวมเข็มขัดนิรภัย และ เชือกนิรภัยตลอดเวลาการทำงาน 5) ห้ามมิให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดพักอาศัย หลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง 6) จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล สำหรับคนงานที่ทำการก่อสร้างในพื้นที่โครงการ 7) ควบคุม และสอดส่องดูแล การใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ หรือให้แสงสว่าง รวมถึงความปลอดภัยในงานเชื่อม ของคนงานภายในโครงการ รวมทั้งมีการเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เช่น ถังดับเพลิงเคมี ให้ในที่ที่เข้าถึงได้ง่าย เป็นต้น 8) ห้ามดำเนินการ ติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุก่อสร้าง หรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ เว้นแต่ได้รับอนุญาตหรือได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร และผู้ดำเนินการต้องจัดให้มีการป้องกันภยันตรายที่อาจเกิดต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน และติดตั้งไฟให้มีแสงสว่างเพียงพอ ในระหว่างพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้นด้วย	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงดำเนินการก่อสร้าง จะไม่มีการพักอาศัยของคนงานก่อสร้างซึ่งทำให้ลดสาเหตุของเพลิงไหม้ที่อาจเกิดจากการใช้ไฟฟ้า การปรุงอาหาร นอกจากนี้ผู้รับเหมาก่อสร้างยังจัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุก่อสร้าง ซึ่งอาจเป็นเชื้อเพลิง ออกจากพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ 2 วัน ดังนั้นผลกระทบด้านอัคคีภัยจึงมีระดับต่ำ	1) ควบคุม และสอดส่องดูแลการใช้ไฟฟ้า การจุดไฟ หรือให้แสงสว่างของคนงานภายในโครงการ ห้ามการเผายะในพื้นที่ก่อสร้าง 2) ควบคุมการสูบบุหรี่ของคนงานโดยจัดสถานที่เป็นที่สูบบุหรี่ให้เป็นสัดส่วน 3) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ก่อสร้างที่อาจจะเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ง่าย	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างก่อสร้าง) (ต่อ-10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.4 สุนทรียภาพ	ในระยะการก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามมากนัก แต่ในระดับสายตาจะถูกบดบังโดยรั้วกั้นรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้การก่อสร้างจะใช้เวลาไม่นาน ดังนั้นผลกระทบจึงเกิดในช่วงเวลาสั้นเท่านั้น	1) จัดให้มีการก่อสร้างเป็นไปตามแบบของโครงการ 2) มีการจัดระเบียบพื้นที่ก่อสร้าง วางแผนการจัดเก็บอุปกรณ์ วัสดุ เครื่องมือ เครื่องจักร เศษวัสดุให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3) จัดทำรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันทัศนียภาพที่ไม่น่ามองจากสายตาผู้ผ่านไปมา โดยใช้รั้วกั้นรอบพื้นที่ให้มีความสูงเกินกว่า 2.00 เมตร และดูแลรั้วที่กั้นรอบพื้นที่ก่อสร้างนั้น ให้อยู่ในสภาพที่ดี ตลอดช่วงการก่อสร้าง 4) ปลูกและจัดพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามแบบของโครงการ	-	เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ เจ้าของโครงการ
4.5 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	โครงการแกรนด์ ปาร์ค วิว อโศก มีสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการเป็นสภาพพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	-	-	

หน้า 12 ทั้งหมด 58 หน้า
ลงชื่อ ผู้ประ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรกายภาพ 1.1 ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการลักษณะของโครงการเป็นที่อยู่อาศัยสูง 32 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ในการดำเนินการก่อสร้างตัวอาคาร ไม่มีการปรับความลาดชันของพื้นที่ ส่วนพื้นที่โดยรวมมีการปรับความลาดชันเพียงเล็กน้อย เพื่อประโยชน์ด้านการระบายน้ำเท่านั้น จึงมีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	-	-	-
1.2 ผลกระทบต่อดินและการระล้างพังทลาย	ในช่วงเปิดดำเนินโครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากพื้นที่โครงการจะถูกสร้างเป็นอาคารพักอาศัย ทางเดิน และพื้นที่สีเขียวของโครงการ ทำให้มีพื้นที่ปกคลุมผิวดินมากขึ้น ทำให้การระล้างพังทลายของดินลดลง	ปลูกต้นไม้ในบริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าของโครงการมีพื้นที่ 919.92 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 11 ที่มิได้มีการปูราดพื้นผิว เพื่อลดการระล้างหน้าดิน	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ	ลักษณะโครงการเป็นที่อยู่อาศัย ผลกระทบจากฝุ่นละอองขณะดำเนินการจะเกิดจากฝุ่นที่มาจากการจราจรทั้งภายในและภายนอกโครงการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะมีผลกระทบต่ำเนื่องจากบริเวณโครงการจะมีการปูลาดพื้นผิว ปลูกต้นไม้ ไม่มีพื้นที่เปิดโล่ง ส่วนผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจาก การจราจรภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ซึ่งปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์แต่ละคัน จะเกิดขึ้นมากในช่วงที่ลดความเร็วและจอดติดเครื่องขณะรถติด ในการคำนวณปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในโครงการเป็นเวลา 30 นาที ขณะที่มีรถจอดในโครงการเท่ากับ 371 คัน จะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 111,300 กรัม ซึ่งก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เป็นก๊าซที่ไม่คงตัว เมื่อเจอกับก๊าซออกซิเจนจะทำปฏิกิริยากับก๊าซออกซิเจน	1) ดูแลถนนในโครงการให้มีสภาพดีไม่ชำรุด และสะอาด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน 2)ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการเพื่อช่วยกันฝุ่นละออง 3) ห้ามมิให้มีการติดเครื่องยนต์ ขณะทำการจอดอยู่ในโครงการ	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 13 ทั้งหมด 58 หน้า
ลงชื่อ ผู้ประ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-1)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.3 ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ (ต่อ)	จะทำปฏิกิริยากันเกิดเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่พืชนำไปใช้ในการปรุงอาหารได้ เนื่องจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นั้นเป็นก๊าซที่มีความสำคัญต่อกระบวนการสร้างอาหารของต้นไม้ดังนั้น หากเราปลูกต้นไม้จำนวนมากในบริเวณที่มีการจราจรคับคั่ง ต้นไม้ก็จะทำหน้าที่ดูดเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นไปใช้ประโยชน์ในการสร้างอาหาร ในขณะเดียวกันก็จะคายก๊าซออกซิเจนที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ด้วย (ดร.ลดาวัลย์ พวงจิตร,2541,ต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ,กองสวนสาธารณะ สำนักงานสวัสดิการสังคม กรุงเทพมหานคร,เรื่องอีกบทบาทหนึ่งของต้นไม้ในเมือง) ต้นไม้ต้นหนึ่งจะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 2.35 กิโลกรัม/ชั่วโมง (เดชา บุญค้ำ.2543. ต้นไม้ใหญ่ในงานก่อสร้างและพัฒนาเมือง สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) โครงการมีต้นไม้ใหญ่ 96 ต้น จะดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 64.49 %ทั้งนี้ปฏิกิริยาที่ก๊าซออกซิเจนจะทำปฏิกิริยากับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เกิดเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ดังกล่าวตามธรรมชาติอาจเกิดขึ้นได้ไม่สมบูรณ์ ดังนั้นในการลดผลกระทบด้านก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ควรต้องคำนึงถึงการระบายอากาศบริเวณที่จอดรถ ซึ่งในพื้นที่โครงการได้จัดให้บริเวณพื้นที่จอดรถเป็นพื้นที่โล่งมีการระบายอากาศดี ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบดังกล่าวได้			

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-2)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ระดับเสียงรบกวน / ความสั่นสะเทือน	อิทธิพลของระดับเสียงบริเวณโครงการ จากการตรวจวัดพบว่าส่วนใหญ่มีระดับสูงกว่า 70 dB(A) เนื่องจากที่ตั้งโครงการสามารถเชื่อมต่อกับถนนสายหลักอื่นๆ ดังนั้นเมื่อมีผู้พักอาคัยในบริเวณนี้เพิ่มเติม อาจก่อให้เกิดเสียงจากการจราจรได้ในช่วงการเข้าออกโครงการซึ่งความเร็วของรถเข้าออกโครงการไม่มาก ประเมินว่าระดับเสียงรบกวนไม่แตกต่างไปจากสภาพปัจจุบัน ส่วนความสั่นสะเทือนเมื่อเปิดดำเนินการ มีเพียงจากการจราจรโดยรอบเท่านั้น ซึ่งจะไม่มีผลกระทบมากนัก เนื่องจากถนนหน้าโครงการห้ามรถบรรทุกขนาดใหญ่ผ่าน และการจราจรที่เกิดจากโครงการไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน คาดว่าไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ โดยมีการติดป้าย จำกัดความเร็ว หรือทำเป็นเนิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีการใช้ความเร็ว จำกัดความเร็วของรถที่เข้า ออกโครงการโดยจำกัดความเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และควรมีป้ายขอความร่วมมือ งดการใช้เสียงแตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน 2) ปลูกต้นไม้และจัดพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยเป็นแนวป้องกันเสียง บริเวณด้านหน้าของโครงการ โดยมีพื้นที่ 919.92 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 11	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
1.5 คุณภาพน้ำ	ปริมาณน้ำเสียในโครงการฯ ในส่วนของอาคารชุดพักอาศัย 32 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น 1 หลัง คิดจากปริมาณน้ำใช้จากผู้พักอาศัย 200 ลิตร/คน/วัน ทั้งโครงการจะก่อให้เกิดน้ำทิ้ง 324.24 ลบ.ม./วัน ในการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดและหลักเกณฑ์ในการประเมินผลกระทบและการออกแบบทางวิศวกรรม จะสามารถบำบัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข คือค่า BOD 30 มก./ล. ซึ่งค่าที่ออกจากส่วนบำบัดจะอยู่ในค่ามาตรฐานเมื่อเครื่องทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษาระบบบำบัดให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดเวลา ส่วนการกำจัดกากไขมันจากห้องพักอาศัย โดยผู้พักอาศัยในแต่ละห้องจะเป็นผู้ดูแลถังดักกากไขมัน ในถังดักไขมันที่ติดตั้งอยู่บริเวณได้อ่างล้างจาน	1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการพักอาคัยในโครงการ จะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่เป็นแบบ Activated Sludge (ดังแสดงในรูปที่ 4)มีความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพในการบำจัดบีโอดีของน้ำทิ้งออกจากระบบ 92 %โดยมีรายละเอียดดังนี้ บ่อเกรอะขนาด 45.56 ลบ.ม. บ่อสูบขนาด 69.92 ลบ.ม. ถังเติมอากาศ ขนาด 254.65 ลบ.ม.ถังตกตะกอนขนาด 42.56 ลบ.ม.ถังน้ำใสขนาด 52.12 ลบ.ม. ถังเก็บตะกอนขนาด 19.23 ลบ.ม. และบำบัดให้ค่า BOD_5 ของน้ำทิ้งมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. ซึ่งอยู่ในมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งของอาคาร. ตามข้อกำหนดของกฎหมาย ก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2) ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพดี มีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพของน้ำทิ้งและไม่เป็นมลภาวะในแหล่งรองรับน้ำ	ในขณะเปิดดำเนินการควรติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมตรวจสอบ และการแจ้งข้อชำรุด บกพร่องต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียและก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการให้อยู่ในค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ก่อนปล่อยออกภายนอกโครงการ ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรฐานสำหรับอาคารประเภท ข โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, SS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD_5 น้ำมันและไขมัน , ซัลไฟด์, TKN และ Coliform Bacteria	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-3)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	โดยการติดตั้งบ่อดักไขมันบริเวณใต้อ่างล้างจาน มีการติดตั้งอย่างถาวร และไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการใช้งานปกติที่จะทำให้ผู้พักอาศัยต้องถอดออก และการยกเลิกการติดตั้งบ่อดักไขมันในห้องพักอาศัย จะต้องใช้เครื่องมือในการถอดออก ซึ่งไม่สามารถทำได้อย่างสะดวกนัก ทั้งนี้การติดตั้งบ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันซึ่งเป็นสารอินทรีย์ มีค่าบีโอดีสูง ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งจะทำให้ลดภาระในการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการลงได้ รวมถึงยังสามารถลดปัญหาเรื่องการอุดตันของท่อระบายน้ำทิ้งได้ส่วนหนึ่ง ดังนั้นทางโครงการจึงมีมาตรการเพื่อมิให้ผู้พักอาศัยในโครงการยกเลิกการติดตั้งบ่อดักไขมัน	3) จัดให้มีผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตรวจดูปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอนทุก 2 สัปดาห์ เพื่อสำรวจปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และจัดการให้มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมประมาณ 60 วัน 4) ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของถังดักไขมัน ที่ทางโครงการได้ดำเนินการติดตั้งไว้ในแต่ละห้องพักอาศัย กับผู้พักอาศัยในโครงการ 5) ทำเอกสารแนะนำขั้นตอนการดูแลรักษาถังดักไขมัน รวมถึงการดักไขมัน เพื่อมอบให้กับผู้พักอาศัยในแต่ละห้องพักอาศัยวางไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นอย่างสะดวก 6) ทำการดักกากไขมันจากถังดักไขมันทุก 7 วัน โดยดักใส่ในถุงดำ และนำไปทิ้งรวมกับขยะเปียกของโครงการทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้งานของผู้พักอาศัยในแต่ละห้อง	เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานทุก 1 เดือน	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด ผู้พักอาศัยในโครงการ
1.6 การระบายอากาศและความร้อน	ในการดำเนินการก่อสร้างโครงการ เป็นอาคารพักอาศัย 32 ชั้น และ ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น 1 หลัง อาจมีผลด้านการเพิ่มขึ้นที่อุดความร้อนจากตัวอาคารในช่วงกลางวันและเกิดการคายความร้อนในช่วงกลางคืน ประกอบกับกิจกรรมของผู้พักอาศัยในช่วงกลางคืนที่มีการเปิดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีการระบายความร้อนออกสู่ภายนอกโครงการด้วยอีกส่วนหนึ่ง จะส่งผลให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีระดับความร้อนสูงขึ้น พบว่าจากการคำนวณ จะมีความร้อนเพิ่มขึ้นสูงสุดประมาณ 1.6 องศาเซลเซียสในบริเวณด้านที่อับลม ทั้งนี้ในการคำนวณได้ใช้ตัวแทนจากเดือนที่ร้อนที่สุด คือ เดือนเมษายน ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยรวมจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดพื้นที่สีเขียวในบริเวณพื้นที่โครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนของโครงการ ขนาดไม่น้อยกว่า 2,805 ตารางเมตร ดังแสดงในรูปที่ 11-15 2) จัดให้มีการดูแลต้นไม้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สวยงามสมบูรณ์ตลอดเวลา	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 14 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-4)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่าง ๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
1.7 การบดบังแสงและทิศทางลม	ทิศทางลมที่เปลี่ยนแปลงเมื่อมีโครงการ ทิศทางลมในฤดูร้อน-ฤดูฝน จะมีทิศทางกระแสลมในทิศ ตะวันตกเฉียงใต้-ใต้ ส่วนในฤดูหนาวทิศทางของลมจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางตะวันออกเฉียงเหนือ-ตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงในบางส่วน จะมีผลการบังลมในช่วงด้านบนของตัวอาคารบ้าง แต่ในช่วงล่างของอาคาร ที่มีชุมชนที่พักอาศัยจะมีปัจจัยการหักเหของทิศทางลมขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของสิ่งปลูกสร้างบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นอาคารพักอาศัยซึ่งมีการเว้นระยะห่างรอบพื้นที่อาคาร รวมถึงในพื้นที่โครงการมีการเว้นระยะรอบอาคาร 6 เมตร ตามข้อกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ทำให้มีการถ่ายเทลม ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำซึ่งในช่วงเวลากลางวันที่มีผลกระทบด้านการบดบังแสงจากการประเมินโดยใช้ข้อมูล Sun Chart ของกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจำนวนวันที่มีช่วงวันยาวที่สุดใน 1 ปี คือวันที่ 21 มิถุนายน และทำการจำลองภาพโดยใช้ Program 3D Max Studioจะเห็นว่าเงาของอาคารพักอาศัยบริเวณพื้นที่โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังแสงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในทิศตะวันออก-ตะวันตกของโครงการ ซึ่งบริเวณที่มีผลกระทบจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่พักอาศัย ถนน ช่วงเวลาที่มีความยาวของเงามากที่สุด คือช่วงเช้า 6.00 และช่วงเย็น 18.00 น. มีความยาวเงา 841.5 เมตร และ 650 เมตร ตามลำดับ แต่ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่ความเข้มของแสงต่ำและตั้งแต่ในช่วงเวลา 7.00 น. ถึง 18.00 น. มีความยาวของเงาอาคารอยู่ในช่วงระหว่าง 14.5 เมตร – 650 เมตร ซึ่งเป็นระยะที่มีการบดบังแสงบริเวณใกล้พื้นที่โครงการไม่มาก อีกทั้งกรุงเทพฯมีความเข้มแสงมากเกินพออยู่แล้วโดยปรกติ จึงประเมินว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ	-	-	-

หน้า 15 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-5)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	สภาพของพื้นที่รองโครงการเป็นอาคารสูง 32 ชั้น ไม่มีสภาพที่เป็นป่าไม้ ป่าชายเลน หรือพื้นที่คุณค่าทางนิเวศวิทยาบนบก รวมทั้งการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัย และศูนย์การค้า จึงมีสภาพสอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบโครงการ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยา	-	-	-
3.ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน	ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่โครงการโดยทั่วไปในปัจจุบันจะมีลักษณะเป็นชุมชน ซึ่งทั้งในฝั่งเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ.2542) ออกที่ดินบริเวณดังกล่าวอยู่ในที่ดินประเภทพาณิชยกรรม หมายเลข 4.32 ตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ และการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด 8 ประเภท คือ โรงงาน สถานที่บรรจุ/เก็บก๊าซ สถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อขาย การเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า สุสาน และ ฌาปณสถาน ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และการซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อดำเนินการโครงการอาคารชุดพักอาศัยสูง 32 ชั้น พร้อมชั้นใต้ดิน 2 ชั้นของโครงการ สามารถดำเนินการได้ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 414 โครงการจึงสามารถดำเนินการในที่ดินประเภทนี้ได้โดยไม่ขัดหรือแย้งกับข้อกำหนด รวมถึงการพัฒนาโครงการซึ่งเป็นโครงการที่พักอาศัย และพื้นที่ร้านค้าพาณิชยกรรม มีความสอดคล้องกับสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ที่เป็นอาคารวางตัวในแนวถนนสุขุมวิท 21 มีความสูงตั้งแต่ 4 ชั้นจนถึงอาคารที่มีความสูงมากกว่า 30 ชั้นได้แก่อาคาร GMM (แกรมมี่) ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามโครงการ	-	-	-

