

บริษัท เอ็น.ที. อพาร์ทเมนต์ จำกัด

21/15 ซ. สุขสันต์ 6 แขวง บางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์

ตั้งอยู่ที่ ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท วสาภัทร จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานด้วยหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- (-) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



บริษัท วสาภัทร จำกัด

บริษัท วสาภัทร จำกัด

107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ : 0-2171-9241 โทรสาร: 0-2171-9240 E-mail: wsatech2012@gmail.com www.wasaphat.com

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม**

ชื่อโครงการ เอ็นที อพาร์ทเมนต์

ที่ตั้งโครงการ ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร

เจ้าของโครงการ บริษัท เอ็น.ที อพาร์ทเมนต์ จำกัด

การเสนอรายงาน

(✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท วสาภัทร จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(-) เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย



บริษัท วสาภัทร จำกัด



บริษัท วสาภัทร จำกัด
WASAPHAT CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48(บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

โทรศัพท์ : 02-171-9241 โทรสาร : 02-171-9240

E-mail : wsatech2012@gmail.com www.wasaphat.com

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วันที่ 26 กรกฎาคม 2567

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล บริษัท
วสาภัทร จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ เ็นที่ อพาร์ทเมนต์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือน
มกราคม-มิถุนายน 2567

โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา ــ ลายมือชื่อ
ที่เป็นกรรมการผู้จัดการของบริษัทจำกัด

นางสาวสุชาวดี

ศรีสุข

เจ้าหน้าที่ประจำ

ลายมือชื่อ

- | | |
|--------------------|-------------|
| 1. นายอุทิศ | ทิพย์สุวรรณ |
| 2. นายณัฐพร | บุญทานนท์ |
| 3. นางสาวเกตุวดี | คำยันต์ |
| 4. นางสาวปิยะภรณ์ | วรประโยชน์ |
| 5. นายพีรพล | โกวิทคณิต |
| 6. นางสาววันวิสาข์ | จรรยา |
| 7. นางสาวศุทธิณี | กาญจนสกุล |



บริษัท วสาภัทร จำกัด

บริษัท วสาภัทร จำกัด

(นางสาวสุชาวดี ศรีสุข)

กรรมการผู้จัดการ



แบบ สวส. ๔

ใบอนุญาต

เป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา
และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ใบอนุญาตที่ ๒๕/๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๑๘ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติออกใบอนุญาตฉบับนี้ ให้แก่ บริษัท วสาภัทร จำกัด เพื่อแสดงว่าเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีกำหนด ๓ ปี ตั้งแต่วันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๑๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)

เลขาธิการ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

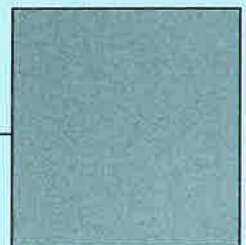
เงื่อนไขที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

- (๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น.....
- (๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย.....
- (๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเอง หรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วนจากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อื่นนั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....
- (๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร.....
- (๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติ ประสิทธิภาพหรือภาระความรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน.....
- (๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม.....
- (๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง.....
- (๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน.....

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์**

1. โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์
2. สถานที่ตั้ง ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท เอ็น.ที อพาร์ทเมนต์ จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 21/15 ซ. สุขสันต์ 6 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ 02-4132931
5. จัดทำโดย บริษัท วสภัทร จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 18 มีนาคม 2546
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 25 มกราคม 2567 (ฉบับระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566)
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารพักอาศัย 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม มีลักษณะแบบเดียวกันอีก 6 อาคารมีห้องพักจำนวน 65 ห้อง/อาคาร รวมห้องพักทั้งหมด 7 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 455 ห้อง
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง มีพื้นที่ตามโฉนดที่ดิน [REDACTED] ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 7 อาคาร มีจำนวนห้อง พักทั้งสิ้น 455 ห้อง
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * แหล่งน้ำใช้ ใช้จากการประปานครหลวง โดยอยู่ในพื้นที่บริการของสำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ
 - * การใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงเขตบางขุนเทียน
 - * การบำบัดน้ำเสีย โครงการจะใช้ระบบ Activated Sludge
 - * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสียประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตบางแค

สารบัญ



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 1	บทนำ
1.1	ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2	รายละเอียดโครงการ 1-2
1.2.1	ข้อมูลทั่วไป 1-2
1.2.2	ระบบจราจร 1-3
1.2.3	ระบบน้ำใช้ 1-3
1.2.4	ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม 1-5
1.2.5	การระบายน้ำเสีย 1-7
1.2.6	ระบบบำบัดน้ำเสีย 1-7
1.2.7	ระบบการเก็บรวบรวม และการกำจัดมูลฝอย 1-8
1.2.8	ระบบไฟฟ้า 1-9
1.2.9	ระบบการป้องกันอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัย 1-10
1.2.10	การจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ (พื้นที่สีเขียว) 1-11
1.3	แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1-12
1.3.1	แผนการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-12
1.3.2	แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 1-13
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
บทที่ 3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง 3-4
3.1.1	วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 3-5
3.1.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 3-8
3.2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย 3-9
3.2.1	วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย 3-9
3.2.2	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย 3-11
3.3	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย 3-11

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-3
4.2.1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพ น้ำทิ้ง 4-3
4.2.2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในคลองบางอ้าย 4-3
4.2.3	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการ ป้องกันอัคคีภัย 4-4
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1-1	สำเนาหนังสือเห็นชอบ
ภาคผนวก 1-2	หนังสือใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