หน้า 18 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-6)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจราจร	ในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งมีจำนวนห้องพักอาศัย 482 หน่วย โครงการได้จัดที่จอดรถไว้ 371 คัน จึงประเมินจะมีรถจำนวน 371 คัน ทั้งหมดเป็นรถยนต์นั่งและอาจจะออกจากที่พักในช่วงเวลาเดียวกันทั้งหมด ดังนั้นในการคาดการณ์ปริมาณการจราจรจึงคิดให้มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนรถยนต์จำนวน 371 คัน เมื่อนำมาคำนวณค่า V/C Ratio พบว่าจะทำให้ในถนนสุขุมวิท 21 V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.53 เป็น 0.54 เมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการรองรับกับว่าคล่องตัวพอใช้ แต่การขนส่งโดยรถบรรทุกในเส้นทางที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรได้บ้างซึ่งควรมีมาตรการเพื่อลดผลกระทบ	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลอำนวยความสะดวกในการจัดระเบียบที่จอดรถ และการจราจรภายในโครงการตลอดเวลา 2) จัดให้มีป้ายบอกเส้นทางการจราจร ภายในโครงการ อย่างชัดเจน 3) จัดให้มีจำนวนที่จอดรถอย่างเพียงพอกับกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ. ศ. 2479 ซึ่งสำหรับโครงการจัดให้มีที่จอดรถ 371 คัน โดยจัดให้อยู่บริเวณชั้นใต้ดิน 2 จำนวน 51 คัน ชั้นล่าง จำนวน 5 คัน ชั้น 5 จำนวน 78 คัน ชั้น 6 จำนวน 80 คัน ชั้น 7 จำนวน 81 คัน ชั้น 8 จำนวน 76 คัน	ตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่และพิมพ์ขึ้นในโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ทราบถึงความเพียงพอของที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
3.3 ไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าของโครงการ จะดำเนินการโดยการออกแบบระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามมาตรฐานทั่วไป และรับไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงโดยตรง ซึ่งทางโครงการได้ทำการประสานในการจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการและได้รับเอกสารยืนยันในการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงแล้วทั้งนี้การออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน รวมทั้งประหยัดกระแสไฟฟ้า เช่นการใช้หลอดผอม การใช้หลอดตะเกียบหรืออื่น ๆ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์เชิญชวน และปลูกฝัง แนวคิดในการประหยัดการใช้ไฟฟ้าของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการลดการใช้ปริมาณไฟฟ้าลง อย่างไรก็ตาม การใช้ไฟฟ้าของ โครงการจะมี จำนวน 482 หน่วยนั้น แม้จะถือว่าทำให้ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น แต่จะไม่มีผลกระทบกับการใช้ไฟฟ้าของชุมชน เนื่องจากการไฟฟ้านครหลวงให้การยืนยันในความสามารถในการจ่ายไฟฟ้า และลักษณะโครงการจะใช้ไฟฟ้าเพื่อการส่องสว่าง และการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนเท่านั้น ไม่มีการเดินเครื่องจักรขนาดใหญ่	การใช้ไฟฟ้าของอาคารมีการกำหนดมาตรการการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดตั้งแต่เริ่มต้นโครงการ การออกแบบติดตั้งหลอดไฟ โคมไฟซึ่งเป็นลักษณะประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ เป็นต้น มีมาตรการเสริมอื่นๆ ที่นำมาปรับปรุงการใช้พลังงานให้ประหยัด เช่น การควบคุมการปิดไฟแสงสว่างที่ไม่จำเป็น การออกแบบให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงอาทิตย์ในส่วนต่าง ๆ ให้มากที่สุดเช่น การใช้ช่องแสง หลังคาโปร่งแสง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการรณรงค์ ส่งเสริมให้ผู้พักอาศัยมีความเข้าใจในวิธีและประโยชน์จากการประหยัดพลังงาน มีมาตรการรูงใจต่างๆ ซึ่งจะเป็นผลดีทั้งต่อผู้พักอาศัยเองและการใช้พลังงานของส่วนรวม	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 18 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-7)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.4 น้ำใช้	โครงการฯ จะรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งได้ดำเนินการประสานและได้รับการตอบรับที่สามารถจัดหาน้ำให้โครงการได้อย่างเพียงพอดังเอกสารในภาคผนวก จึงคาดว่าการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นในโครงการซึ่งประเมินประมาณ 405.3 ลบ.ม./วัน นั้นจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนเดิมแต่อย่างใด ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำ เพื่อจ่ายแก่ผู้พักอาศัย ทำให้ไม่เกิดการแย่งดึงน้ำใช้จากชุมชน หากผู้พักอาศัยเกิดความต้องการใช้น้ำพร้อมๆกัน รวมถึงในการออกแบบได้กำหนดให้ใช้อุปกรณ์และสุขภัณฑ์ประเภทประหยัดน้ำ รวมถึงมีการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนและปลูกฝัง แนวคิดในการประหยัดการใช้น้ำของผู้พักอาศัย เพื่อเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำลง ดังนั้นผลกระทบด้านการใช้น้ำในพื้นที่โครงการจึงอยู่ระดับต่ำ	1) ภายในโครงการจัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำใต้ดิน ปริมาตร 225 ลบ.ม. 2 ถังรวม 450 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำบนหลังคา 2 ถังปริมาตรรวม 192.2 ลบ.ม.ที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัยประมาณ 1 วัน เพื่อมิให้เกิดผลกระทบแย่งน้ำใช้ชุมชนในกรณีที่ผู้พักอาศัยมีการใช้น้ำพร้อมๆกันจำนวนมาก 2) ตรวจสอบระบบท่อส่งน้ำ ปั๊มน้ำ และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุท่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขโดยเร็ว เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรน้ำ	ในขณะเปิดดำเนินการจัดให้มีการติดตามตรวจสอบการทำงานของปั๊ม ระบบท่อส่งน้ำ สภาพทั่วไปของถังเก็บน้ำ เพื่อป้องกันการชำรุด และรั่วไหลของน้ำ พร้อมทั้งทำการบันทึกการตรวจสอบ ปริมาณการใช้น้ำทุกเดือน และการแจ้งซ่อมชำรุด บกพร่องต่างๆ ในกรณีที่มีการแตกหักเสียหาย หรือรั่วไหลของน้ำต้องดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน	เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/ นิติบุคคลอาคารชุด
3.5 การระบายน้ำ	เนื่องจากโครงการจะพัฒนาจากที่ดินว่างเปล่าโดยแบ่งพื้นที่ระบายน้ำออกเป็น 2 ส่วน(5,592/2=2,796ตารางเมตร) อัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการของแต่ละส่วนเท่ากับ 0.028 ลบ.ม./วินาที. เมื่อพัฒนาเป็นพื้นที่อาคารพักอาศัยและถนน อัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาโครงการจะเพิ่มขึ้น และมีปริมาณน้ำเสีย 0.004 ลบ.ม./วินาที. ผลกระทบทำให้อัตราการระบายน้ำเปลี่ยนไปโดยเพิ่มมากขึ้น จึงจำเป็นต้องจัดให้มีระบบหน่วงน้ำฝน ในพื้นที่โครงการเพื่อลดภาระในการระบายน้ำของ ท่อน้ำภายนอก โดยการหน่วงน้ำฝนทั้งหมดในบ่อหน่วงน้ำ2 บ่อ บ่อที่ 1 ขนาดความจุ 224.25 ลบ.ม. บ่อที่ 2 ขนาดความจุ 228 ลบ.ม ควบคุมการระบายน้ำฝนออกโดยใช้ปั๊มน้ำ ที่มีมีอัตราการสูบน้ำ 0.0125 ลบ.ม./วินาที. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินโครงการ คือ 0.028 ลบ.ม./วินาทีในแต่ละพื้นที่	1) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่จะมีผลให้ค่าอัตราการระบายน้ำเปลี่ยนแปลงไป เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอก จะต้องควบคุมอัตราการไหลออกของน้ำจากโครงการให้มีค่าไม่มากไปกว่าเดิม โดยจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 2 บ่อ ดังแสดงในรูปที่ 5 บ่อที่ 1 ขนาดความจุ 224.25 ลบ.ม. บ่อที่ 2 ขนาดความจุ 228 ลบ.ม. เป็นแหล่งพักน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ในช่วงที่มีฝนตก เพื่อเป็นการคงอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้คงเดิม โดยการใช้เครื่องสูบน้ำ ที่มีอัตราการสูบน้ำที่เหมาะสม คือ 0.0125 ลบ.ม./วินาที. 2 ตัว โดยมีการระบายน้ำออกไม่เกินกว่าอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนการดำเนินโครงการ คือ 0.028 ลบ.ม./วินาที 2) มีการตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการอยู่เสมอ ให้อยู่ในสภาพดี ไม่อุดตัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเข้าสู่ฤดูฝน หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย ต้องดำเนินการแก้ไขทันที		เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 20 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-8)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การระบายน้ำ (ต่อ)	ส่วนน้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอกโครงการโดยไม่ไหลเข้าบ่อหน่วงน้ำของโครงการ			
3.6 การจัดการมูลฝอย	ในการเปิดดำเนินการ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในอาคารชุดพักอาศัยคิดจากเกณฑ์การเกิดขยะจากที่พักอาศัยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1 กก./คน/วัน การประเมินปริมาณขยะของโครงการ มีปริมาณขยะ 6,576 ลิตร/วัน หรือ 6.576 ลบ.ม./วัน ในการจัดการขยะของโครงการ ใช้วิธีให้ผู้อยู่อาศัยแยกขยะและนำขยะมาทิ้งที่ถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่โครงการจัดไว้ให้บริเวณด้านข้างลิฟต์ในแต่ละชั้น ซึ่งเพียงพอที่จะรับขยะในแต่ละวัน อย่างไรก็ตามหากการดำเนินการเก็บขยะของสำนักงานเขตไม่สามารถทำได้ทุกวัน อาจทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้างได้จึงได้เตรียมห้องพักขยะ ซึ่งมีตำแหน่งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร และมีเส้นท่อรวบรวมน้ำทิ้งภายในอาคารรวบรวมน้ำขะมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดังนั้นผลกระทบด้านการจัดการขยะจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมขนาด 69.2 ลบ.ม. อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารโดยแบ่งห้องพักขยะของโครงการออกเป็น 2 ห้อง (ดังแสดงในรูปที่6) โดยมีขนาดห้องละ 3.7x 2.6x 3.6 เมตร มีปริมาตร 34.6 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถรองรับขยะแห้งของโครงการได้ประมาณ (34.6/ 5.3) 6.5 วัน และสามารถรองรับขยะเปียกของโครงการได้ (34.6 / 1.3) 26.6 วัน ทั้งนี้ในส่วนของขยะอันตราย เนื่องจากจะมีปริมาณไม่มาก จึงใช้ถังขยะมีฝาปิดสีเทาหรือใช้สีที่แตกต่างจากถังขยะแห้ง วางเป็นสัดส่วนภายในห้องพักขยะแห้ง 2) จัดให้มีถังขยะ/ภาชนะรองรับขยะขนาด 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ให้แยกเป็นขยะเปียก จำนวน ชั้นละ 1 ถัง ขยะแห้งหรือขยะรีไซเคิล จำนวนชั้นละ 2 ถัง และขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ จำนวนชั้นละ 1 ถัง 3) จัดให้มีการวางระเบียบ ข้อตกลง และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำการแยกขยะมูลฝอย และผูกมัดให้แน่นหนา ก่อนทิ้งลงในถังขยะให้ถูกประเภทที่จัดไว้ 4) จัดให้มีพนักงานทำการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากถังรวบรวมที่จัดไว้ในแต่ละชั้น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง รวบรวมไว้ในถังขยะขนาด 200 ลิตรแบบมีฝาปิด วางในที่ห้องพักขยะของโครงการ โดยไม่ให้มีการหกเรี่ยราดหรือปัญหาเรื่องกลิ่นขยะแตก 5) ติดตามการเข้าเก็บขยะของสำนักงานเขตวัฒนา ให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอ ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานจนเกิดการตกค้าง 6) ทำความสะอาดพื้นที่ห้องพักขยะและบริเวณใกล้เคียงภายหลังการจัดเก็บทุกครั้ง โดยน้ำชะขยะมูลฝอย จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
3.7 การอนุรักษ์พลังงาน	ในด้านการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการ ควรมีมาตรการทำให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการมีความตระหนักในการใช้พลังงาน เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้พลังงานของโครงการ	1) โครงการมีการประชาสัมพันธ์ ให้ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างประหยัด ได้แก่ รณรงค์ให้มีการประหยัดน้ำ ปิดไฟทุกครั้งที่เลิกใช้เป็นต้น	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 21 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ-9)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณภาพเศรษฐกิจ 4.1 สังคม-เศรษฐกิจ	ทัศนคติเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่วไป จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ ปัญหาการจราจรติดขัดร้อยละ 70.00 รองลงมาคือ ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางบกร้อยละ 52.50 และปัญหามลพิษทางอากาศหรือฝุ่นร้อยละ 45.83 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างให้เห็นว่าเป็นฝุ่น ควัน จากการจราจร ทัศนคติเมื่อโครงการแล้วเสร็จ กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ มีความเห็นว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของปัญหาต่างๆ แตกต่างกัน ซึ่งปัญหาต่างๆ มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม คือ ปัญหาสภาพการจราจรติดขัดร้อยละ 48.32 ปัญหามลพิษทางเสียงร้อยละ 28.33 ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจรทางบก และปัญหามลพิษทางอากาศหรือฝุ่นร้อยละ 26.67 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างเห็นว่า เมื่อโครงการเสร็จสมบูรณ์แล้วจะมีคนมาอาศัยเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัด และปัญหาด้านเสียงและฝุ่นเพิ่มขึ้นด้วย จากการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับการดำเนินโครงการว่าจะมีผลต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัวหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบว่าดีมากกว่าเสียร้อยละ 30.83 โดยให้เหตุผลว่าเมื่อมีคนมาพักอาศัยในแกรนด์ พาร์ควิว อโศก นี้น่าจะทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการค้าขายหรือรับจ้างทั่วไปและที่ตั้งของโครงการสามารถเดินทางไปมาได้สะดวก คงจะสามารถรองรับผู้อาศัยได้มาก กลุ่มที่ตอบว่าคงเดิมและไม่ทราบร้อยละ 20.00 ดีเสียพอๆกันร้อยละ 15.00 และไม่ตอบร้อยละ 12.50 ซึ่งกลุ่มตัวที่เห็นด้วยกับการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก มีร้อยละ 54.17 และไม่ตอบร้อยละ 38.33	1) มีการกำหนดกฎระเบียบในการเข้าพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 2) จัดให้มีพนักงานที่จะดูแลและดำเนินการต่างๆในส่วนกลาง ที่จะสามารถให้บริการผู้พักอาศัย และช่วยดูแลไม่ให้กิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ที่อยู่ข้างเคียง	ติดตามเรื่องร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้พักอาศัยทุก 6 เดือน หน้า 22 ทั้งหมด 48 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ10)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.2 สาธารณสุขและอาชีวอนามัย	คาดว่าการมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในระดับต่ำ หรือไม่มีผลกระทบเนื่องจาก น้ำเสียที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ ทางโครงการจัดระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งได้ออกแบบให้เป็นระบบที่สามารถรองรับปริมาณน้ำทิ้งจากทุกกิจกรรมในครัวเรือนและบำบัดจนได้มาตรฐานก่อนที่จะปล่อยลงสู่ทางระบายน้ำและลำน้ำสาธารณะได้โดยปลอดภัย จึงมีผลกระทบที่เกิดขึ้นระดับต่ำต่อการปนเปื้อนสิ่งสกปรกลงสู่ทางระบายน้ำ.ด้านการให้บริการของสถานบริการและสาธารณสุข การดำเนินการโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความสามารถให้บริการของสถานบริการสาธารณสุข เนื่องจากกลุ่มผู้อาศัยของโครงการจะสามารถกระจายไปรับบริการทางด้านสาธารณสุขจากพื้นที่เขตอื่นๆ รวมทั้งโรงพยาบาลเอกชนหลายแห่ง และคลีนิกเอกชน ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ ในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อาจมีเหตุการณ์ด้านการลักขโมยสิ่งของ หรือทรัพย์สินภายในพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ผู้พักอาศัยจะเป็นผู้มีรายได้ปานกลาง-สูงและมักจะต้องออกไปทำงานช่วงกลางวันเป็นส่วนใหญ่ จึงต้องมีมาตรการในการดูแลรักษา อย่างเพียงพอ ทั้งจากเจ้าหน้าที่ของนิติบุคคล ยามรักษาความปลอดภัยที่จัดจ้างและผู้พักอาศัยเอง ส่วนในด้านความปลอดภัยจากการจราจร มีการจัดการการจราจรในพื้นที่โครงการที่เหมาะสม อีกทั้งลักษณะการเข้าออกพื้นที่โครงการจะไม่เป็นการกีดขวางการจราจรในเส้นทางหลัก ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบต่ำ	1) มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาด และสุขาภิบาล ภายในพื้นที่โครงการ 2) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสม สำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูกสำหรับพนักงานทำความสะอาด ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น สำหรับพนักงานช่างซ่อมบำรุงดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น 3) จัดให้มีการตรวจสอบ สอดส่องดูแลการเข้า ออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ เพื่อมิให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้พักอาศัยที่แท้จริง แฝงเข้ามาโดยไม่ได้รับอนุญาต 4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม. หน้า 23 ทั้งหมด 48 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ11)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย	ในระยะเปิดให้มีการเข้าพักอาศัยในโครงการ จะเกิดเป็นชุมชนขนาดใหญ่ เนื่องจากจะมีผู้พักอาศัยถึง 482 ครอบครัว จากจำนวนผู้พักอาศัยเป็นจำนวนมาก เมื่อมีการใช้ไฟฟ้า การทำอาหาร จะมีโอกาสในการเกิดเพลิงไหม้ได้หากไม่มีการระมัดระวัง จึงต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ในการแจ้งเหตุ การระงับอัคคีภัยให้พอเพียงเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมถึงโครงการได้เลือกใช้วัสดุเช่นกระจก ชนิดเมื่อโดนไฟจะไม่สามารถกระเด็นไปยังพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้การจัดพื้นที่ว่างรอบอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร ซึ่งสามารถอำนวยความสะดวกในการเข้าดับเพลิงของทางราชการได้ดี นอกจากนี้ การตรวจสอบสถานีดับเพลิงใกล้เคียง จากการตรวจสอบกับสถานีดับเพลิงคลองเตย รถดับเพลิงสามารถเดินทางมาถึงที่โครงการภายใน 5-10 นาที โดยการเข้าไปดับเพลิงภายในโครงการสามารถใช้ทางเข้า-ออกของรถบริการ(ด้านขวาของโครงการ)ด้วย นอกเหนือจากทางเข้าออกของผู้พักอาศัย เพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน รถบันไดดับเพลิง 3 คัน รถกระเช้า 1 คัน รถอุปกรณ์พิเศษ 1 คัน รถบรรทุกเครื่องหายใจ 1 คัน โดยรถดับเพลิงจะมีสายฉีดน้ำยาวประมาณ 70 เมตรไว้สำหรับเข้าปฏิบัติการได้ทั่วถึงภายในพื้นที่เกิดเหตุ รวมถึงในกรณีฉุกเฉินยังสามารถขอกำลังเสริมจากสถานีดับเพลิงพระโขนง นอกจากนี้โครงการเป็นอาคารสูง มีลานหนีไฟชั้นดาดฟ้า ทางสถานีดับเพลิง สามารถจะขอความช่วยเหลือจากชุดกู้ภัยกองบินตำรวจ รวมถึงขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่นๆได้แก่ การไฟฟ้านครหลวงเพื่อช่วยตัดไฟฟ้า หน่วยกู้ชีพนเรนทรทั้งนี้ในบริเวณชั้นที่มีความสูงเกินกว่า 30 เมตร ซึ่งอาจเกินกว่าที่รถกระเช้าจะสามารถช่วยเหลือคนในอาคารสูง และระดับความสูงเกินกว่า 20 เมตร ซึ่งอาจเกินกว่าที่รถดับเพลิงพร้อมบันได	1) พนักงานของโครงการปฏิบัติหน้าที่ตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยที่วางไว้ 2) ดำเนินการซ้อมหนีไฟในโครงการ โดยจัดทำเป็นระยะอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 3) ประสานงานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้โครงการทราบ โดยเฉพาะสถานีดำรวจดับเพลิงคลองเตย เพื่อเตรียมความพร้อมและวางแนวทางในการจัดการหากเกิดเพลิงไหม้ 4) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ในอาคารของโครงการอย่างทั่วถึง ประกอบด้วยระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้นของอาคาร เครื่องตรวจจับความร้อนและอุปกรณ์ตรวจจับควัน ติดตั้งในห้องพักทุกหน่วย ครอบคลุมทางเดิน บันไดหนีไฟหลักและบันไดหนีไฟ รวมถึงห้องเครื่องต่างๆ 5) จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ ตามมาตรฐานของทางราชการ ได้แก่ระบบท่อยืนและสายฉีดน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ในชั้นใต้ดิน2 ถึงชั้น 11จำนวนชั้นละ 3 จุด และชั้น 12-ชั้นที่ 33 จำนวนชั้นละ 1 จุด 6) ติดป้ายและทำวิธีการใช้อุปกรณ์ในการป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้ผู้พักอาศัยทราบ ควรมีการสาธิตการใช้งานเพื่อให้เข้าใจ สามารถใช้งานได้อย่างทันทีและปลอดภัย 7) กำหนดให้มีจุดรวมพลบริเวณด้านหน้าของอาคาร (ดังแสดงในรูปที่ 7 - 10) มีพื้นที่ 500.53 ตารางเมตร เป็นไปตามเกณฑ์การประเมินจำนวนคน 4 คน/ 1 ตารางเมตร ซึ่งเพียงพอในการรวมพลของผู้พักอาศัยในโครงการจำนวน 1,882 คน	ในระยะเปิดดำเนินการจัดให้มีติดตามตรวจสอบการทำงานและความพร้อม ในการทำงานของอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย และบันไดหนีไฟ เป็นระยะเวลาทุกๆ 3 เดือน รวมทั้งจัดซ้อมหนีไฟปีละครั้ง และตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายแสดงทาง หนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในสภาพดีเห็นชัดเจน	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 24 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ12)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.3 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ชนิดมีหัวฉีดน้ำดับเพลิงในตัว จะสามารถดับเพลิงได้ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงจะเข้าไปปฏิบัติการในตัวอาคารโดยต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงเข้ากับท่อและอุปกรณ์ดับเพลิง ซึ่งรับน้ำจากเครื่องสูบน้ำดับเพลิงและส่งจ่ายน้ำไปให้ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงและหัวกระจายน้ำดับเพลิงรวมถึงหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ซึ่งจะต่อกับระบบน้ำดับเพลิง เพื่อรับน้ำจากกรณีน้ำดับเพลิงกรณีฉุกเฉินที่น้ำสำรองไม่เพียงพอสำหรับดับเพลิง อย่างไรก็ตาม การป้องกันอัคคีภัยควรขึ้นอยู่กับความระมัดระวังในการอยู่อาศัยมากที่สุด จึงควรมีการประชาสัมพันธ์ ในการร่วมกันดูแลของผู้อยู่อาศัย ซึ่งทางโครงการได้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ได้เข้ามาดูแลจัดทำการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการป้องกันอัคคีภัยในอาคาร การจัดการซ้อมหนีไฟ รวมถึงการประสานงานกับโครงการอาคารพักอาศัยอื่นในเครือข่ายที่บริษัทดูแล ซึ่งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ในโครงการเพื่อขอกำลังมาช่วยเสริมในการระงับเหตุเพลิงไหม้ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ			
4.4 สุนทรียภาพ	การดำเนินโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก ลักษณะการใช้ที่ดินตลอดสองฝั่งถนน ตั้งแต่ต้นถนนอโศก มีสภาพเป็นที่พักอาศัย ย่านธุรกิจการค้า นอกจากนี้การปลูกสร้างอาคารไม่ติดข้อกำหนดควบคุมการก่อสร้างใดๆ ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะมีทัศนียภาพที่ต่อเนื่องและสอดคล้องกับลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบ จึงไม่มีผลกระทบทางทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ ในทางกลับกันในทางเข้าโครงการมีการจัดการบริเวณด้านหน้า ภายใน และให้มีการออกแบบตกแต่งให้สวยงาม ซึ่งจะสามารถก่อให้เกิดความสวยงามของทัศนียภาพหน้าโครงการ แนวถนน สำหรับผู้ผ่านไปมาบนเส้นทางและชุมชนใกล้เคียงได้	1) ในการออกแบบของโครงการ ได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวสำหรับทำสวนหย่อม และปลูกไม้ยืนต้น จำนวนไม่น้อยกว่า 2,805 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 คน / 1.49 ตารางเมตร ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสวยงามให้กับในโครงการ (ดังแสดงในรูปที่ 11-15) โดยในบริเวณชั้นล่างมีพื้นที่สีเขียว 919.92 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 49 เมื่อคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียว 1 คน /1 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้พุ่มขนาดกลาง ได้แก่หมากเขียว ประทัดจีน ก้ามกุ้ง ต้นสน ไม้พุ่มขนาดเล็ก ได้แก่พลูด่าง บริเวณชั้น 9 มีพื้นที่สีเขียว 263.5 ตารางเมตรประกอบด้วยไม้ยืนต้น ได้แก่ หมาก ไม้พุ่มขนาดกลางได้แก่ ก้ามกุ้ง โมก เฟิร์นสาวาย จิ้ง ไม้พุ่มขนาดเล็ก ได้แก่ เดลสีใบมัน เฟิร์นใบมะขาม พลูด่างเป็นต้น บริเวณชั้น 11 มีพื้นที่สีเขียว 99.2 ตารางเมตร		เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 25 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระหว่างดำเนินการ) (ต่อ13)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / คุณค่าต่างๆ	สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผู้รับผิดชอบ
4.5 สุนทรียภาพ (ต่อ)	การจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการมีพื้นที่สีเขียว จำนวน 2,805.42 ตารางเมตร ซึ่งเมื่อคิดเป็นสัดส่วนกับผู้พักอาศัยของโครงการซึ่งมีจำนวน 1,882 คน จะได้เท่ากับประมาณ 1 คน ต่อ 1.49 ตารางเมตร	ประกอบด้วยไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ได้แก่ ไทรใบกลม ไม้พุ่ม ได้แก่ เฟิร์นฮานอย ฟิโลซานาดู พลูยอดทอง เป็นต้น บริเวณชั้น 12 มีพื้นที่สีเขียว 1,131 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ได้แก่ ลีลาวดี ปาล์มฟล็อกเทล หมากเขียว ไม้พุ่ม ใช้ ก้ามปู กุหลาบจาเลนไทน์ เข็มบางกรวย ไทรยอดทอง บานบุรีแคระ ผกากรอง พุดสามสี ประทัดจีน เฟื่องฟ้าสุมาลี ไทรอินโด บริเวณชั้นหลังคา 391.8 ตารางเมตร ประกอบด้วย ไม้ยืนต้นได้แก่ ลีลาวดี ไม้พุ่มได้แก่ บานบุรีแคระ ปาล์มฟล็อกเทล เข็มบางกรวย เป็นต้น 2) ในการออกแบบ กำหนดให้มีพื้นที่ว่างตามสัดส่วนของข้อกำหนดผังเมือง โดยมีอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต 3) เมื่อเปิดดำเนินการมีการตกแต่งบริเวณโดยรอบของพื้นที่ให้สวยงาม มีการจัดภูมิสถาปัตย์ให้สวยงามเช่น บริเวณทางเข้า ออก ด้านหน้าโครงการ และบริเวณที่ว่างภายในโครงการ และจัดการดูแลให้อยู่ในสภาพสวยงามตลอดเวลา ซึ่งจะเพิ่มทัศนียภาพและความน่าอยู่ให้กับโครงการ และผู้ที่ผ่านไปมา 4) ดูแลสภาพแวดล้อมภายในโครงการให้เป็นระเบียบเรียบร้อย	-	เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ / นิติบุคคลอาคารชุด
4.6 แหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	โครงการแกรนด์ พาร์ค วิว อโศก มีสภาพแวดล้อมของพื้นที่โครงการเป็นสภาพพื้นที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม ไม่มีแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการแต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งศิลปกรรมและธรรมชาติ	-	-	-

หน้า 26 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

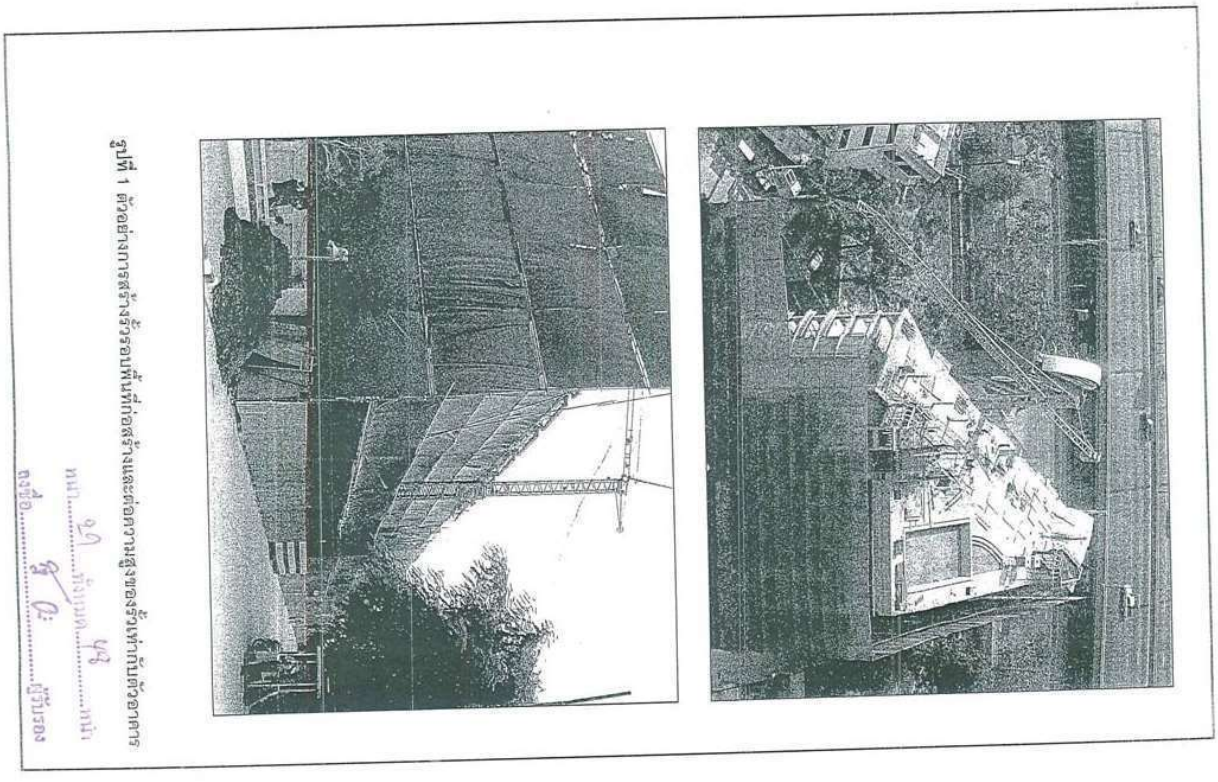
คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอดช่วงการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ
2. ระดับเสียง	ที่พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างและในแนวเส้นทางขนส่งวัสดุก่อสร้าง	ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็น เรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ใกล้เคียงหรือในแนวขนส่งวัสดุ	เป็นระยะตลอดช่วงการก่อสร้าง	-	เจ้าของโครงการ
3. คุณภาพน้ำ 3.1) คุณภาพน้ำทิ้ง	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ รวม 2 จุด ดังแสดงในรูปที่ 20	-วิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งคือ pH, SS, TDS, ตะกอนหนัก, BOD_5 น้ำมันและไขมัน , ซัลไฟด์, TKN และ Coliform Bacteria	เป็นประจำทุก 1 เดือน	3,000บาทต่อจุด	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3.2) การกำจัดตะกอนและกากไขมัน	ถังเก็บตะกอน ถังดักไขมัน	ตรวจสอบปริมาณตะกอนในถังเก็บตะกอน และจัดให้มีการดูดตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมประมาณ 60 วัน ตักกากไขมัน	เป็นประจำทุก 2 สัปดาห์ เป็นประจำทุกสัปดาห์	- -	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3.3) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร	ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย	ทุกเดือน	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
4.. การใช้น้ำ	ระบบส่งน้ำ เครื่องสูบน้ำ และ ถังเก็บน้ำ	สภาพทั่วไปของระบบ การทำงานของเครื่องสูบน้ำ	ทุกเดือน	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
5. การระบายน้ำ	บริเวณท่อระบายน้ำรอบโครงการ บริเวณบ่อหน่วงน้ำ	ตรวจสอบสภาพของท่อระบายน้ำ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	ทุก 1 ปี ทุก 1 ปี	- -	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

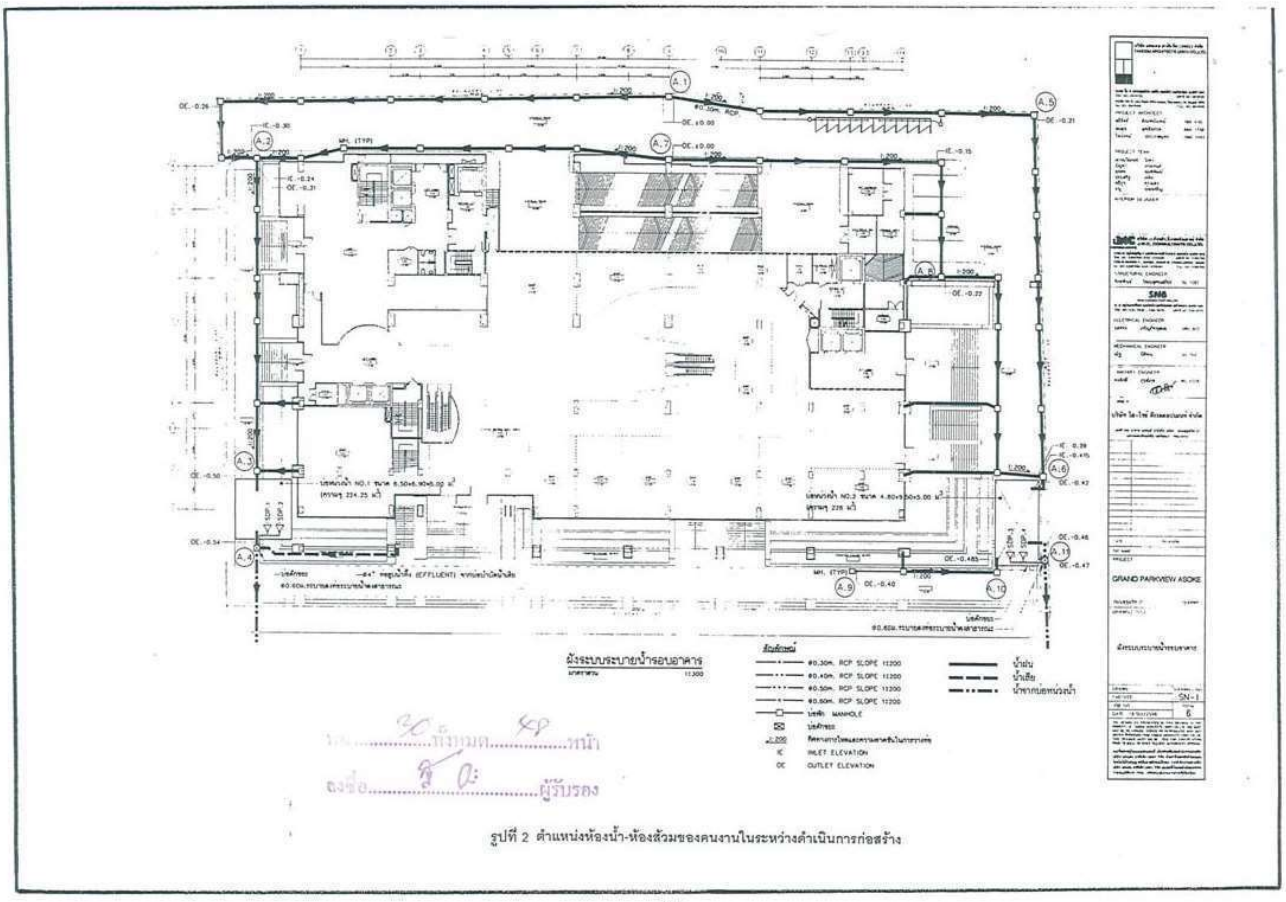
หน้า 27 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก(ต่อ)

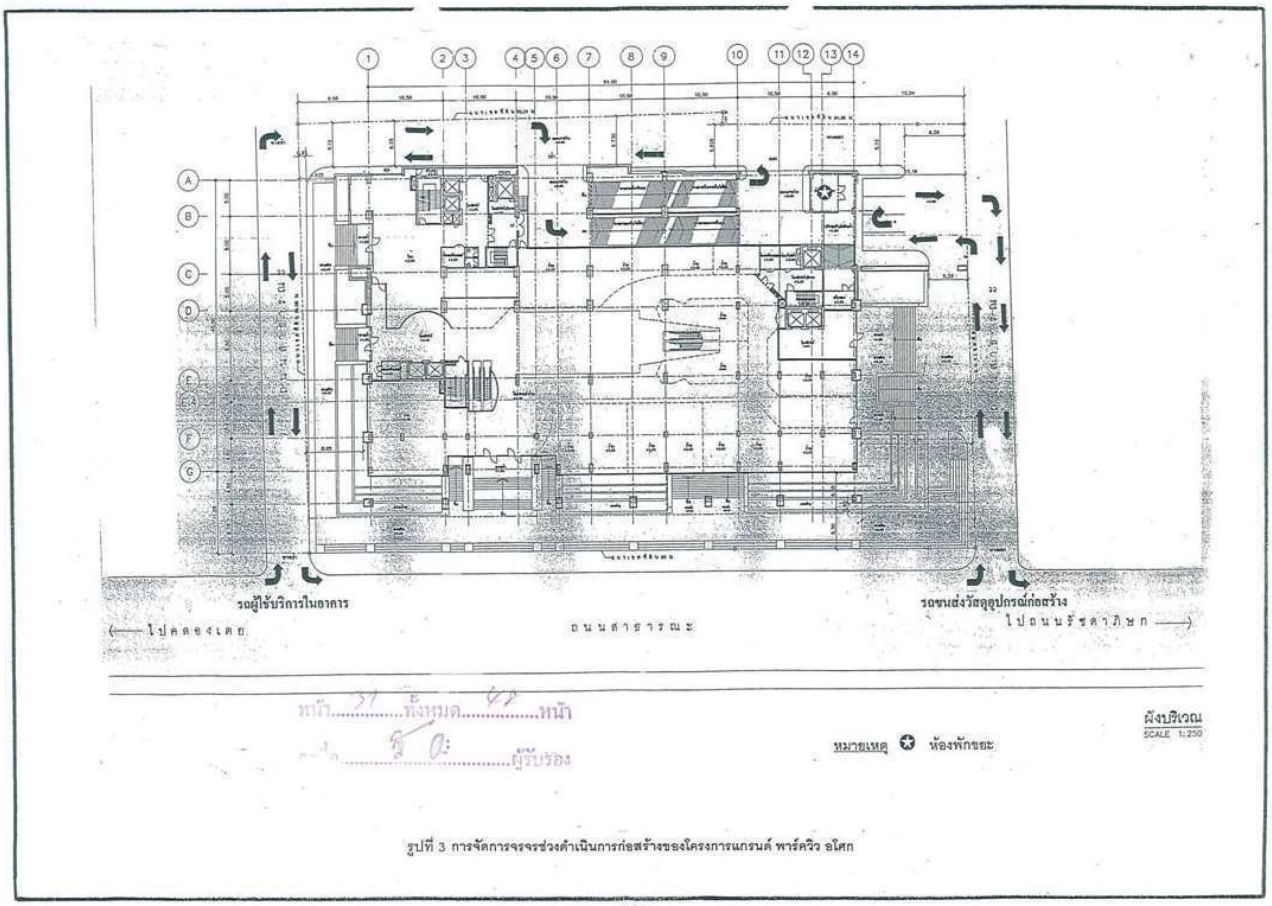
คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตัวแปร	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ครั้ง)	ผู้รับผิดชอบ
6. การจราจร	ที่จอดรถในพื้นที่โครงการ	ความเพียงพอของที่จอดรถตรวจสอบจำนวนรถที่มีอยู่และเพิ่มขึ้นในโครงการ	เป็นประจำทุก 1 ปี	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
7. การจัดการมูลฝอย	-ถังขยะมีฝาปิดขนาด 200 ลิตร แยกถังขยะเปียก ขยะแห้งและขยะอันตราย รวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคาร	-ตรวจสอบความเพียงพอ และความสะอาดเรียบร้อย	1 สัปดาห์/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	-ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบความเพียงพอ และความสะอาดเรียบร้อย	1 สัปดาห์/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
8. ระบบป้องกันอัคคีภัย	อาคารชุดพักอาศัย 1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนภัยอัคคีภัย	สภาพพร้อมใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	มีแบตเตอรี่สำรองและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	3 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	สภาพดีเห็นชัดเจน	6 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ	สภาพพร้อมใช้งาน, อายุการใช้งาน	3 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังน้ำดับเพลิง	สภาพของถัง, ระดับน้ำในถัง			
	4. บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	สภาพพร้อมใช้งาน, ไม่มีสิ่งกีดขวาง	1 เดือน/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
	5. ซ้อมหนีไฟ	สภาพความพร้อมของบุคลากร	1 ปี/ครั้ง	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
9. คุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชน	ผู้พักอาศัยในโครงการ	ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้อยู่อาศัย	ทุก 6 เดือน	-	เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 28 จากทั้งหมด 47 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

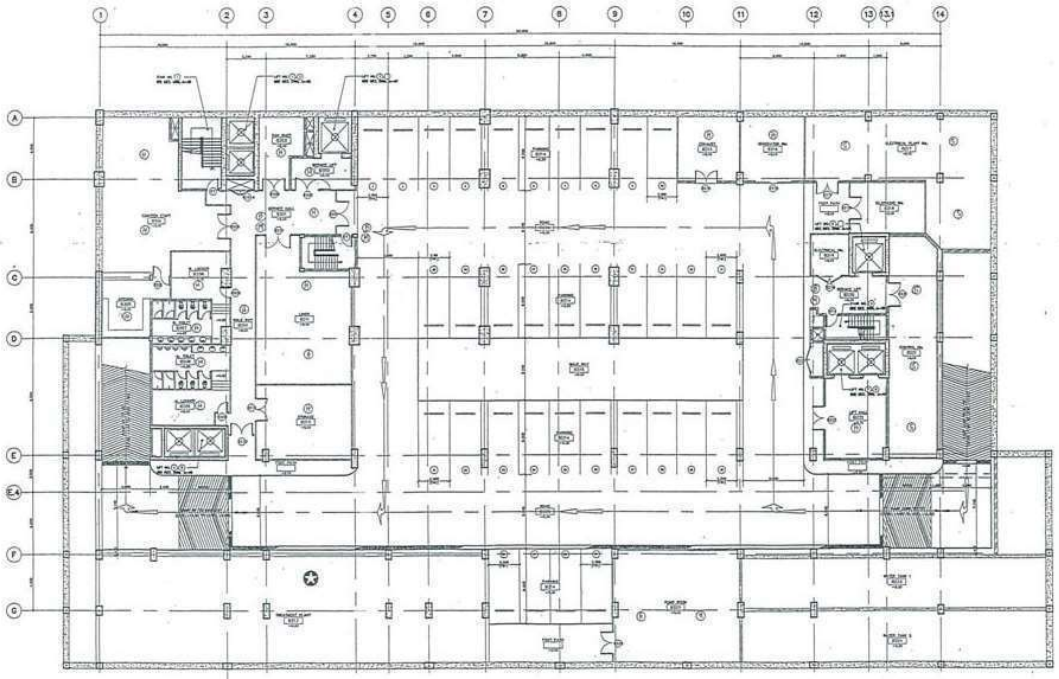




รูปที่ 2 ตำแหน่งห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานในระหว่างดำเนินการก่อสร้าง



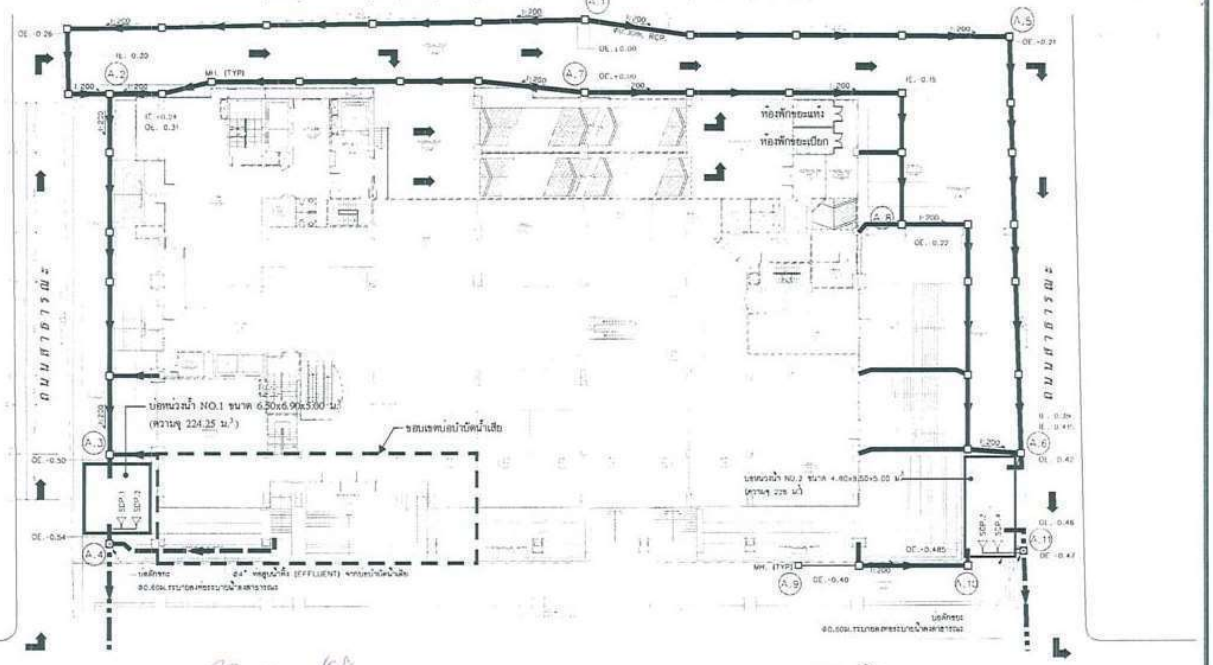
รูปที่ 3 การจัดการจราจรช่วงดำเนินการก่อสร้างของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก



หน้า 32 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 4 ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

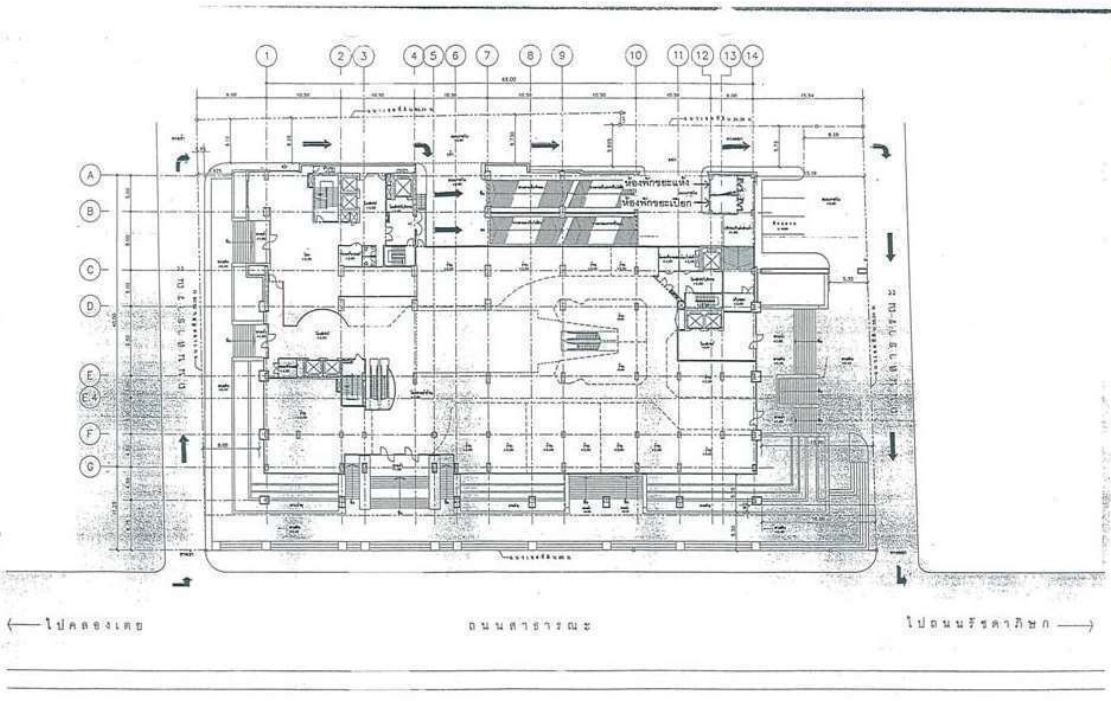
หมายเหตุ ✪ ที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย



หน้า 33 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

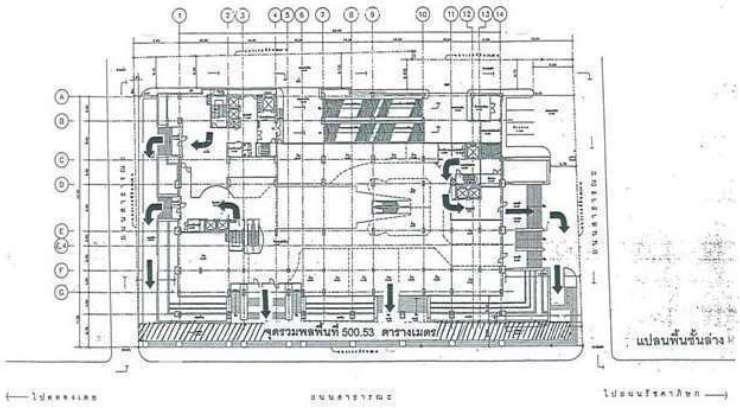
←— ไปคลองเตย ถนนสาธารณะ ไปถนนรัชดาภิเษก —→

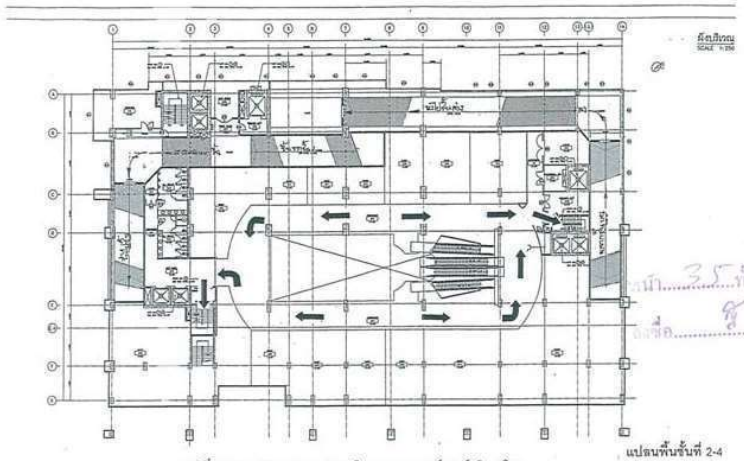
รูปที่ 5 ระบบระบายน้ำ ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย และห้องพักขยะของโครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก



รูปที่ 6 ห้องพักขยะของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

หน้า 34 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

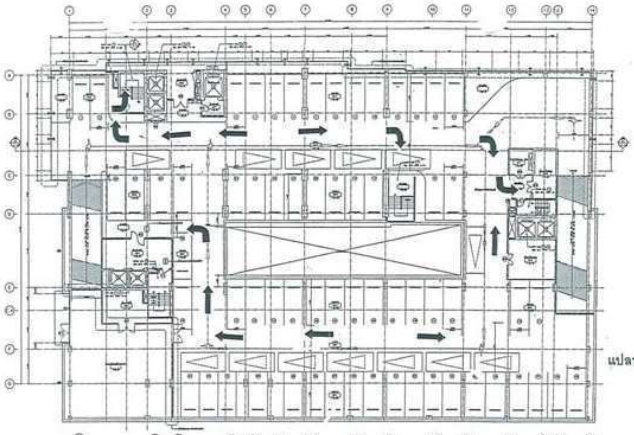




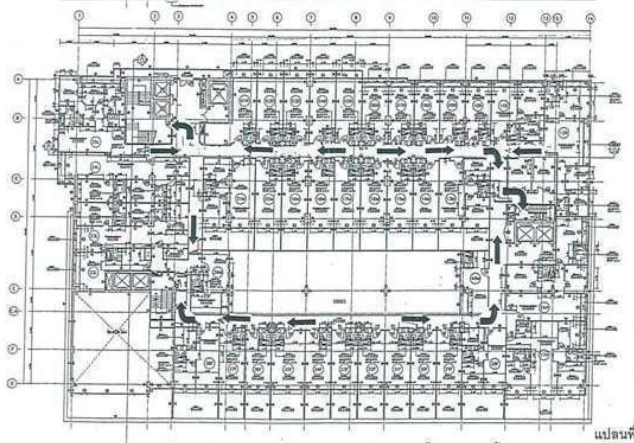
แปลนพื้นชั้นที่ 2-4

รูปที่ 7 ตำแหน่งจุดรวมพลของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

หน้า 35 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



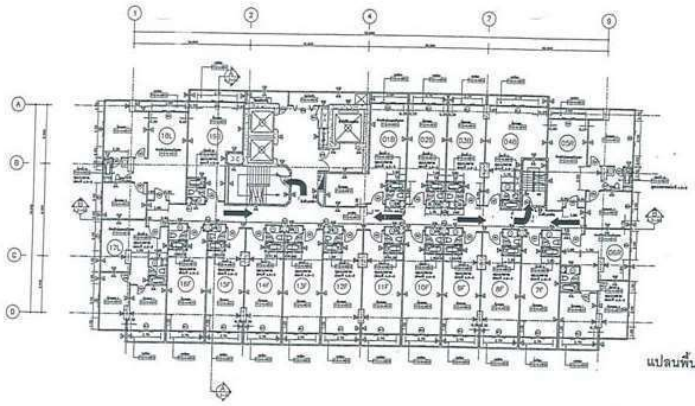
แปลนพื้นชั้นที่ 5-8



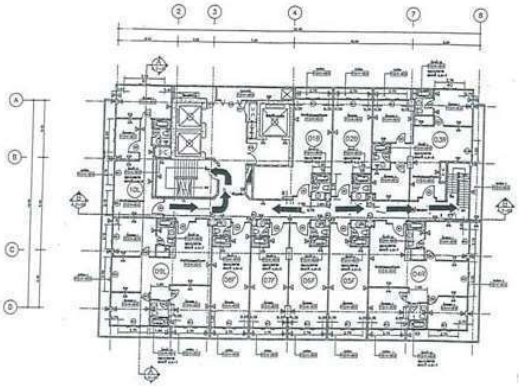
แปลนพื้นชั้นที่9-12

หน้า 36 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 8 เส้นทางอพยพหนีไฟและจุดรวมพลบริเวณชั้น 5-8 และ ชั้น9-12



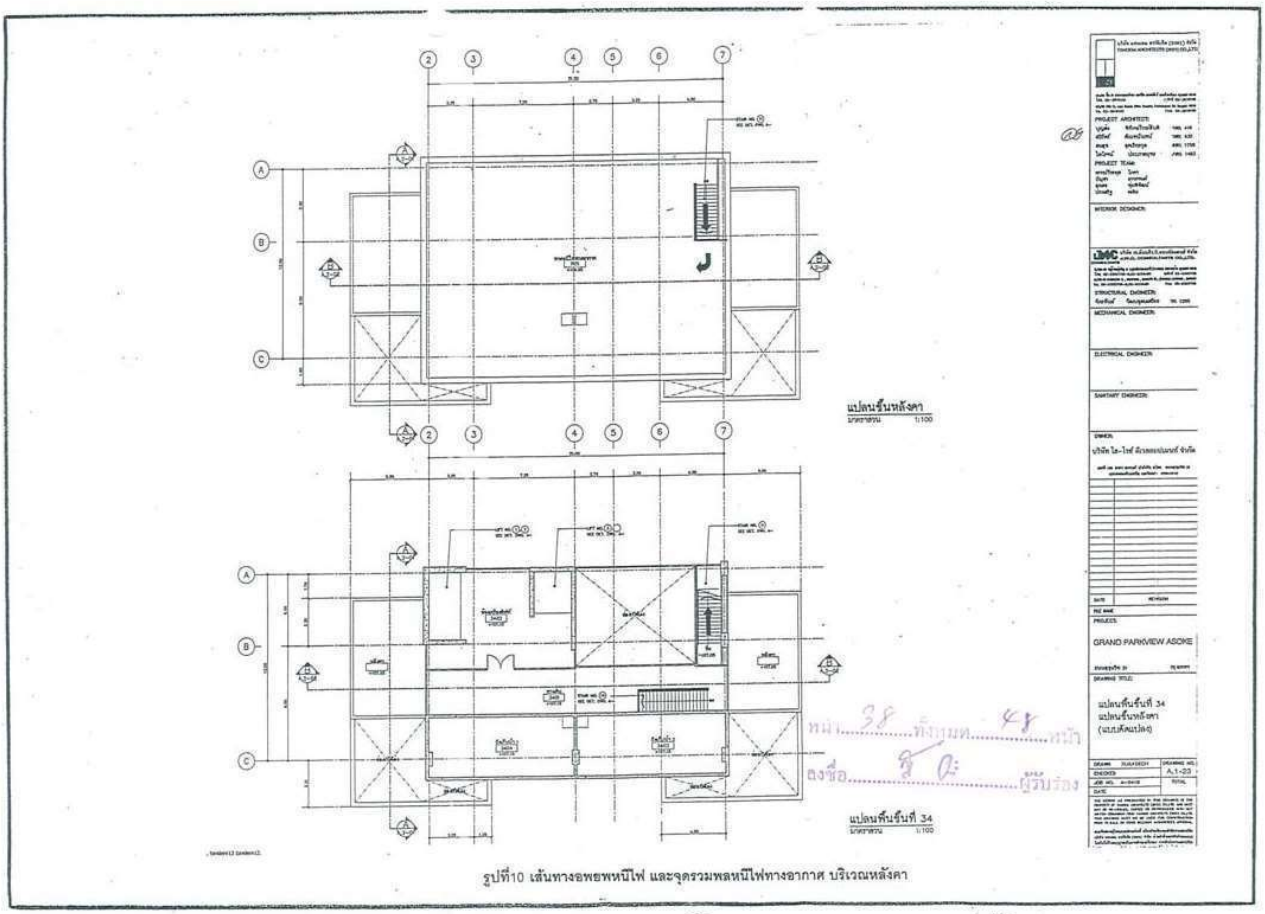
แปลนพื้นชั้นที่ 13-28



แปลนพื้นชั้นที่ 30-33

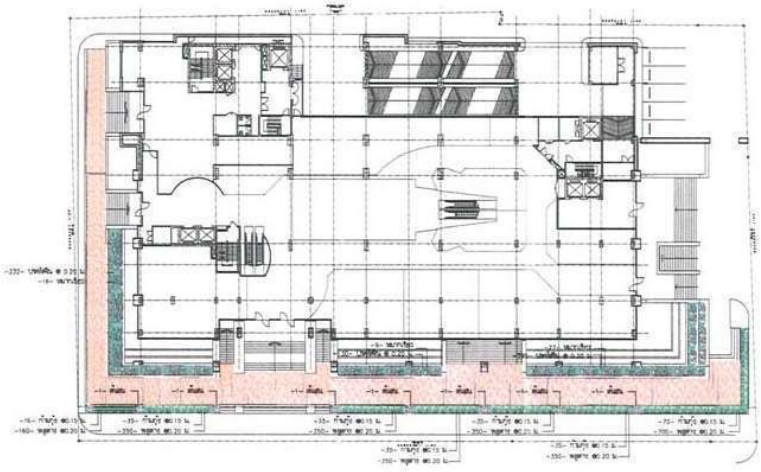
หน้า 37 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 9 เส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้น 13-28 และชั้น 30-33



รูปที่10 เส้นทางอพยพหนีไฟ และจุดรวมพลหนีไฟทางอากาศ บริเวณหลังคา

37



ผังภูมิสถาปัตยกรรมชั้น 1

พื้นที่สีเขียว 919.92 ตร.ม.

ไม้พุ่มขนาดกลาง หมากเขียว ปาะทัดจีน ก้ามกุ้ง ต้นสน

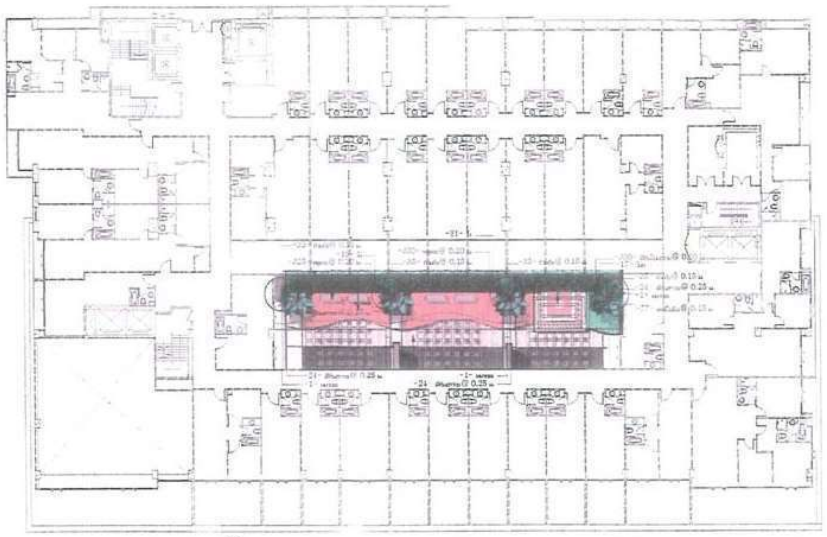
ไม้พุ่มขนาดเล็ก พลูด่าง

หน้า 37 ทั้งหมด 48 หน้า

ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 11 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง ของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

38



ผังภูมิสถาปัตยกรรมชั้น 9

พื้นที่สีเขียว 263.5 ตร.ม.

ปลูกไม้ยืนต้น 4 ต้น

ไม้พุ่มขนาดกลาง ก้ามกุ้ง โมก เฟิร์นฮาวาย จั๋ง

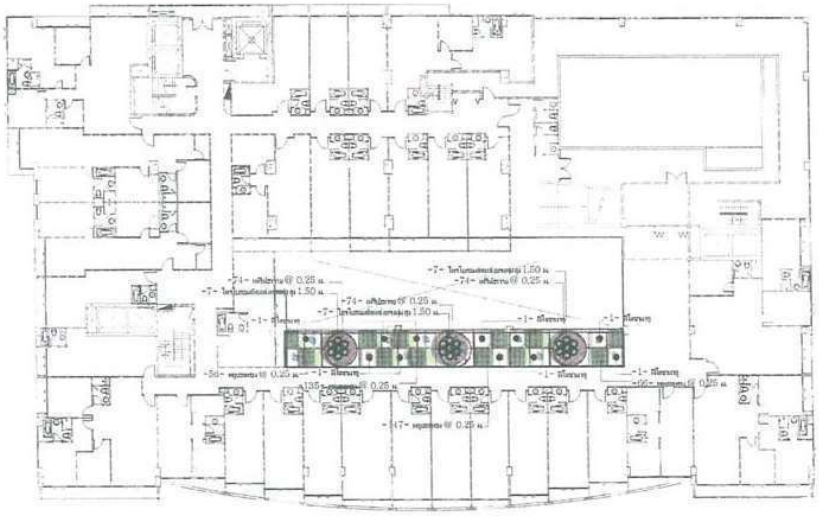
ไม้พุ่มขนาดเล็ก เดลธีโบนัน เฟิร์นใบมะขาม พลูด่าง

หน้า 40 จากทั้งหมด 48 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



รูปที่ 12 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 9 ของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก



ผังภูมิสถาปัตยกรรมชั้น 11

พื้นที่สีเขียว 99.20 ตร.ม.

ปลูกไม้ยืนต้นขนาดเล็ก 7 ต้น

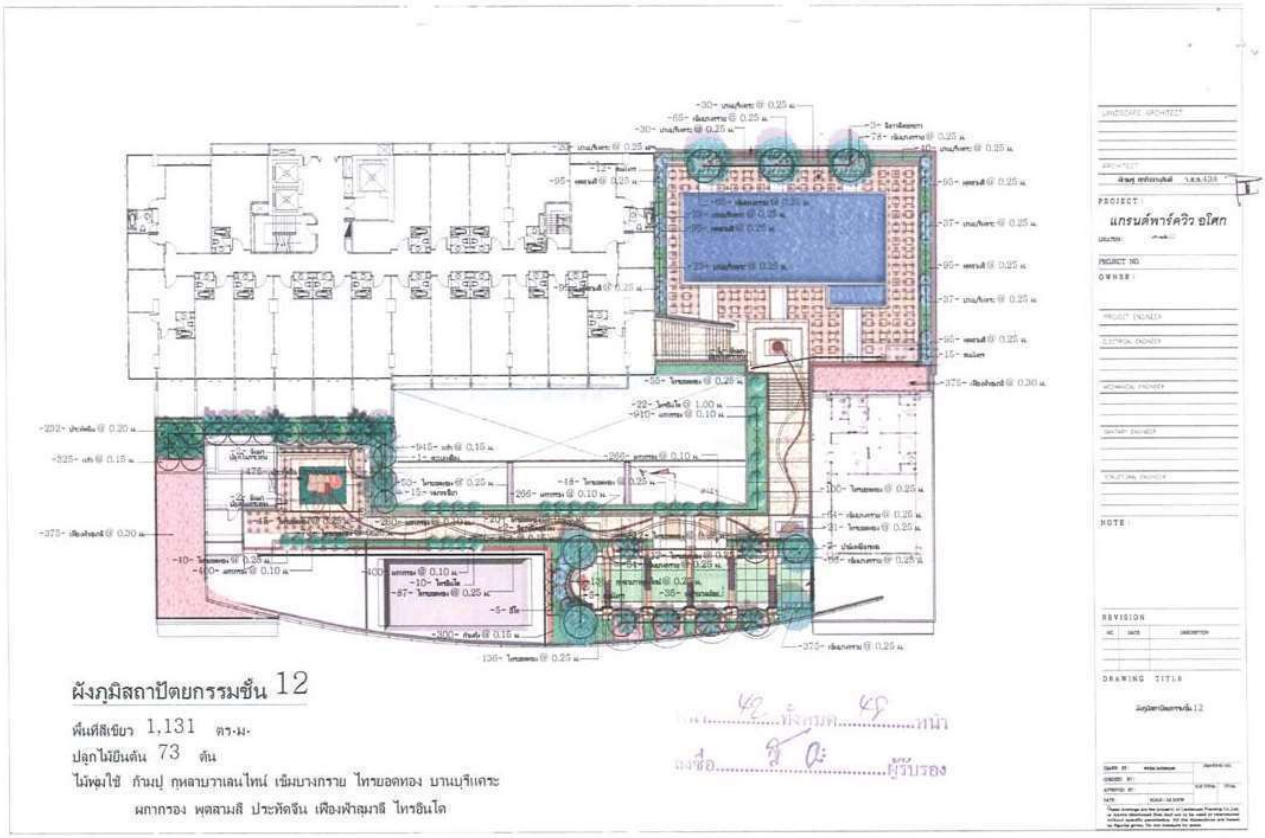
ไม้พุ่มใช้ เฟิร์นฮาวาย ฟิโลซานาดู พลูยอดทอง

หน้า 41 จากทั้งหมด 48 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง



รูปที่ 13 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 11 ของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก



ผังภูมิสถาปัตยกรรมชั้น 12

พื้นที่สีเขียว 1,131 ตร.ม.

ปลูกไม้ยืนต้น 73 ต้น

ไม้พุ่มใช้ กันปู กุหลาบวาเลนไทน์ เข็มบางกรวย ไทรบอดทอง บานบุรีแคระ
ผกากรอง พุดสามสี ประทัดจีน เฟื่องฟ้าสุมาธี ไทรอินโด

หน้า 42 ทั้งหมด 42 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

รูปที่ 14 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 12 ของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก



ผังภูมิสถาปัตยกรรมสวนหลังคา

พื้นที่สีเขียว 391.80 ตร.ม.

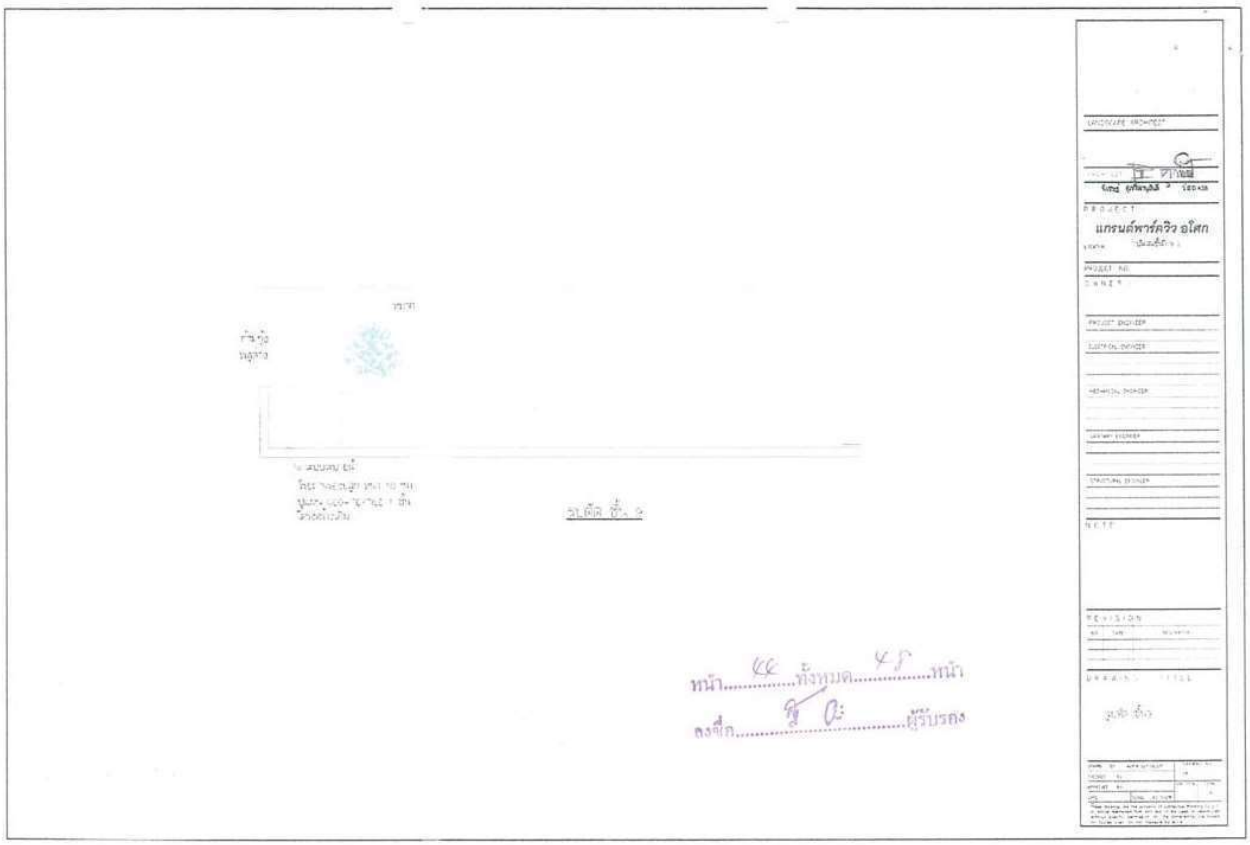
ปลูกไม้ยืนต้น 12 ต้น

ไม้พุ่มใช้ บานบุรีแคระ ปาล์มฟล็อคเทล เข็มบางกรวย

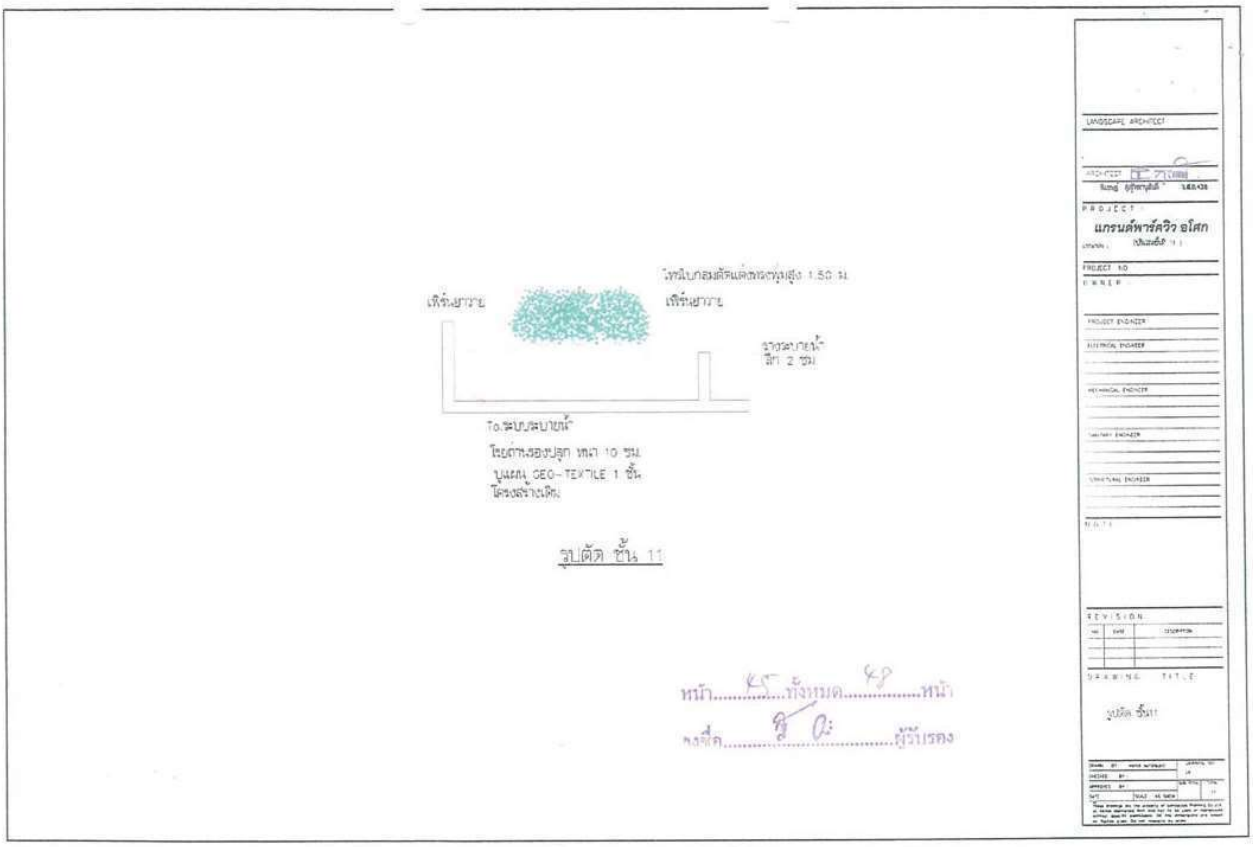
หน้า 43 ทั้งหมด 43 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

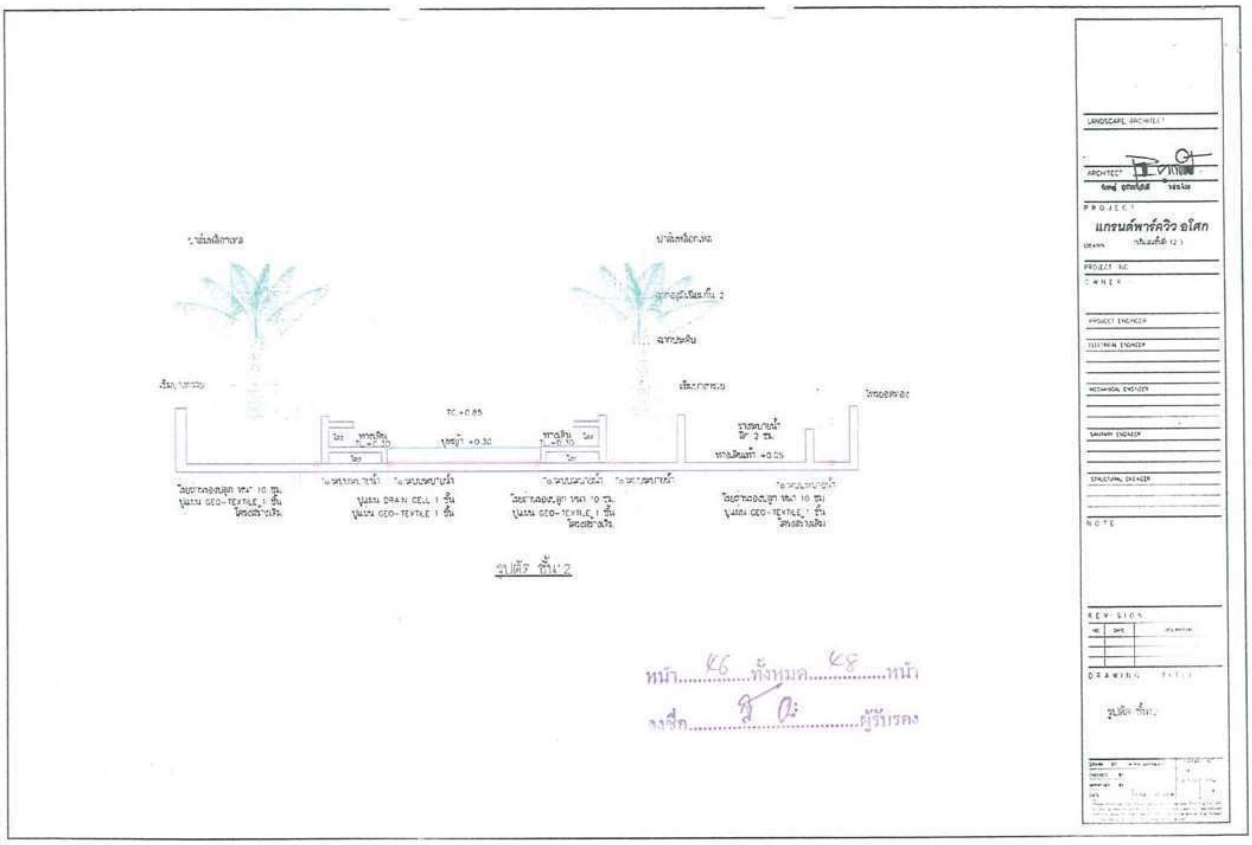
รูปที่ 15 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้า ของโครงการแกรนด์ พาร์ควิว อโศก



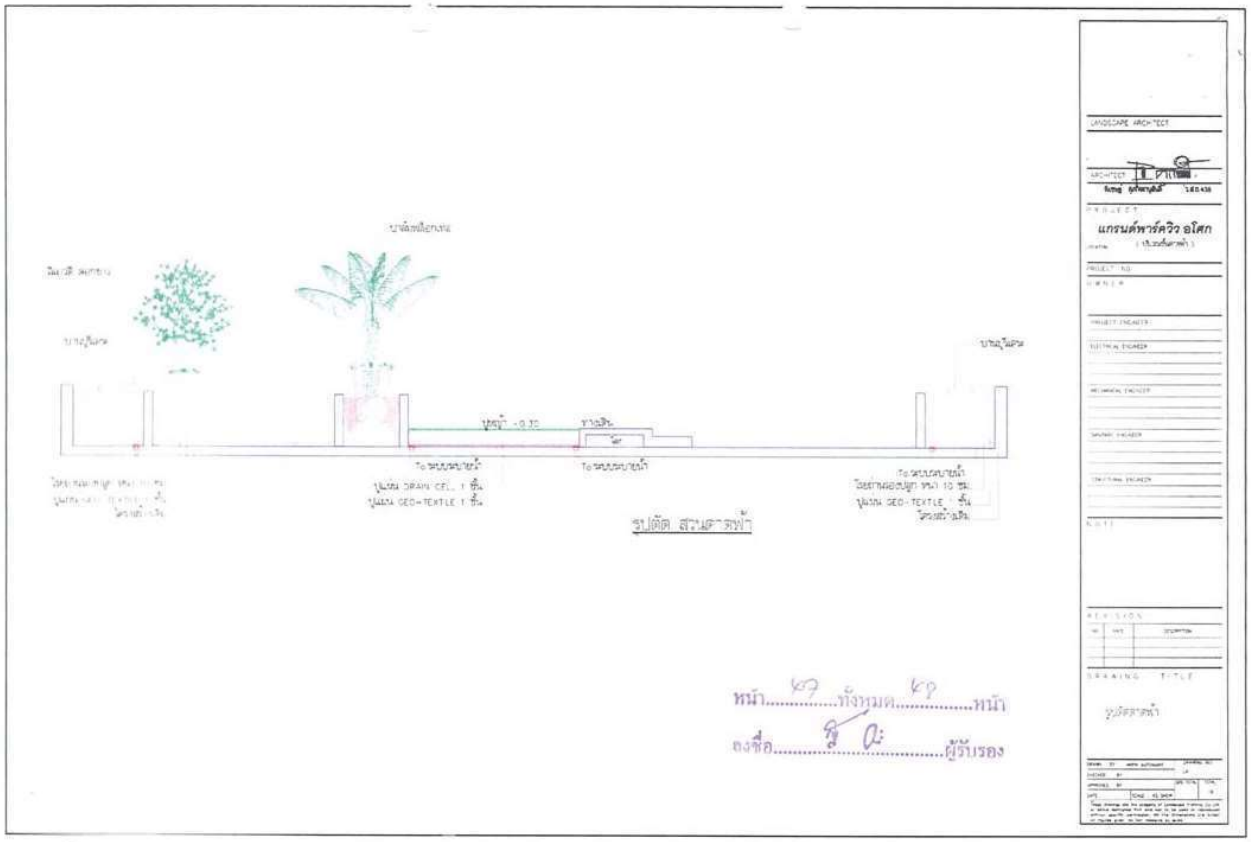
รูปที่ 16 ภาพตัดขวางของพื้นที่สีเขียวชั้น 9



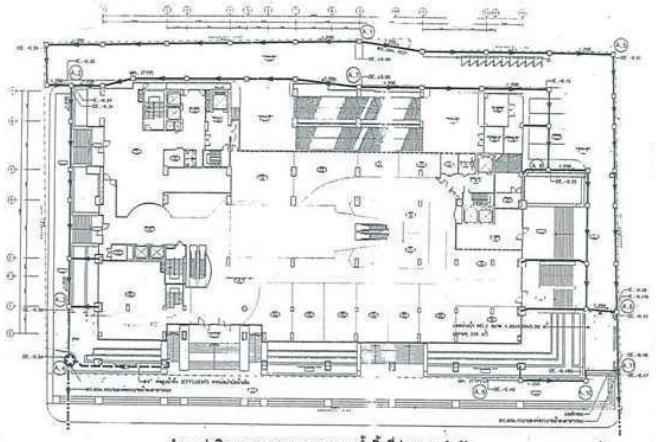
รูปที่ 17 ภาพตัดขวางของพื้นที่สีเขียวชั้น 11



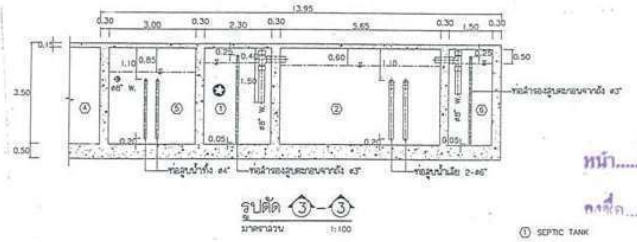
รูปที่ 18 ภาพตัดขวางของพื้นที่สีเขียวชั้น 12



รูปที่ 19 ภาพตัดขวางของพื้นที่สีเขียวชั้นดาดฟ้า



ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด



รูปตัด ③-③
มาตราส่วน 1:100

ตำแหน่งติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัด

หน้า 48 ทั้งหมด 48 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

① SEPTIC TANK
② PUMP SUMP
③ AERATION TANK
④ SEDIMENTATION TANK
⑤ EFFLUENT TANK
⑥ SLUDGE STORAGE & SLUDGE THICKENER

สัญลักษณ์
จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

รูปที่ 20 จุดติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ

เอกสาร 1-3

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ.6)

อาคารประเภทควบคุมการใช้ ตามมาตรา ๓๑
อาคารสำนักงานหรือที่ทำการ
อาคารชุด (อยู่ในกลุ่มที่ 3)
อาคารพาณิชย์
การดัดแปลงอาคาร

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๑๕๖ / ๒๕๔๘

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า **บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด** ผู้เป็นเจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 189 **อาคารแกรนด์มาร์ควิว อโศก** ตรอก/ซอย - ถนน **สุขุมวิท 21** หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง **คลองเตยเหนือ** อำเภอ/เขต **วัฒนา** จังหวัด **กรุงเทพมหานคร**
ได้ทำการ **ดัดแปลง** อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต
เลขที่ **567 / 2548** ลงวันที่ **21** เดือน **ตุลาคม** พ.ศ. **2548**
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร **ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น**
(๑) ชนิด **คีก 34 ชั้น** จำนวน **1 หลัง** เพื่อใช้เป็น **พาณิชย์-สำนักงาน-จอดรถยนต์-อาคารชุดคอนโดมิเนียม (483 ห้อง)**
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน **315** คัน
(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน
(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -
โดยมีที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน
ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย **สุขุมวิท 21** ถนน **สุขุมวิท**
หมู่ที่ - ตำบล/แขวง **คลองเตยเหนือ** อำเภอ/เขต **วัฒนา** จังหวัด **กรุงเทพมหานคร**
โดย **บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์จำกัด** เป็นเจ้าของอาคาร และ **บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด**
เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่
เป็นที่ดินของ **บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด**
ได้ชำระเงินใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลงอาคาร อัตราตารางเมตรละ 10.- บาท

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ **แก้ไขเพิ่มเติมตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 และ (ฉบับที่ 3)พ.ศ.2543**

(๒) **ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญ**

ออกให้ ณ วันที่ เดือน

(ลายมือชื่อ)
((นายสามารถ ราชพลสิทธิ์))
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง

เงื่อนไขท้ายใบรับรองการก่อสร้างเลขที่
ของ บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่ง

เอกสาร 1-4

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.10)

(อ.ช.๑๐)

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

วันที่ 14 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ บริษัท ไฮ – ไรซ์ คีเวลลอปเมนท์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 19/2548 เมื่อวันที่ 14 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด "แกรนด์ พาร์ควิว อโศก"

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ [redacted]

ตำบล คลองเตย (บางกะปิฝั่งใต้),คลองตัน(บางกะปิฝั่งใต้) อำเภอ คลองเตย (พระโขนง), วัฒนา

๓. ก. จำนวนอาคาร 1 หลัง

ข. จำนวนห้องชุด 483 ห้องชุด

๔. บันทึกรายละเอียด อาคารชุดนี้มีทรัพย์ส่วนกลางและทรัพย์ส่วนบุคคลดังนี้

ทรัพย์ส่วนกลาง

[redacted]

- โครงสร้างและสิ่งปลูกสร้างประกอบด้วย เสาเข็มเจาะเหล็กรูปตัวเอช เสาเข็มเจาะเหล็กรูปตัวเอช โครงสร้างเป็นเสาเข็มกลมกลวงเสริมเหล็กทั้งหมด พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นคอนกรีตหล่อแบบเสริมเหล็กรับแรงดึง ผนังภายในส่วนใหญ่เป็นผนังก่ออิฐฉาบปูน บางส่วนเป็นผนังยิปซั่มบอร์ด และผนังภายนอกเป็นผนังก่ออิฐ ฉาบปูน

- สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด เลขที่ 189 ชั้นจี อาคาร แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ถนนสุขุมวิท 21 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

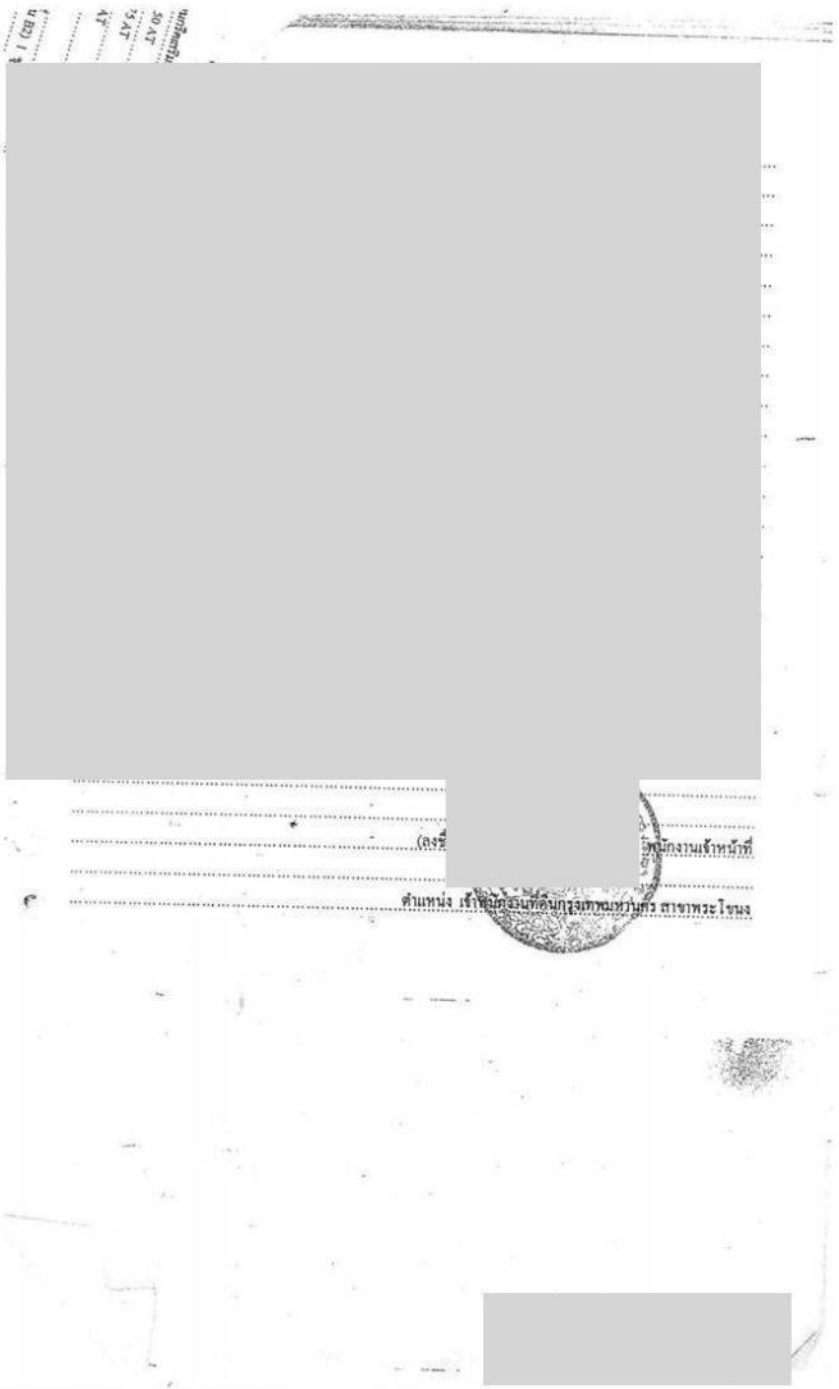
[redacted]

- 2 -

[redacted]

9. ระบบไฟฟ้าบอกป้ายทางออก

- EXIT LIGHT 93 ชุด /10 ระบบ



เอกสาร 1-5

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.13)

(อ.ช.๑๓)



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

วันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2548

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดตาม พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ทะเบียนเลขที่ 18/2548 เมื่อวันที่ 15 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด "แกรนด์ พาร์ควิว อโศก"

๒. มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลาง ของอาคารชุด "แกรนด์ พาร์ควิว อโศก" ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 และตามข้อบังคับนิติบุคคลอาคารชุด "แกรนด์ พาร์ควิว อโศก"

๓. ที่ตั้งสำนักงานอยู่ที่ บ้านเลขที่ 189 หมู่ที่ - ถนน สุขุมวิท 21 ตรอก / ซอย - ตำบล / แขวง กลองเตยเหนือ อำเภอ / เขต วัฒนา จังหวัด กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ -

(ลงชื่อ) [redacted]

เจ้าพนักงานที่ดินกรุงเทพมหานคร สาขาพระโขนง

พนักงานเจ้าหน้าที่

[redacted]

[redacted]

หนือ

ม³ 1 ถัง

ชุด

DH 1 ชด

เอกสาร 1-6

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด (อ.ช.12)

รายการจดทะเบียนแต่งตั้ง / เปลี่ยนแปลงกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด และเปลี่ยนแปลงผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ลำดับ	ประเภท	อาคารชุด		นิติบุคคลอาคารชุด		ชื่อผู้พ้นจากตำแหน่ง	ชื่อผู้ได้รับแต่งตั้งใหม่	พนักงานเจ้าหน้าที่จดทะเบียน วัน เดือน ปี
		ชื่อ	ทะเบียนเลขที่	ชื่อ	ทะเบียนเลขที่			
๔๑.	เปลี่ยนแปลงกรรมการ	แกรนด์ พาร์ควิว อโศก	๑๙/๒๕๕๘	แกรนด์ พาร์ควิว อโศก	๑๙/๒๕๕๘			
	นิติบุคคลอาคารชุด.							
๔๒.	เปลี่ยนแปลงผู้จัดการ	แกรนด์ พาร์ควิว อโศก	๑๙/๒๕๕๘	แกรนด์ พาร์ควิว อโศก	๑๙/๒๕๕๘			
	นิติบุคคลอาคารชุด							
๔๓.	เปลี่ยนแปลงผู้จัดการ	เพรสิเดนท์ พาร์ค พาซิฟิค	๓๙/๒๕๕๗	เพรสิเดนท์ พาร์ค พาซิฟิค	๓๙/๒๕๕๗			
	นิติบุคคลอาคารชุด	ทาวเวอร์		ทาวเวอร์				

ภาคผนวก 2

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการ

เอกสาร 2-1 ตัวอย่างเอกสารการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

เอกสาร 2-2 ตัวอย่างเอกสารข้อบังคับและกฎระเบียบของผู้พักอาศัย

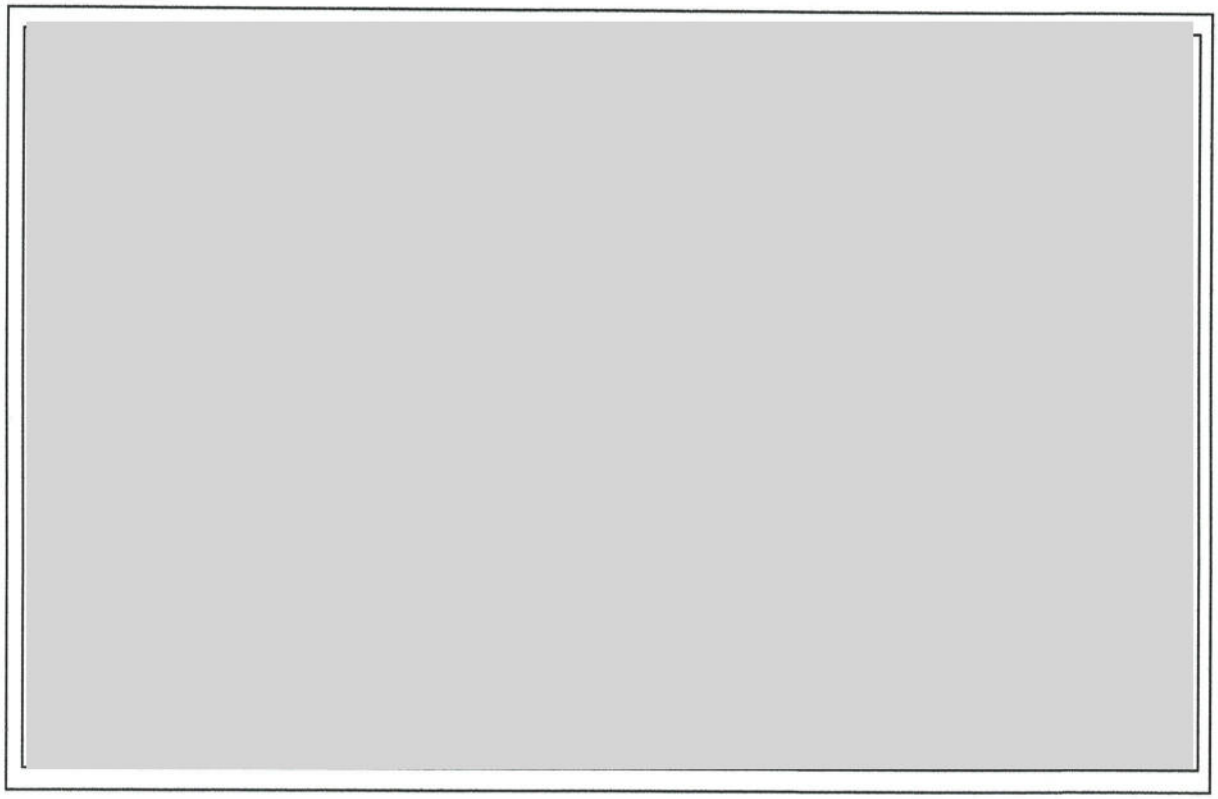
เอกสาร 2-1

ตัวอย่างเอกสารตตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 189 หมู่ที่ .....-..... ซอย .....**สุขุมวิท21** .....
ถนน .....**สุขุมวิท21**..... แขวง/ตำบล .....**คลองเตยเหนือ**..... เขต/อำเภอ....
วัฒนา.. จังหวัด .....**กทม**..... โทรศัพท์ **02-2613219** โทรสาร .....
มี นิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท ....**อาคารพักอาศัย**
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....-..... ออกให้โดย .....-..... หมดอายุ .....-.....
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด
และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

นิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก
..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
( )

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
( )

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 189 หมู่ที่ .....-..... ซอย .....**สุขุมวิท21** ..... ถนน .....**สุขุมวิท21**..... แขวง/ตำบล .....**คลองเตยเหนือ**..... เขต/อำเภอ.... วัฒนา.. จังหวัด .....**กทม**..... โทรศัพท์ **02-2613219** โทรสาร ..... มี นิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ....**อาคารพักอาศัย**...

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....-..... ออกให้โดย .....-..... หมดอายุ .....-.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....**มิถุนายน**..... พ.ศ. .....**2569**..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติ *ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ*

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

( )

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

( )

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... เร่งตะกอน

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☑ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) ..... **ควบคุมด้วยลูกลอย**

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ **189** หมู่ที่ .....-..... ซอย .....**สุขุมวิท21** ..... ถนน .....**สุขุมวิท21**..... แขวง/ตำบล .....**คลองเตยเหนือ**..... เขต/อำเภอ.... วัฒนา.. จังหวัด .....**กทม**..... โทรศัพท์ **02-2613219** โทรสาร ..... มี นิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท ....**อาคารพักอาศัย**...

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) .....-..... ออกให้โดย .....-..... หมดอายุ .....-.....

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน .....**มิถุนายน**..... พ.ศ. .....**2569**..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติ *ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ*

นิติบุคคลอาคารชุดแกรนด์ พาร์ควิว อโศก

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

( )

... . ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

( )

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ.....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย เร่งตะกอน .....

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☑ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) **ควบคุมด้วยลูกลอย** .....

วัน/เดือน/ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย(หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน(ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
1 มิถุนายน 2569	202	93	74	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
2 มิถุนายน 2569	193	102	82	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
3 มิถุนายน 2569	195	105	84	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
4 มิถุนายน 2569	194	108	86	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
5 มิถุนายน 2569	202	106	85	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
6 มิถุนายน 2569	195	98	78	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
7 มิถุนายน 2569	193	83	66	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
8 มิถุนายน 2569	193	119	95	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
9 มิถุนายน 2569	199	127	102	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
10 มิถุนายน 2569	198	98	78	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
11 มิถุนายน 2569	202	115	92	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
12 มิถุนายน 2569	193	61	49	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
13 มิถุนายน 2569	202	46	37	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
14 มิถุนายน 2569	189	90	72	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
15 มิถุนายน 2569	192	65	52	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
16 มิถุนายน 2569	198	114	91	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	

วัน/เดือน/ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อผู้บันทึก
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย(หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ(ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย(ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด(ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ(ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน(ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ(ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17 มิถุนายน 2569	196	104	83	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
18 มิถุนายน 2569	198	147	118	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
19 มิถุนายน 2569	199	111	89	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
20 มิถุนายน 2569	198	119	95	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
21 มิถุนายน 2569	193	101	81	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
22 มิถุนายน 2569	192	82	66	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
23 มิถุนายน 2569	198	72	58	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
24 มิถุนายน 2569	229	101	81	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
25 มิถุนายน 2569	142	148	118	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
26 มิถุนายน 2569	224	128	102	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
27 มิถุนายน 2569	173	84	67	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
28 มิถุนายน 2569	189	96	77	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
29 มิถุนายน 2569	192	125	100	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	
30 มิถุนายน 2569	196	100	80	ระบาย	-	ปกติ	ปกติ	ปกติ	-	-	ปกติ	-	-	-	

เอกสาร 2-2

ตัวอย่างเอกสารข้อบังคับและกฎระเบียบของผู้พักอาศัย

ข้อบังคับ

ของ

นิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

หมวด ๑

บททั่วไป

โดยที่มีการแก้ไขพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ จึงสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ใหม่ และให้ยกเลิกข้อบังคับฉบับเดิมและให้ใช้ข้อบังคับฉบับนี้แทน

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า **"ข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก"** และนิติบุคคลอาคารชุดนี้มีชื่อว่า **"นิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก"** เขียนเป็นภาษาอังกฤษว่า "GRAND PARKVIEW ASOKE CONDOMINIUM JURISTIC PERSON" สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๑๘๙ ชั้น จี อาคาร แกรนด์ พาร์ควิว อโศ (สุขุมวิท ๒๑) แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๒ ในข้อบังคับนี้

"พระราชบัญญัติอาคารชุด" หมายความว่า พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.๒๕๒๒ แ
พระราชกฤษฎีกา กฎกระทรวง และประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

"เจ้าของโครงการ" หมายความว่า บริษัท ไฮ-ไรซ์ ดีเวลลอปเมนท์ จำกัด ที่
ก่อสร้างอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

"อาคารชุด" หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็น
ส่วนๆ โดยแต่ละส่วน ประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง และในที่นี้ให้หมายถึง อาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ด้วย

"นิติบุคคลอาคารชุด" หมายความว่า นิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

"เจ้าของร่วม" หมายความว่า เจ้าของห้องชุดในอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

"คณะกรรมการ" หมายความว่า คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

"กรรมการ" หมายความว่า กรรมการนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

"ผู้จัดการ" หมายความว่า ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

"การประชุมใหญ่" หมายความว่า การประชุมใหญ่สามัญ หรือการประชุมใหญ่วิสามัญของเจ้าของร่วมแล้วแต่กรณี

"ห้องชุด" หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

"ทรัพย์ส่วนกลาง" หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มิใช่ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้ หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม

"ทรัพย์ส่วนบุคคล" หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้าง หรือที่ดินที่จัดไว้ให้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

ข้อบังคับที่ ... ได้จดทะเบียนแล้วเมื่อวันที่ ๒ 1 ก.ค. 2552

ลงชื่อ .....พนักงานเจ้าหน้าที่

"เงินกองทุน" หมายความว่า เงินทุนสำรองที่เรียกเก็บจากเจ้าของร่วมสำหรับเหตุฉุกเฉินใดๆ ที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัย และ/หรือมีความจำเป็นเร่งด่วน สำหรับอาคารชุด และ/หรือผู้อยู่อาศัยในอาคารชุดของ นิติบุคคลอาคารชุด

"ค่าใช้จ่ายส่วนกลาง" หมายความว่า ค่าภาษีอากร และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการให้บริการส่วนรวม และที่เกิดจากเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีไว้เพื่อใช้ หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน และค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดูแลรักษา และการดำเนินการเกี่ยวกับทรัพย์ส่วนกลาง ตามอัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละคนมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลาง หรือตามส่วนแห่งประโยชน์ที่มีต่อห้องชุด ตามที่กำหนดในข้อบังคับนี้

"อัตราส่วนกรรมสิทธิ์" หมายความว่า อัตราส่วนที่เจ้าของร่วมแต่ละห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนกลางตามที่ได้แจ้งไว้ในการจดทะเบียนอาคารชุด

ข้อ ๓ การใช้ประโยชน์จากห้องชุดทั้งหมดซึ่งเป็นทรัพย์ส่วนบุคคลนั้น ต้องอยู่ภายใต้ระเบียบข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุดแห่งนี้ โดยไม่ขัดต่อบทบัญญัติแห่งกฎหมาย และต้องใช้ด้วยความสงบเรียบร้อย ตามศีลธรรมและจารีตประเพณีอันดีงาม โดยไม่ก่อความเสียหาย หรือความเดือดร้อนรำคาญแก่เจ้าของร่วม และ/หรือ ผู้อาศัยอื่นในอาค
ประโยชน์จากห้องชุดดังนี้

(๑) ห้องชุดเลขที่ ๑๘๙/๑, ๑๘๙/๔๘๓ กำหนดให้ใช้ประกอบกิจการเชิงพาณิชย์

(๒) ห้องชุดเลขที่ ๑๘๙/๒ ถึงห้องชุดเลขที่ ๑๘๙/๔๘๒ กำหนดให้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยเท่านั้

ข้อ ๔ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับแก่เจ้าของร่วม บริวารหรือผู้แทน แขกผู้มาเยี่ยม และบุคคลอื่นใด ซึ่งอาคารชุดไม่ว่าในลักษณะใดๆ ก็ตาม

การแก้ไข เปลี่ยนแปลง และ/หรือ เพิ่มเติม ข้อบังคับนี้ให้เป็นไปตามมติที่ประชุมใหญ่ ภายใต้บทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด

ข้อ ๕ ข้อบังคับนี้ถ้ามิได้กำหนดเป็นอย่างอื่น ให้ถือตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติอาคารชุด

หมวด ๒

วัตถุประสงค์

ข้อ ๖ นิติบุคคลอาคารชุดมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการ และดูแลรักษาทรัพย์ส่วนกลาง และให้มีอำนาจกระทำการใดๆ เพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว โดยให้มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้ด้วย

(๑) จัดให้มีเงินกองทุน และงบประมาณรับ-จ่าย ตลอดจนการชำระภาษีอากรเพื่อกำหนดค่าใช้จ่ายส่วนกลางในการเรียกเก็บเงินจากเจ้าของร่วม

(๒) จัดให้มีการดูแลรักษา บำรุงและซ่อมแซม อาคารชุดและทรัพย์ส่วนกลางให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป

(๓) จัดให้มีระบบงานด้านการจัดการและบริหารอาคารชุด อันได้แก่ ระบบบัญชี ระบบการเงิน ภาษีอากร งานธุรการ การว่าจ้างงานเฉพาะอย่าง ตลอดจนการจัดบุคลากรประจำอาคารชุดอันเป็นประโยชน์และอำนวยความสะดวกต่อส่วนรวมของเจ้าของร่วม ข้อบังคับที่เปลี่ยนแปลงนี้ ได้จดทะเบียนแล้วเมื่อวันที่.....2552

ลง .....พนักงานเจ้าหน้าที่

ภาคผนวก 3

ใบรายงานผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
TESTING
No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ No.12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ประจำเดือนมกราคม 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก

SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JANUARY 19, 2026
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : JANUARY 20, 2026
ANALYTICAL DATE : JANUARY 20-26, 2026
ISSUE DATE : JANUARY 27, 2026
REPORT NO. : 2026-U006284
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AB010-0001 - T26AB010-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 17:00 HOUR 1/ T26AB010-0001	2 16:50 HOUR 1/ T26AB010-0002			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.2 (29.1°C)	7.3 (29.6°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	282	144	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	373	122	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	380	374	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	17.0	4.0	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	1.4	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	48.2	20.4	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	64	3	≤ 20	-	3

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
TESTING
No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 17:00 HOUR 1/ T26AB010-0001	2 16:50 HOUR 1/ T26AB010-0002			
MICROBIOLOGY							
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			BROWN/TURBID BROWN	YELLOW/TURBID BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

RESULT 1 : บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

RESULT 2 : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2026-U006284

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

TESTING
No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ No.12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : FEBRUARY 10, 2026
SAMPLING TIME : 1/
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : FEBRUARY 10, 2026
ANALYTICAL DATE : FEBRUARY 10-19, 2026
ISSUE DATE : FEBRUARY 20, 2026
REPORT NO. : 2026-U013502
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AC617-0001 - T26AC617-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 13:20 HOUR 1/ T26AC617-0001	2 13:15 HOUR 1/ T26AC617-0002			
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.5 (30.2°C)	7.6 (30.3°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	782	69.2	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	689	49.0	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	338	372	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	24.0	0.5	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	0.52	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	119	17.2	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	63	< 3	≤ 20	-	3

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT		REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
			1 13:20 HOUR 1/ T26AC617-0001	2 13:15 HOUR 1/ T26AC617-0002			
MICROBIOLOGY							
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION							
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID	YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN	BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

RESULT 1 : บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด

RESULT 2 : น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

2026-U013502

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ No.12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ประจำเดือนมีนาคม 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MARCH 12, 2026
SAMPLING TIME : 10:00 HOUR
SAMPLING METHOD [c] : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY [c] :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : MARCH 12, 2026
ANALYTICAL DATE : MARCH 12-20, 2026
ISSUE DATE : MARCH 20, 2026
REPORT NO. : 2026-U021816
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AF108-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด T26AF108-0001	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[c]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.2 (30.2°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	196	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	160	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	336	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	2.0	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	2.5	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	56.3	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	10	-	3
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN		

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

.....

.....

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ No.12 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ประจำเดือนมีนาคม 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MARCH 12, 2026
SAMPLING TIME : 09:50 HOUR
SAMPLING METHOD [c] : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY [c] :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : MARCH 12, 2026
ANALYTICAL DATE : MARCH 12-20, 2026
ISSUE DATE : MARCH 20, 2026
REPORT NO. : 2026-U021817
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AF108-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ T26AF108-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[c]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H+ B AND 1060 B	7.3 (30.0°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	46.4	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	39.6	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	320	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	< 0.1	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S2- F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	23.0	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

....

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : บริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โครงการ แกรนด์ พาร์ค วิว อโศก ประจำเดือนเมษายน 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : APRIL 16, 2026
SAMPLING TIME : 11:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : APRIL 16, 2026
ANALYTICAL DATE : APRIL 16-23, 2026
ISSUE DATE : APRIL 24, 2026
REPORT NO. : 2026-U032768
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AI044-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด T26AI044-0001	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.1 (31.0°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	226	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	127	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	337	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	1.7	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	0.65	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	49.1	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	23	-	3
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			BROWN/TURBID		
SEDIMENT			BROWN		

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

.....

.....

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207

TESTING
No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : บริการทดสอบทางวิทยาศาสตร์ การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โครงการ แกรนด์ พาร์ค วิว อโศก ประจำเดือนเมษายน 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : APRIL 16, 2026
SAMPLING TIME : 11:25 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : APRIL 16, 2026
ANALYTICAL DATE : APRIL 16-23, 2026
ISSUE DATE : APRIL 24, 2026
REPORT NO. : 2026-U032769
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AI044-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ T26AI044-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.0 (31.4°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	72.3	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	40.2	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	318	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.4	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	22.2	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	4	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	17,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207

LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ประจำเดือนพฤษภาคม 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : MAY 13, 2026
SAMPLING TIME : 11:50 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : MAY 13, 2026
ANALYTICAL DATE : MAY 13-21, 2026
ISSUE DATE : MAY 22, 2026
REPORT NO. : 2026-U042579
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AK270-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด T26AK270-0001	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.2 (30.2°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	332	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	222	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	317	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	10.0	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	0.67	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	58.7	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	8	-	3
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION WATER'S COLOUR/TURBID SEDIMENT			 YELLOW/TURBID BROWN		

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24 th EDITION, 2023.

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED | ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED | ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025 TESTING 0207
TESTING No. 0063

ANALYSIS REPORT

PROJECT NAME : โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ประจำเดือนพฤษภาคม 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : MAY 13, 2026
SAMPLING TIME : 11:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY
ANALYZED BY

RECEIVED DATE : MAY 13, 2026
ANALYTICAL DATE : MAY 13-21, 2026
ISSUE DATE : MAY 22, 2026
REPORT NO. : 2026-U042580
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AK270-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ T26AK270-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.1 (30.9°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	34.6	≤ 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	18.4	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	321	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.1	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	13.7	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	< 3	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

.....

ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED
ISO 14001 Environmental Management CERTIFIED
ISO 45001 Occupational Health and Safety Management CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

- End of Analysis Report -

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

DRAFT ANALYSIS REPORT

PRELIMINARY RESULT *

PROJECT NAME : โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ประจำเดือนมิถุนายน 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : WASTEWATER
SAMPLING DATE : JUNE 10, 2026
SAMPLING TIME : 14:45 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : JUNE 10, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 10-18, 2026
ISSUE DATE :
REPORT NO. : 2026-U053535
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AM820-0001

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT บ่อพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัด T26AM820-0001	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H^+ B AND 1060 B	7.1 (30.5°C)	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	294	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	157	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	336	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	2.5	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	2.7	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	49.8	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	30	-	3
MICROBIOLOGY					
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	1.8	-
SAMPLE CONDITION					
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID		
SEDIMENT			BROWN		

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

* NOTE :1. ANALYSIS RESULTS ARE PRELIMINARY FOR A PURPOSE OF REPORTING A PROGRESS OF LABORATORY SERVICE.
2. DRAFT ANALYSIS REPORT MAY BE SUBJECT TO FURTHER MODIFICATION , ITS USE IS LIMITED TO CUSTOMER DECISION.

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel. 0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
TESTING 0207
LABORATORY ACCREDITATION BLA-DSS
TESTING No. 0063

DRAFT ANALYSIS REPORT

PRELIMINARY RESULT *

PROJECT NAME : โครงการ แกรนด์ พาร์ควิว อโศก ประจำเดือนมิถุนายน 2569
CUSTOMER NAME : PRESEARCH CO., LTD.
ADDRESS : 30 SOI PUNNAWITHI 24 BANG CHAK PHRA KHANONG BANGKOK 10260
CONTACT INFORMATION : TEL : 094 683 1155 e-mail : Support@presearch.co.th
SAMPLING SOURCE : แกรนด์ พาร์ควิว อโศก
SAMPLE TYPE : EFFLUENT
SAMPLING DATE : JUNE 10, 2026
SAMPLING TIME : 14:35 HOUR
SAMPLING METHOD : GRAB, GRAB AND STERILE TECHNIQUE
SAMPLING BY :
ANALYZED BY :

RECEIVED DATE : JUNE 10, 2026
ANALYTICAL DATE : JUNE 10-18, 2026
ISSUE DATE :
REPORT NO. : 2026-U053538
WORK NO. : 2025-011108
ANALYSIS NO. : T26AM820-0002

PARAMETER	UNIT	METHOD OF ANALYSIS	RESULT น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ T26AM820-0002	REGULATORY STANDARD	DETECTION LIMIT	LIMIT OF QUANTITATION (LOQ)
pH[a]	-	ELECTROMETRIC METHOD (AT SITE) SM: PART 4500-H+ B AND 1060 B	6.8 (31.1°C)	5.5-9.0	-	-
BIOCHEMICAL OXYGEN DEMAND[a]	mg/L	MEMBRANE ELECTRODE METHOD (SM: PART 5210 B AND PART 4500-O G)	77.8	< 30	-	2.0
TOTAL SUSPENDED SOLIDS[a]	mg/L	TOTAL SUSPENDED SOLIDS DRIED FROM 103 TO 105 °C (SM: PART 2540 D)	6.9	≤ 40	-	5.0
TOTAL DISSOLVED SOLIDS[b]	mg/L	TOTAL DISSOLVED SOLIDS DRIED AT 180 °C (SM: PART 2540 C)	385	≤ 1,000	-	25
SETTLEABLE SOLIDS[c]	mL/L	IMHOFF CONE (SM: PART 2540 F)	0.4	-	0.1	-
SULPHIDE[b]	mg/L	IODOMETRIC METHOD (SM: PART 4500-S^{2-} F)	< 0.50	≤ 1.0	-	0.50
TOTAL KJELDAHL NITROGEN[b]	mg/L	IN-HOUSE METHOD: UAE.TP.WAS.001 (KJELDAHL METHOD); SM: PART 4500-Norg C	26.7	≤ 35	1.5	5.0
OIL AND GREASE[a]	mg/L	LIQUID-LIQUID, PARTITION-GRAVIMETRIC METHOD (SM: PART 5520 B)	3	≤ 20	-	3
MICROBIOLOGY						
TOTAL COLIFORMS[b]	MPN/100 mL	MULTIPLE-TUBE FERMENTATION TECHNIQUE (SM: PART 9221 B AND C)	>160,000	-	1.8	-
SAMPLE CONDITION						
WATER'S COLOUR/TURBID			YELLOW/TURBID			
SEDIMENT			BROWN			

[a] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY THAI INDUSTRIAL STANDARDS INSTITUTE (TISI)
[b] : ISO/IEC 17025 ACCREDITED BY DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE (DSS)
[c] : VERIFIED BY OWN LABORATORY QUALITY SYSTEM, BUT NOT IN SCOPE OF ACCREDITATION

SM : STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, APHA, AWWA, WEF, 24th EDITION, 2023.

REGULATORY STANDARD : RANGE OR MAXIMUM PERMITTED VALUE FOR BUILDING EFFLUENT STANDARDS CLASS B, NOTIFICATION OF THE MINISTRY OF RESOURCES AND ENVIRONMENT, PUBLISHED IN THE ROYAL GOVERNMENT GAZETTE, VOL 141, PART 233 D, DATED AUGUST 27, 2024.

* NOTE :1. ANALYSIS RESULTS ARE PRELIMINARY FOR A PURPOSE OF REPORTING A PROGRESS OF LABORATORY SERVICE.
2. DRAFT ANALYSIS REPORT MAY BE SUBJECT TO FURTHER MODIFICATION , ITS USE IS LIMITED TO CUSTOMER DECISION.

ISO 9001:2015 CERTIFIED
ISO 14001:2015 CERTIFIED
ISO 45001:2018 CERTIFIED

• PROHIBITED TO PARTIALLY COPY ANALYSIS REPORT PRIOR TO WRITTEN PERMISSION BY THE LABORATORY.
• THIS ANALYSIS REPORT APPROVES ONLY FOR THE SAMPLES AS RECEIVED.

ภาคผนวก 4

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

สถาบันอาหาร
กระทรวงอุตสาหกรรม
national food institute
ministry of industry
อุตสาหกรรมพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

ilac-MRA

THAILAND
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Equipment:	pH Meter
Manufacturer:	METTLER TOLEDO
Model:	SevenEasy pH
Serial No.:	1231155210
ID No.:	UAE.WAT.010/2553
Order No.:	2601956
Operation No.:	2601956-001
Date of Receipt:	20 February 2026
Date of Calibration:	23 February 2026

Customer name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Metrological traceability:

1.Calibration Method W-CC-002 : In house method based on direct measurement by using standard voltage calibrator and certified reference material (CRM)

2. Reference Standards / Certified Reference Material

Instruments	Serial / ID No.	Manufacturer	Certificate No.	Due Date
2.1 DC Voltage Calibrator	2709007	Fluke	25E1753	22 May 2026
2.2 Digital Thermometer	2709007	Fluke	2600328-002-01	25 October 2026
2.3 Thermo-Hygro Meter	NFI.BTH 014/23	testo	2503232-014-01	10 June 2026
Certified Reference Material	**Lot. No.**	**Manufacturer**	**Ref N**	**Expire Date**
2.4 pH buffer 4.008 (Primary pH buffer Solution)	1016435	CPAchem	PH216.L5	25 July 2026
2.5 pH buffer 6.865 (Primary pH buffer Solution)	1016432	CPAchem	PH217.L5	25 July 2026
2.6 pH buffer 10.01 (Primary pH buffer Solution)	1068003	CPAchem	PH220.L5	18 March 2026
2.7 pH buffer 7.00 (Standard pH buffer Solution)	C03282	HACH LANGE GmbH	S11M004	11 June 2027

3. This certification is traceable to The International System of Unit (SI Unit)
3.1 Instruments No.2.1 through NSC-ONSC Laboratory Accredition of Calibration No.0008 (TPA)
3.2 Instruments No.2.2 and 2.3 through NSC-ONSC Laboratory Accredition of Calibration No.0061 (NFI)
3.3 Certified Reference Material No.2.4 to 2.6 traceable to CPAchem Ltd is accredited to ISO 17034 (ANSI accredited No. AR-1835)
3.4 Certified Reference Material No.2.7 traceable to Hach Lange GmbH is accredited to DIN EN ISO 17034 (DAkkS accredited No.D-RM-15184-01-00)
4. This certificate was certified only for the instrument we calibrated.
5. This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Calibrated by Mr.Manas Somsak
Specialist

Approved by
(Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 2 March 2026

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel. +66(0) 2422 8688 Fax +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

สถาบันอาหาร
กระทรวงอุตสาหกรรม
national food institute
ministry of industry
อุตสาหกรรมพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

ilac-MRA
THAILAND
NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Calibration Condition:

Place of Calibration :	Chemical Calibration Laboratory, National Food Institute		
Environment Condition:	Ambient Temperature (24.0 ± 0.2) °C	Relative Humidity:	(49.8 ± 2) %
Calibration Item Condition:	Used Item	Type:	Bench top
	Range: 0 - 14 pH	Resolution:	0.01 pH, 1 mV

Calibration results:

1. Calibration of pH Meter (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Nominal pH	DC Voltage Standard (mV)	Average Indicator Reading mV	Average Indicator Reading pH	Uncertainty (±mV)	Coverage Factor (k)
0	414.119	414	-0.01	0.58	2.00
2	295.813	296	1.99	0.58	2.00
4	177.463	178	4.00	0.58	2.00
6	59.159	59	6.00	0.58	2.00
7	0.000	0	7.00	0.58	2.00
8	-59.159	-59	8.00	0.58	2.00
10	-177.462	-177	10.00	0.58	2.00
12	-295.813	-296	12.00	0.58	2.00
14	-414.119	-414	14.00	0.58	2.00

2. Calibration of pH Meter with Electrode (Manual Temperature Compensation at 25 °C)

Equipment:	pH Electrode	Manufacturer:	METTLER TOLEDO	Model:	InLab Solids
Serial No.:	C507554932	ID.No.	N/A	Type:	Combined Electrode

Performance of Electrode system (Three-Point Calibration at pH 4, 7 and 9)

Certified Value @25 °C (pH)	Average Indicator Reading pH	Average Indicator Reading mV	Relative Slope (%)	Uncertainty (± pH)	Coverage Factor (k)
4.008	4.01	184	-	0.0071	2.00
7.000	7.00	8	99.5	0.0086	2.00
10.010	10.01	-166	97.7	0.0085	2.00
6.876	6.88	15	-	0.0071	2.00

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k= 2, providing a level of confidence of approximately 95 %.

---------- End of Report ----------

F-CS-009 Revision: 02 Date: 01-10-68

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel. +66(0) 2422 8688 Fax +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2601956-002-01

Equipment:	Digital Thermometer with RTD (pH Meter)		
Manufacturer:	METTLER TOLEDO	**Customer Name:**	UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
Model:	SevenEasy pH	**Address:**	3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road,
Serial No.:	1231155210		Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260
ID No.:	UAE.WAT.010/2553		
Order No.:	2601956		
Operation No.:	2601956-002		
Date of Receipt:	20 February 2026		
Date of Calibration:	23 February 2026		

Metrological traceability:

1. Calibration Method:
   - NFI Method W-TE-025 : based on comparison with a standard thermometer.
   - TM-CG01-TT01-V04: CALIBRATION OF DIGITAL THERMOMETER WITH TEMPERATURE SENSORS.
   - The temperature scale used in this laboratory is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).
2. Reference Standard Instrument:

Instrument	Model / Type	Serial No. / ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
HANDHELD THERMOMETER	1523	2118154	PSL-T 0926/68	26-Jun-26	TISTR
Platinum Resistance Thermometer (PRT)	5627A	877332			

Support Equipment : - Low Temperature Bath (AMETEK RTC-187), Model: RTC-187C , S/N: 670930-00018

3. This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
4. This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
5. The result of this calibration was found to be accurate only on the date and at the place of calibration shown.

Calibrated by Mr.Manas Somsak
Specialist

Approved by (Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 2 March 2026

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อสถาบันอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2601956-002-01

Calibration Condition :

Equipment:	Digital Thermometer with RTD	**Place of Calibration:**	Chemical Calibration Laboratory
UUC* Resolution:	0.1 °C		National Food Institute
Condition of the item:	Normal & Good	**Environment Conditions:**	Ambient Temperature (23.1 ± 0.3) °C
	Without adjustment / AS FOUND		Relative Humidity (49.8 ± 2) %
			Line Voltage (220 ± 10) V.

Calibration results:

- Temperature Measurement Results

Calibration Point (°C)	Standard Thermometer Value (°C)	UUC* Reading Value (°C)	UUC* Correction Value (°C)	Measurement Uncertainty (± °C)
20	20.002	20.1	-0.1	0.098
25	25.001	25.1	-0.1	0.098
30	30.003	30.1	-0.1	0.098

Note

- UUC* : Unit Under Calibration
- The probe was immersed in a liquid bath or a dry bath to a minimum depth of 120 mm.
- Description of probe, model : N/A S/N : N/A
  Dimension of probe : Diameter 4 mm. Length 120 mm. Sheath material: Plastic

The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %

-------- End of Report --------

F-CS-009 Revision: 02 Date: 01-10-68

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

สถาบันอุตสาหกรรมพัฒนาอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Substitute for Certificate No.: 2602300-003-01

Certificate No.: 2602300-003-02

Equipment:	*CHAMBER (Incubator)*
Manufacturer:	ARCO
Model:	UR-1320
Serial No.:	N/A
ID No.:	UAE.WAO.006/2553
Order No.:	2602300
Operation No.:	2602300-003
Date of Receipt:	11 March 2026
Date of Calibration:	11 March 2026

Customer Name: UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Address: 3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchack, Prakhanong, Bangkok 10260

Metrological traceability:

1. Calibration Method:
   - This instrument was calibrated by inserting 9 standard thermometers into its chamber, in accordance with W-TE-014. based on TLAS G-20-1/02-08 (E): Guidelines for Calibration and Checks of Temperature Controlled Enclosures.
   - The temperature scale used in this laboratory is the International Temperature Scale of 1990 (ITS-90).
   - All data shown below are final values, and the initial data may be obtained upon request.
2. Reference Standard Instrument:

Instrument	Model/Type	Serial No./ID No.	Certificate No.	Due Date	Through
Digital Thermometer with sensor	34972A RTD	MY59002902 CH#101-109/ RTD#101-109	2502797-002-01	3 May 2026	NATIONAL FOOD INSTITUTE

3. This certificate is traceable to the International System of Units (SI).
4. This certificate is valid only for the instrument that was calibrated.
5. The result of this calibration was found to be accurate only on the date and at the place of calibration shown.

Calibrated by Mr.Manas Somsak
Specialist

Approved by (Mr.Pheraphat Tuanjit)
Manager, Division of Calibration Laboratory
Responsible for the Technical Management Team

Date of Issue: 27 March 2026

This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the National Food Institute.

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

สถาบันอุตสาหกรรมพัฒนาอาหาร
ศูนย์บริการห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมอาหาร
Foundation for Industrial Development National Food Institute
Food Industrial Laboratory Service Center

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0061

Calibration Certificate

Certificate No.: 2602300-003-02

Calibration Condition:

Equipment:	*CHAMBER (Incubator)*
UUC* Resolution:	0.1 °C
Condition of the item:	Normal & Good
	Without adjustment / As Found
	- Time of record 1 hour 9 minute / point

Place of Calibration: Laboratory
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

Environment Conditions: Ambient Temperature (29.3 ± 1) °C
Relative Humidity (47.8 ± 4) %
Line Voltage (222 ± 3) V.

Calibration Results:

Table1 : Reporting of Temperature

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No. (Sensor No.9 is REF) Std.#1	Std.#2	Std.#3	Std.#4	Std.#5	Std.#6	Std.#7	Std.#8	Std.#9	Measurement Uncertainty (±°C)
20.0	20.12	19.83	20.17	19.85	20.18	20.13	20.17	20.21	19.93	0.78

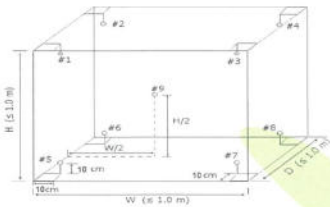
Table 2 : Reporting of Characterization Results

UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C) Max	Min	Average	Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	19.7	19.9	0.63	0.29	1.33

Note
- UUC* : Unit Under Calibration
- The quoted uncertainty includes contributions from 'Stability' and 'Loading Effect (20% of Temperature Uniformity).
- Stability = One-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensors, for at least half an hour after reaching steady state.
- Uniformity = The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time.
- Overall Variation = The difference of The maximum and minimum measured temperatures througout observation time.

For more information, details of the sensor installation should be reported.

Fresh air Damper	-	Open	- Position
	X	Close	100% Fan speed
	-	Not Available	
Dimension of inside chamber and sensor installation location (cm)			
W x H x D	120 x 130 x 60		
a x b x c	10 x 10 x 10		



The report uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

--------- End of Report ---------

F-CS-011 Revision: 02 Date: 01-10-68

2008 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร
2008 Soi 36, Arun Amarin Road, Bang Yi Khan Subdistrict, Bang Phlat District, Bangkok 10700, Thailand
Tel: +66(0) 2422 8688 Fax: +66(0) 2422 8545
nfi.or.th

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0416

Certificate of Calibration

Certificate No.: 260311-2-BL001-26
Code No.: BL001-26

Customer Name:	United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Address:	3 Soi Udom suk 41, Sukhumvit Rd., Bang Chak, Phar Khanong, Bangkok 10260
Equipment:	Electronic Balance
Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	XSR205DU
Serial No.:	C210685394
Asset No. :	UAE.WAO.010/2565
Building :	UAE number 3 Floor : 2 Room : 208
Received Date:	March 11, 2026
Date of Calibation :	March 12, 2026

Calibration Conditions:				
	Temperature	23.0 °C	to	23.6 °C
	Humidity	51.5 %	to	54.4 %
	Pressure	755.7 mmHg	to	757.9 mmHg

Calibrated by: Thanachat Chatpahol

Approved by: Suwit Chotnok Signature:

Issued Date: March 16, 2026

Note : 1) The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%
2) This Certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3) This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. (UAE)

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

Certificate No.: 260311-2-BL001-26
Code No.: BL001-26

Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	XSR205DU	Readability:	0 to 81 (g): 0.01 mg , > 80 to 200 (g) : 0.1 mg
Serial No.:	C210685394	ID No.:	UAE.WAO.010/2565
Max. Capacity:	81 g / 220 g		
Calibration Date:	March 12, 2026		
Condition As-Received:	In Condition		

Condition of Equipment:

Condition of This Result of Calibration:

1. Calibration Method: This instrument was calibrated by method UAE.CP.CAL.006 In-House Method based on UKAS Lab 14 : 2022

2. Reference Standrads:

Reference Standard:	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Traceability	Due Date
Standard Weight Class E2 (OIML)	1 mg to 1 kg	C510641605	METTLER TOLEDO GmbH	C510641605	METTLER TOLEDO GmbH	3-Mar-27
Standard Weight Class E2 (OIML)	1 mg to 1 kg	B749109122	AMARC	25-009359	AMARC	21-Jan-27

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Traceability	Due Date
Thermo-Hygro-Baro Meter	MHB-382SD	AK.46457	SUCCESS	SG-H-00992/68	Success Gateway	26-Nov-26
Thermo-Hygro-Baro Meter	MHB 382SD	AK.46457	TPA	25P4464	TPA	18 Dec 26

3. This certification is traceable to SI Unit
4. This certification was certified only for the indtrument we calibrated
5. This result of calibration wae found accurate as show on date and place of calibration only.
6. Through the reference standard laboratory of Mettler-Toledo GmbH C510641605, SAS accreditation number SCS 0032
7. Through the reference standard laboratory of AMARC 25-009359, TISI accreditation number 0152

Calibraton Result:

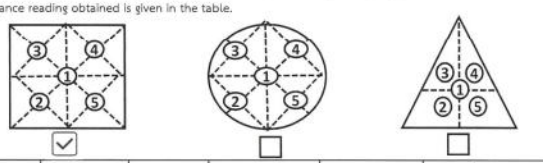
1. Repeatability of Reading:

Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
80	0.000019
200*	0.000055

2. Eccentric or off-center loading

A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan

The Balance reading obtained is given in the table.



1 (g)	2 (g)	3 (g)	4 (g)	5 (g)	Maximum Difference (g)
100.0002	100.0002	100.0003	100.0004	100.0003	0.0001

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
CALIBRATION 0416

Certificate No.: 260311-2-BL001-26
Code No.: BL001-26

Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	XSR205DU	Readability:	0 to 81 (g): 0.01 mg , > 80 to 200 (g) : 0.1 mg
Serial No.:	C210685394	ID No.:	UAE.WAO.010/2565
Max. Capacity:	81 g / 220 g		
Calibration Date:	March 12, 2026		

Calibraton Result: (Continued)
Calibraton Range: 0 to 80 (g)
Calibraton Adjustment: Internal Calibration

3. Error of indication from nominal or conventional mass value: (Range: 0 to 81 (g) ; Resolution: 0.00001 g)

Nominal Value (g)	Reference Value (g)	Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (± mg)	Coverage Factor k
Unload	0.0000000	0.00000	0.00000	0.032	2.65
0.001	0.0010020	0.00101	0.00000	0.032	2.65
0.005	0.0050025	0.00501	-0.00001	0.032	2.65
0.01	0.0100005	0.01001	-0.00001	0.032	2.65
0.05	0.0500003	0.05001	-0.00001	0.032	2.65
0.10	0.1000083	0.10000	0.00001	0.033	2.65
0.50	0.5000121	0.50001	0.00000	0.033	2.65
1	1.0000119	1.00003	-0.00002	0.032	2.52
2	2.0000125	2.00003	-0.00002	0.033	2.52
5	5.0000146	5.00003	-0.00002	0.033	2.32
10	10.0000330	10.00006	-0.00003	0.034	2.21
20	20.000028	20.00006	-0.00003	0.041	2.07
30	30.000061	30.00017	-0.00011	0.055	2.00
40	40.000054	40.00021	-0.00016	0.066	2.00
50	50.000037	50.00023	-0.00019	0.068	2.00
60	60.000070	60.00029	-0.00022	0.084	2.00
80	80.000098	80.00039	-0.00030	0.12	2.00

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
CALIBRATION 0416

Certificate No.: 260311-2-BL001-26
Code No.: BL001-26

Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	XSR205DU	Readability:	0 to 81 (g): 0.01 mg , > 80 to 200 (g) : 0.1 mg
Serial No.:	C210685394	ID No.:	UAE.WAO.010/2565
Max. Capacity:	81 g / 220 g		
Calibration Date:	March 12, 2026		

Calibraton Result: (Continued)
Calibraton Range: > 81 to 200 (g)
Calibraton Adjustment: Internal Calibration

3. Error of indication from nominal or conventional mass value: (Range: > 81 - 220 (g) ; Resolution: 0.0001 g)

Nominal Value (g)	Reference Value (g)	Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (± mg)	Coverage Factor k
Unload	0.0000000	0.0000	0.0000	0.032	2.65
90	90.0000910	90.0004	-0.0003	0.16	2.00
100	100.0000420	100.0003	-0.0003	0.16	2.00
110	110.0000750	110.0004	-0.0003	0.18	2.00
120	120.0000680	120.0004	-0.0003	0.19	2.00
130	130.0001010	130.0005	-0.0004	0.20	2.00
140	140.0000960	140.0004	-0.0003	0.21	2.00
150	150.0000790	150.0005	-0.0004	0.22	2.00
160	160.0001120	160.0004	-0.0003	0.23	2.00
170	170.0001050	170.0003	-0.0002	0.24	2.00
200	200.0001460	200.0001	0.0000	0.26	2.00

4. Effect of Tare test:

Tare Load (g)	Test Load (g)	Indication (g)	Correction (g)
100	20.000028	20.0001	0.0000
	40.000054	40.0001	0.0000
	60.000070	60.0000	0.0001
	80.000098	80.0000	0.0001
	100.000109	100.0000	0.0001

Remark: -
The report uncertainty of measurment was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k, providing a level of confidence of approximetely 95%

o---o-End-o---o

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
CALIBRATION 0416

Certificate of Calibration

Certificate No.: 260318-1-BL007-26
Code No.: BL007-26

Customer Name:	United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
Address:	3 Soi Udom suk 41, Sukhumvit Rd., Bang Chak, Phar Khanong, Bangkok 10260
Equipment:	Electronic Balance
Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	AB204-S/FACT
Serial No.:	1129361010
Asset No. :	UAE.WAS.002/2552

Building : UAE No.3 Floor : 1 Room : 107

Received Date:	April 2, 2026			
Date of Calibation :	April 3, 2026			
Calibration Conditions:	Temperature	22.1 °C	to	21.4 °C
	Humidity	65.5 %	to	51.9 %
	Pressure	757.8 mmHg	to	756.0 mmHg

Calibrated by: Thanachat Chatpahol

Approved by: Suwit Chotnok Signature:

Issued Date: April 3, 2026

Note : 1) The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

2) This Certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

3) This Certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the Thai Laboratory Accreditation Scheme which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the United Analyst and Engineering Consultant Co.,Ltd. (UAE)

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC -TISI -TIS 17025
CALIBRATION 0416

Certificate No.: 260318-1-BL007-26
Code No.: BL007-26

Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	AB204-S/FACT	Readability:	0.0001 g
Serial No.:	1129361010	ID No.:	UAE.WAS.002/2552
Max. Capacity:	220 g		
Calibration Date:	April 3, 2026		
Condition As-Received:	In Condition		

Condition of Equipment:

Condition of This Result of Calibration:

1. Calibration Method: This instrument was calibrated by method UAE.CP.CAL.006 In-House Method based on UKAS Lab 14 : 2022

2. Reference Standrads:

Reference Standard:	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Traceability	Due Date
Standard Weight Class E2 (OIML)	1 mg to 1 kg	C510641605	METTLER TOLEDO GmbH	C510641605	METTLER TOLEDO GmbH	3-Mar-27

Instrument	Model	Serial No.	Calibrated By	Certificate No.	Traceability	Due Date
Thermo-Hygro-Baro Meter	MHB-382SD	AK.46457	SUCCESS	SG-H-00992/68	Success Gateway	26-Nov-26
Thermo-Hygro-Baro Meter	MHB-382SD	AK.46457	TPA	25P4464	TPA	18-Dec-26

3. This certification is traceable to SI Unit

4. This certification was certified only for the indtrument we calibrated

5. This result of calibration wae found accurate as show on date and place of calibration only.

6. Through the reference standard laboratory of Mettler-Toledo GmbH C510641605, SAS accreditation number SCS 0032

Calibraton Result:

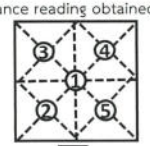
1. Repeatability of Reading:

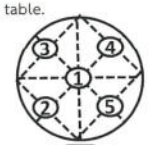
Nominal Value (g)	Standard Deviation of Reading (g)
200*	0.00008

2. Eccentric or off-center loading

A mass of 100 g was placed and moved to various position on pan

The Balance reading obtained is given in the table.







1 (g)	2 (g)	3 (g)	4 (g)	5 (g)	Maximum Difference (g)
100.0001	99.9997	99.9997	100.0004	100.0006	0.0005

เอกสารไม่ควบคุม

United Analyst and Engineering Consultant Co., Ltd.
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED
3 Soi Udomsuk 41, Sukhumvit Road, Bangchak, Phrakhanong, Bangkok 10260
Tel.0 2763 2828 Fax 0 2763 2800 www.uaeconsultant.com E-mail: uae@uaeconsultant.com

NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0416

Certificate No.: 260318-1-BL007-26

Code No.: BL007-26

Equipment:	Electronic Balance	Manufacturer:	Mettler Toledo
Model:	AB204-S/FACT	Readability:	0.0001 g
Serial No.:	1129361010	ID No.:	UAE.WAS.002/2552
Max. Capacity:	220 g		
Calibration Date:	April 3, 2026		

Calibraton Result: (Continued)

Calibraton Range: 0 - 200 g

Calibraton Adjustment: External Calibration

3. Error of indication from nominal or conventional mass value:

Nominal Value (g)	Reference Value (g)	Indication (g)	Correction (g)	Uncertainty (± mg)	Coverage Factor k
Unload	0.0000000	0.0000	0.0000	0.14	2.25
0.01	0.0100005	0.0099	0.0001	0.14	2.25
0.05	0.0500003	0.0500	0.0000	0.14	2.25
0.1	0.1000083	0.0999	0.0001	0.15	2.25
0.5	0.5000121	0.5000	0.0000	0.15	2.25
1.0	1.0000119	0.9999	0.0001	0.15	2.25
10.0	10.000033	10.0000	0.0000	0.15	2.23
40.0	40.000054	40.0001	0.0000	0.16	2.16
50.0	50.000037	50.0001	0.0000	0.16	2.15
80.0	80.000098	80.0002	-0.0001	0.18	2.07
100.0	100.000042	100.0003	-0.0003	0.19	2.06
120.0	120.000068	120.0001	0.0000	0.20	2.04
150.0	150.000079	150.0001	0.0000	0.23	2.00
160.0	160.000112	160.0003	-0.0002	0.24	2.00
200.0	200.000146	200.0004	-0.0002	0.27	2.00

4. Effect of Tare test:

Tare Load (g)	Test Load (g)	Indication (g)	Correction (g)
100	20.000028	20.0000	0.0000
	40.000054	40.0000	0.0000
	60.000070	60.0000	0.0001
	80.000098	80.0000	0.0001
	100.000042	100.0000	0.0000

Remark: -

The report uncertainty of measurment was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor k, providing a level of confidence of approximetely 95%

o---o-End-o---o

เอกสารไม่ควบคุม

ภาคผนวก 5

ใบรับรอง/หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๗๓๘

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๕ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔ ราย

๑) นายพีรณัฐ เจริญผล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
๒) นายเจษฎา ช่วยตรึก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
๓) นายศุภกร สวนศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
๔) นางสาวณัฐกฤตา พลนิกรกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐

๒. ให้เพิ่มเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๙ ราย

๑) นายเกียรติศักดิ์ ทำทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๑
๒) นางสาวธนภร แฉะกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๒
๓) นางสาวรชยา ปรีดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๓
๔) นางสาวญาณินดา แช่มเล็ก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๔
๕) นางสาวมนัสพร การงานดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๕
๖) นายธนากร เขื่อมาก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๖
๗) นางสาวพัชรินทร์ แพรกทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๗
๘) นางสาวนรินทร รินทราช	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๘
๙) นางสาวชญานี เมินกระโทก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๙

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุพร้อมหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๘๓๐๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๘ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นางสาวอารียา ทรารมย์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
๒) นางสาวศรีเพชร ทองขาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
๓) นางสาวปวีณา แดนขนบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๙๗๓

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๕ ราย ได้แก่

๑) นายคณิติน พงษ์อิศรานุพร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๔
๒) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
๓) นายอาทิตย์ ตาภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
๔) นางสาวกมลชนก ปุนคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
๕) นายวีระพงษ์ แสงท่านั่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๖๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง เปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว มีความเห็นดังนี้

๑. ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย

๑) นายสุขสันต์ พันสิงห์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวสุภัสสรา เฉี้ยนเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
๓) นางสาวชามันตา กิมาคม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖

๒. ให้เพิ่มผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑ ราย

นายสุขสันต์ พันสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๗

๓. ให้เพิ่มขอบข่ายสารมลพิษที่วิเคราะห์ในน้ำใต้ดิน อากาศเสีย และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุพร้อมหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือเปลี่ยนแปลงบุคลากรและสารมลพิษที่วิเคราะห์
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/๕๖๙๑ ลงวันที่ ๐๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๑ รายการ

น้ำใต้ดิน จำนวน 4 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[1]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[1]

อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 1 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Oxides of Nitrogen	Absorption Sampling, Ion Chromatographic Method[2]

ดิน จำนวน 6 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aluminum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
2	Copper	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
3	Iron	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6]
		2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,5]
4	Molybdenum	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6]
5	pH	Electrometric Method[8]
6	TPH (C_5-C_8)	Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4,7]

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

เอกสารอ้างอิง

1. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examina** Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

2. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2023.

3. United States...

3. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

4. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-846 Method 5021A,** 2014.

5. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2018.

6. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D,** 2018.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D,** 2004.

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๔๙๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ยกเลิกบุคลากรของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ขอยกเลิกบุคลากร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้ยกเลิกเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๓ ราย ได้แก่

๑) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
๒) นางสาวนันธิดา พรมกวยถ้ำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
๓) นายภูวดล เป็งมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายชื่อผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย
๒. รายชื่อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย
๓. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๔๕ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓ ซอยอุดมสุข ๔๑ ถนนสุขุมวิท แขวงบางจาก เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑
ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒
ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน อากาศเสีย สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

[redacted]

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑ ๐ ๘ ๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๔๐ ราย

๑) นางสาวกฤชวรรณ ภัทรธีรกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๑
๒) นายนรงค์ ฉิมพาลี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๒
๓) นางสาวนันทิตา บุญไสย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๓
๔) นางปิยะพัชร์ สุทธมนัสวงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๔
๕) นางสาวเบญจวรรณ วิริโยทัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๖
๖) นายนพรัตน์ วงศ์อนุรักษ์ชัย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๗
๗) นางสาวฉวีวรรณ บุญลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๘
๘) นายสุวิทย์ จอดนอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๐๙
๙) นางสาวโชติภา สมบรรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๐
๑๐) นางสาวบุษกร เลิศภาณุมาศ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๑
๑๑) นางสาววิไลลักษณ์ ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๒
๑๒) นายศิลา บรรจงใจรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๔
๑๓) นายปฏิกรณ์ คณะนา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๕
๑๔) นายธีรวัฒน์ ชมมิ่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๖
๑๕) นางสาวศิริพร ศรีประดิษฐ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๗
๑๖) นางสาวสาวิตรี ริรัง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๘
๑๗) นางสาวนพวรรณ อุรารักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๑๙
๑๘) นายภุชงค์ พานิชย์เลิศอำไพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๐
๑๙) นายณัฐวัฒน์ แดงสวัสดิ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๑
๒๐) นายเอกรัตน์ ปถะคามินทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๒
๒๑) นางสาวนิศารัตน์ ศรีสกุลสิทธิโชค	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๓
๒๒) นางสาวเจตจรินทร์ ทำสะอาด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๔
๒๓) นางสาวสุวรรณ คงทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๕
๒๔) นางสาววรกร พัดสองชั้น	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๖
๒๕) นายวีรยุทธ โมกแก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๗
๒๖) นายวัชรพงษ์ เทพดนตรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๘
๒๗) นายอนุศาสน์ สวยดี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๒๙
๒๘) นายกรวิทย์ เจี่ยศิริสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๐
๒๙) นายสุทธีระ อรุณจันทร์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๓
๓๐) นางสาวทัศนีย์ อ่อนคำ	ทะเบียนเ
๓๑) นางพริ้มพรรณ กอนสิน	ทะเบียนเ
๓๒) นายศุภณัฐฐ์ คุณธนกาญจน์	ทะเบียนเ
๓๓) นางสาวศิริภาพร เหมือนเร่	ทะเบียนเ
๓๔) นางศิวานัส ชำนิล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๘
๓๕) นางสาวพรรนิภา ธีระจินดาชล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๓๙

๓๖) นายนาเคนทร์...

๓๖) นายนาเคนทร์ พันธุ์วิชาติกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๐
๓๗) นายกานต์พงศ์ บุญพวง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๑
๓๘) นางสุธรรมา แก้วข้อนอก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๒
๓๙) นางสาวรสริน ไชยเชษฐ์พิพัฒกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๓
๔๐) นางมานิดา แย้มไย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-ค-๐๐๔๔

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน จำนวน ๑๔๑ ราย

๑) นายสุขสันต์ พันสิงห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๑
๒) นายพีรณัฐ เจริญผล ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๓
๓) นางสาววิไลลักษณ์ เกไธสง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๔
๔) นายสมชาติ อุทุมรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๕
๕) นางสาวปรมาภรณ์ ทองแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๖
๖) นางสาวกัลยา สมพงษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๐๗
๗) นางสาววรรณี สายบุญเรือน ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๐
๘) นายกฤษณพงษ์ นามทิพย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๑
๙) นางสาวอาภรณ์ อ่อนคง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๒
๑๐) นายกิตติศักดิ์ ทรงจำรัส ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๓
๑๑) นางสาวอักษรินทร์ บุญคง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๔
๑๒) นางสาวพรพิมล แว่นทอง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๕
๑๓) นายอภิวิชญ์ ท่วงที ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๗
๑๔) นายมานิตย์ ปานโชติ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๘
๑๕) นายทศพร ธนะพิรุหห์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๑๙
๑๖) นางสาวกัลยาณี โยธา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๐
๑๗) นางสาวเกวลี สุขรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๑
๑๘) นางสาวชมธนัญ อภิพัทธ์ปภา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๒
๑๙) นายศิรพัชร จงผดุงเกียรติ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๓
๒๐) นางสาวสุภาวดี อินยาศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๔
๒๑) นายพงศ์เทพ เหล่าขจร ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๕
๒๒) นายชวัญชัย พันทุกข์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๖
๒๓) นางสาวพัชจิรา คดีพิศาล ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๗
๒๔) นางสาวเมวิกา เสือคำจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๒๘
๒๕) นายพีระพัฒน์ บัญญัติศิลป์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๒
๒๖) นายชัชวาลย์ เลื่อนล่อง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๔
๒๗) นายนภสินธุ์ ธนูธรรมรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๖
๒๘) นายกันนิกร ระโส ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๗
๒๙) นายปริญญา กลมเกลียว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๓๙
๓๐) นายธีรวัจน์ มาตรโพธิ์ศรี ทะเบียนเ
๓๑) นายบุญญฤทธิ์ ก้อนสิน ทะเบียนเ
๓๒) นายพรรษวุฒิ โถวสกุล ทะเบียนเ
๓๓) นายอชิตะ แสงจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๔
๓๔) ว่าที่ร้อยตรีณัฐพงศ์ เมืองชัย ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๕
๓๕) นายธนัท เลิศประเสริฐ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๖

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

๓๖) นางสาวนิภาพร จันทเขตต์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๗
๓๗) นายรณภพ ภู่ตระกูลพัฒนา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๔๙
๓๘) นายสมพงศ์ สกุลไทย ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๑
๓๙) นายสุริยัน นิธิเชิดชูวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๒
๔๐) นายอัษฎาวุธ ยนศิริ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๓
๔๑) นายเอกวุฒิ เสนอใจ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๔
๔๒) นายสุขสันต์ บุญเลี้ยง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๕
๔๓) นายธนเดช หวานเสนาะ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๖
๔๔) นายอภิสิทธิ์ ศรีคงแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๕๘
๔๕) ว่าที่ร้อยตรีอุทัย แก้วรากมุข ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๐
๔๖) นางสาววนารินทร์ สานนท์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๑
๔๗) นายศุภกร รินวงศ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๒
๔๘) นางสาวจินตสุภา เปลี่ยนศรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๕
๔๙) นางสาวเนตรนภา กมลบูรณ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๖
๕๐) นางสาวอารียา ทรารมย์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๗
๕๑) นายจิรวัฒน์ สุขเกษม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๘
๕๒) นายกิติพงษ์ สอนชัยภูมิ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๖๙
๕๓) นายจุมพล สวนเพชร ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๐
๕๔) นางสาวพัชราภรณ์ แสงฟ้า ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๑
๕๕) นายรัตนชัย เหล่ามา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๒
๕๖) นายอิทธิพงษ์ ศรวิเศษ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๓
๕๗) นางสาวกรรณิการ์ สำลีทา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๔
๕๘) นางสาวณัฐชา พรหมคีรี ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๗๙
๕๙) นายนภสิทธิ์ ศรีพิมพ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๕
๖๐) นางสาวลักษิกา จันทรสุข ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๖
๖๑) นายศักดิ์ศิธนต์ นุ่มนิ่ม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๘๙
๖๒) นายวรพงษ์ นนทจันทร์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๐
๖๓) นางสาวชนาภา มาคะมาตร ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๑
๖๔) นายณัฏฐชัย พรหมอารักษ์ ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๖
๖๕) นายชนินทร์ พานแก้ว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๗
๖๖) นายปรัชชาพล โสภา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๘
๖๗) นายวัชรินทร์ แสนงาม ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๐๙๙
๖๘) นายอาทิตย์ อุดมผล ทะเบียน
๖๙) นายอิทธิเดช ใจบุญ ทะเบียน
๗๐) นายคณิติน พงษ์อิศรานุพร ทะเบียน
๗๑) นายเสฏฐวุฒิ เอมกลิ่นบัว ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๖
๗๒) นางสาวนาตาชา แหวนในเมือง ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๐๙
๗๓) นางสาวพิมลวรรณ สิมมา ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๐

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

๗๔) นายนันทวัฒน์ วงศ์คำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๑
๗๕) นายประพันธ์ยุทธ์ เผือกนาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๒
๗๖) นางสาวศมิษฐา ล่าชิต	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๓
๗๗) นางสาวนภาพร ขี้นกขุ้ม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๔
๗๘) นางสาวเบญญา มอมุงคุณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๕
๗๙) นายอมรพล อมรลักษณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๖
๘๐) นางสาวศรีเพชร ทองขาว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๗
๘๑) นางสาวณิชากร ศุภชาติไกรสร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๘
๘๒) นางสาววิมลวรรณ คำตัน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๑๙
๘๓) นายคุณานนท์ ฤทธาคุณานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๓
๘๔) นายชาญณรงค์ อำลอย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๔
๘๕) นางสาวจิตรมาส ศรีวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๕
๘๖) นายสุจิต โปขันเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๖
๘๗) นายเจษฎา ช่วยตรึก	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๗
๘๘) นายรชต เหมะธุลิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๒๘
๘๙) นายสุรโชค หล่าโท	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๐
๙๐) นายชัย บัวสด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๑
๙๑) นางสาวอรญา ประสานศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๒
๙๒) นายนพดล เบียงนิยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๓
๙๓) นายศุภกร สวนศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๔
๙๔) นายคณพล คิลานนท์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๕
๙๕) นายโชคชัย พุ่มไสว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๖
๙๖) นายธีรวัฒน์ ธรรมสุวรรณ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๘
๙๗) นายนัทธพงศ์ ชะชุนทด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๓๙
๙๘) นางสาวณัฐกฤตา พลนิกรกิจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๐
๙๙) นางสาวชไมพร ทองบูรณ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๑
๑๐๐) นางสาวพรชิตา ขจรเนติยุทธ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๒
๑๐๑) นางสาวเพ็ญพิชชา รอดทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๕
๑๐๒) นางสาวณัชชา แสงสว่าง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๖
๑๐๓) นายกีรติ สีอาจ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๗
๑๐๔) นายดนุพร คงศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๘
๑๐๕) นางสาวสุภัสสรา เฉี้ยนเงิน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๔๙
๑๐๖) นางสาวพรรณทิพา อะโนนาม	ทะเบียน
๑๐๗) นายอนันต์ มูดอ	ทะเบียน
๑๐๘) นางสาวพรพิมล ประชาพันธุ์	ทะเบียน
๑๐๙) นายวีรภัทร บุญญาธิ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๓
๑๑๐) นางสาวณัฐชา แถวภาพ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๔
๑๑๑) นายสิทธิพล พร้อมพอชื่นบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๖
๑๑๒) นางสาวนนท์ทิชา กลิ่นหนู	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๕๘

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

๑๑๓) นางสาวปิติยา...

๑๑๓) นางสาวปิติยา ชูเชิดเชื้อ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๐
๑๑๔) นางสาวลัดดาวัลย์ โพธิ์พันธ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๑
๑๑๕) นายอาทิตย์ ดาภา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๒
๑๑๖) นางสาวบุณยาพร บุญถนอมศรี	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๓
๑๑๗) นางสาวพัชราวรรณ จันธิบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๔
๑๑๘) นางสาวนฤภร ไถ้บ้านกวย	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๕
๑๑๙) นางสาวเวียนา แดนขนบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๖๙
๑๒๐) นางสาวนันธิดา พรมกวยถ้ำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๐
๑๒๑) นางสาวกมลชนก ปุ่นคำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๒
๑๒๒) นางสาวปาริฉัตร ทองใบ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๔
๑๒๓) นายชัยวัฒน์ จันละคร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๖
๑๒๔) นางสาวกัลยา สิงห์แก้ว	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๗๘
๑๒๕) นางสาวอารีนา มะดีเย๊าะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๔
๑๒๖) นายฐาปกรณ์ อนุรา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๕
๑๒๗) นางสาวชามันดา กิมาคม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๖
๑๒๘) นายธนบดินทร์ ยาเหลี่ยม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๗
๑๒๙) นายวีระพงษ์ แสงท่านั่ง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๘
๑๓๐) นางสาวปิยะณัฐชยา สำเภาพงษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๘๙
๑๓๑) นางสาวนภัสสร ศรีสถาน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๐
๑๓๒) นางสาวจุรีย์รัตน์ โสแทน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๑
๑๓๓) นายธีรวัฒน์ พรหมลา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๒
๑๓๔) นายธนวิชช์ ปลั่งกลาง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๓
๑๓๕) นายณภัทร เตมียบุตร	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๔
๑๓๖) นางสาวจิดาภา ฤาชา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๕
๑๓๗) นางสาวสุมณฑาทิพย์ สังข์ทอง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๖
๑๓๘) นางสาวชาริสา บาบุญ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๗
๑๓๙) นายภูวดล เป็งมา	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๘
๑๔๐) ว่าที่ร้อยตรีรณยุทธ ประทุมเขตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๑๙๙
๑๔๑) นายธนุศร พลสำโรง	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๔๕-จ-๐๒๐๐

UAE
UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท ยูไนเต็ด แอนนาลิสต์ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๔๕
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๑๐๘๙ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๓๕๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 46 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
2	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
3	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method[4] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method[4]
9	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
10	Chemical Oxygen Demand	1) Closed Reflux, Titrimetric Method[4] 2) Closed Reflux, Colorimetric Method[4] 3) Open Reflux, Titrimetric Method[4]
11	Chlordane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
12	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
13	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[4]
14	Copper	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
15	Cyanide	1) Distillation, Colorimetric Method[4] 2) Total Cyanide after Distillation, by Flow Injection Analysis Method[4]
16	o,p'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
17	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
18	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas
19	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas
20	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas
21	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas
22	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
23	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
24	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]

25 Endrin aldehyde...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
25	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
26	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[2]
27	Free Chlorine	1) Iodometric Method[4] 2) DPD Ferrous Titrimetric Method[4]
28	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
29	Heptachlor Epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
30	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[4]
31	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
32	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
33	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
34	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
35	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
36	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[4] 2) Soxhlet Extraction Method[4]
37	pH	Electrometric Method[4]
38	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Distillation, Direct Photometric Method[4]
39	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
40	Sulfide	1) Iodometric Method[4] 2) Methylene Blue Method[4]
41	Temperature	Laboratory and Field Methods[4]
42	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[4]
43	Total Kjeldahl Nitrogen	Semi-Micro-Kjeldahl Method[4]
44	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C[4]
45	Trivalent Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acety Colorimetric Method; Calcul 2) Digestion, Inductively Cou Colorimetric Method; Calcul
46	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

น้ำใต้ดิน...

น้ำใต้ดิน จำนวน 126 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
2	Acetone	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
3	Aldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
4	Anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
7	Atrazine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
9	Benz(a)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
10	Benzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Ch Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
13	Benzoic acid	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

14 Benzo(a)pyrene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Benzo(a)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
20	Bromoform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
21	Butanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
22	Butyl benzyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
23	Cadmium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
24	Carbazole	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
26	Carbon tetrachloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
27	Chlordane	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Cl Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
28	p-Chloroaniline	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

29 Chlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
29	Chlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
31	Chloroform	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
32	2-Chlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
33	Chromium	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Colorimetric Method; Calculation[4]
35	Chromium (VI)	Colorimetric Method[4]
36	Chrysene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
37	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[4]
38	2,4-D	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4]
39	DDD	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
40	DDE	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
41	DDT	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, G Spectrometric Method[4]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Liquid-Liquid Extraction, G Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

43 Di-n-butyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
43	Di-n-butyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
47	3,3′-Dichlorobenzidine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
48	1,1-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
49	1,2-Dichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
50	1,1-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
53	2,4-Dichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
57	Dieldrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
58	Diethyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Spectrometric Method[4]
59	2,4-Dimethylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Spectrometric Method[4]
60	2,4-Dinitrophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

61 2,4-Dinitrotoluene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
61	2,4-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
62	2,6-Dinitrotoluene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
63	Di-n-Octyl phthalate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
64	Endosulfan	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
65	Endrin	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
66	Ethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
67	Fluoranthene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
68	Fluorene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
69	Heptachlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
70	Heptachlor epoxide	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
71	Hexachlorobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Spectrometric Method[4]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap Gas Chroma Spectrometric Method[4]
73	n-Hexane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

74 α-HCH...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
74	α-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
75	β-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
76	γ-HCH	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
78	Hexachloroethane	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
80	Isophorone	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
81	Lead	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 3) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
82	Manganese	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
83	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[4]
84	Methanol	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
85	Methoxychlor	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Spectrometric Method[4]
86	Methyl bromide	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

87 Methylene chloride...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
87	Methylene chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
88	2-Methylphenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
89	2-Methylnaphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
91	Naphthalene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
92	Nickel	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
93	Nitrobenzene	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
96	Polychlorinated Biphenyls - PCB 1016 - PCB 1221 - PCB 1232 - PCB-1242 - PCB-1248 - PCB-1254 - PCB-1260	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
97	Pentachlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
98	pH	Electrometric Method[4]
99	Phenanthrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

100 Phenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
100	Phenol	1) Distillation, Chloroform Extraction Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
101	Pyrene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
102	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
103	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
104	Styrene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
105	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
106	Tetrachloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
107	Toluene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
108	Toxaphene	1) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[4] 2) Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
109	TPH (C_5 - C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic Method[12,22] 2) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass spectrometric Method[12,27]
110	TPH ($C_{>8}$ – C_{16})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
111	TPH ($C_{>16}$ – C_{35})	Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[9,22]
112	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
113	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
114	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
115	Trichloroethylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]

116 2,4,5-Trichlorophenol...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
116	2,4,5-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
117	2,4,6-Trichlorophenol	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
118	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
119	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]
120	Vinyl acetate	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
121	Vinyl chloride	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
122	m-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
123	o-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
124	p-Xylene	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
125	Xylene (Total)	Purge and Trap Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[4]
126	Zinc	1) Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[4] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[4]

<u>อากาศเสีย (ปล่องระบาย) จำนวน 25 รายการ</u>

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
2	Arsenic	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
3	Cadmium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion Plasma Method[5]
4	Carbon Monoxide	Instrumental Analyzer Method[5]
5	Chlorine	Isokinetic Sampling, Ion Chroma
6	Chromium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5]

Chromium (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
6	Chromium (ต่อ)	2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
7	Cobalt	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
8	Copper	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
9	Cresol	Absorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]
10	Dioxins/Furans	Isokinetic Sampling[5]
11	Hydrogen Chloride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
12	Hydrogen Fluoride	Isokinetic Sampling, Ion Chromatographic Method[5]
13	Hydrogen Sulfide	Absorption Sampling, Iodometric Method[5]
14	Lead	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
15	Manganese	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
16	Mercury	Isokinetic Sampling, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[5]
17	Nickel	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[5] 2) Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
18	Opacity	Ringelmann's Method[1]
19	Oxides of Nitrogen	1) Absorption Sampling, Phenoldisulfonic acid Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
20	Selenium	1) Isokinetic Sampling, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometr 2) Isokinetic Sampling, Digestion Plasma Method[5]
21	Sulfur Dioxide	1) Absorption Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5] 2) Instrumental Analyzer Method[5]
22	Sulfuric Acid	Isokinetic Sampling, Barium-Thorin Titrimetric Method[5]

23 Total Suspended Particulate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Suspended Particulate	Isokinetic Sampling, Gravimetric Method[5]
24	Vanadium	Isokinetic Sampling, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[5]
25	Xylene	1) Bag Sampling, Gas Chromatographic Method[5] 2) Adsorption Sampling, Gas Chromatographic Method[5]

สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จำนวน 35 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,16] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Abso Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled
7	Chlordane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

8 Chromium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
8	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Chromium (III)	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,15,17] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Waste Extraction, Colorimetric Method; Calculation[3,6,14,17] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
10	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method[3,17] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
11	Cobalt	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
12	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
13	2,4-D	1) Waste Extraction, Gas Chro 2) Ultrasonic Extraction, Gas C Method[26]
14	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

15 DDE...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
15	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
16	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
17	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
18	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
19	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
20	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
21	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
22	Mercury	1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Meth 2) Waste Extraction, Digestion, Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

Mercury (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Mercury (ต่อ)	5) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
23	Methoxychlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
24	Molybdenum	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
25	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
26	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016 - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254 - Aroclor 1260 - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,24] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

Polychlorinated Biphenyls(ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	
27	Pentachlorophenol	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,9,28] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	pH	Electrometric Method[31,32]
29	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,21] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
30	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, I Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Couple
31	Thallium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

32 Toxaphene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
32	Toxaphene	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic Method[3,9,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
33	Trichloroethylene	1) Waste Extraction, Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,12,27] 2) Waste Extraction, Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[3,11,27] 3) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 4) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
34	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
35	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[3,6,15] 2) Waste Extraction, Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[3,6,14] 3) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 4) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ดิน จำนวน 125 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Acenaphthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
2	Acetone	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
3	Aldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Spectrometric Method[10,28]
4	Anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25]

Anthracene (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Anthracene (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
5	Antimony	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
6	Arsenic	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,16] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
7	Atrazine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
8	Barium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
9	Benz(a)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
10	Benzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
11	Benzo(b)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
12	Benzo(k)fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
13	Benzoic acid	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
14	Benzo(a)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
15	Benzo(g,h,i)perylene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Ch Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Ch Spectrometric Method[10,28]
16	Beryllium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	Bis(2-chloroethyl)ether	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
18	Bis(2-ethylhexyl)phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
19	Bromodichloromethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
20	Bromoform	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
21	Butanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
22	Butyl benzyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
23	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
24	Carbazole	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
25	Carbon disulfide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
26	Carbon tetrachloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
27	Chlordane	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
28	p-Chloroaniline	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
29	Chlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
30	Chlorodibromomethane	Purge and Trap, Gas Chromato Spectrometric Method[13,27]
31	Chloroform	Purge and Trap, Gas Chromato Spectrometric Method[13,27]
32	2-Chlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
33	Chromium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
34	Chromium (III)	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,15,17] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method; Alkaline Digestion, Colorimetric Method; Calculation[7,8,14,17]
35	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method[8,17]
36	Chrysene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
37	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method[29,30]
38	2,4-D	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[26]
39	DDD	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
40	DDE	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
41	DDT	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
42	Dibenz(a,h)anthracene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
43	Di-n-butyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
44	1,2-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]

45 1,3-Dichlorobenzene...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
45	1,3-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
46	1,4-Dichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
47	3,3'-Dichlorobenzidine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
48	1,1-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
49	1,2-Dichloroethane	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
50	1,1-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
51	cis-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
52	trans-1,2-Dichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
53	2,4-Dichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
54	1,2-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
55	1,3-Dichloropropane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
56	1,3-Dichloropropene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
57	Dieldrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]

58 Diethyl phthalate...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
58	Diethyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
59	2,4-Dimethylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
60	2,4-Dinitrophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
61	2,4-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
62	2,6-Dinitrotoluene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
63	Di-n-Octyl phthalate	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
64	Endosulfan	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
65	Endrin	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
66	Ethylbenzene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
67	Fluoranthene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
68	Fluorene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
69	Heptachlor	1) Ultrasonic Extraction, Ga Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Ga Spectrometric Method[10,28]
70	Heptachlor epoxide	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]

Heptachlor epoxide (ต่อ)...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
70	Heptachlor epoxide (ต่อ)	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
71	Hexachlorobenzene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
72	Hexachloro-1,3-butadiene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
73	n-Hexane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
74	α-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
75	β-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
76	γ-HCH	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
77	Hexachlorocyclopentadiene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
78	Hexachloroethane	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
79	Indeno(1,2,3-cd)pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
80	Isophorone	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
81	Lead	1) Digestion, Flame Atomic A Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coup
82	Manganese	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

83 Mercury...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
83	Mercury	1) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[19] 2) Thermal Decomposition Amalgamation and Atomic Absorption Spectrometric Method[20]
84	Methanol	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
85	Methoxychlor	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
86	Methyl bromide	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
87	Methylene chloride	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method [11,27]
88	2-Methylphenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
89	2-Methylnaphthalene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
90	Methyl tert-butyl ether	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
91	Naphthalene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
92	Nickel	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,16]
93	Nitrobenzene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
94	N-Nitrosodiphenylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
95	N-Nitrosodi-n-propylamine	Ultrasonic Extraction, Gas Chro Spectrometric Method[10,28]
96	Polychlorinated Biphenyls - Aroclor 1016	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
96	Polychlorinated Biphenyls(ต่อ) - Aroclor 1221 - Aroclor 1232 - Aroclor 1242 - Aroclor 1248 - Aroclor 1254	2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
	- Aroclor 1260	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,24]
	Polychlorinated Biphenyls - 2-Chlorobiphenyl - 2,3-Dichlorobiphenyl - 2,2',5-Trichlorobiphenyl - 2,4',5-Trichlorobiphenyl - 2,2',3,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',5,5'-Tetrachlorobiphenyl - 2,3',4,4'-Tetrachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,2',4,5,5'-Pentachlorobiphenyl - 2,3,3',4',6-Pentachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,4,5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,5,5',6-Hexachlorobiphenyl - 2,2',4,4',5,5'-Hexachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5,5'-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4,4',5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,4',5,5',6-Heptachlorobiphenyl - 2,2',3,3',4,4',5,5',6-Nonachlorobiphenyl	

UAE UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
97	Pentachlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
98	Phenanthrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
99	Phenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
100	Pyrene	1) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,25] 2) Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
101	Selenium	1) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[7,21] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
102	Silver	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
103	Styrene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
104	1,1,2,2-Tetrachloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
105	Tetrachloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
106	Toluene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
107	Toxaphene	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,23]
108	TPH (C_5-C_8)	1) Purge and Trap, Gas Chroma 2) Purge and Trap, Gas Chroma Spectrometric Method[13,27]
109	TPH ($C_{>8}$-C_{16})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method
110	TPH ($C_{>16}$-C_{35})	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic Method[10,22]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
111	1,2,4-Trichlorobenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
112	1,1,1-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
113	1,1,2-Trichloroethane	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
114	Trichloroethylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
115	2,4,5-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
116	2,4,6-Trichlorophenol	Ultrasonic Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[10,28]
117	1,3,5-Trimethylbenzene	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
118	Vanadium	Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]
119	Vinyl acetate	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
120	Vinyl chloride	Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27]
121	m-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
122	o-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]
123	p-Xylene	1) Purge and Trap, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Spectrometric Method[11,27]
124	Xylene (Total)	1) Purge and Trap, Gas Chrom Spectrometric Method[13,27] 2) Equilibrium Headspace, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method[11,27]

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
125	Zinc	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method[7,15] 2) Digestion, Inductively Coupled Plasma Method[7,14]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง. **ราชกิจจานุเบกษา.** 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125ง.

2. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.

3. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.**ราชกิจจานุเบกษา.** 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.

4. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

5. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources.** 40 CFR 60. Appendix A, 2020.

6. United States Environmental Protection Agency. **Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846,** 2014.

7. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B,** 1996.

8. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A,** 1996.

9. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste 3. Physical/Chemical Methods. **Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C,** 1996.

10. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Ultrasonic Extraction. SW-846 Method 3550C,** 2007.

11. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds in Various Sample Matrices Using Equilibrium Headspace Analysis. SW-8**

12. United States Environmental Protection Agency
Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Purge and Trap for**
Method 5030C, 2003.

13. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Closed System Purge and Trap and Extraction for Volatile Organics in Soil and Waste Sample. SW-846 Method 5035A,** 2000.

14. United States...

14. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Inductively Coupled Plasma-Optical Emission Spectrometry. SW-846 Method 6010D,** 2014.

15. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B,** 2007.

16. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Arsenic (Atomic Absorption, Gaseous Hydride). SW-846 Method 7061A,** 1992.

17. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A,** 1992.

18. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A,** 1994.

19. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B,** 1998.

20. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Mercury in Solids and Solutions by Thermal Decomposition, Amalgamation, and Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7473,** 2007.

21. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742,** 1994.

22. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Nonhalogenated Organics Using GC/FID. SW-846 Method 8015D,** 2003.

23. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organochlorine Pesticides by Gas Chromatography. SW-846 Method 8081B,** 2007.

24. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Polychlorinat**
Chromatography. SW-846 Method 8082A, 2007.

25. United States Environmental Protection Agency.
Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Organoch**
Chromatography. SW-846 Method 8081B, 2007.

26. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Chlorinated Herbicides by GC Using Methylation or Pentafluorobenzylation Derivertization. SW-846 Method 8151A,** 1996.

27. United States...

27. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Volatile Organic Compounds by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry. SW-846 Method 8260D**, 2018.

28. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E**, 2018.

29. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A**, 2014.

30. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014**, 2014.

31. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C**, 2004.

32. United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. **Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D**, 2004.

UNITED ANALYST AND ENGINEERING CONSULTANT COMPANY LIMITED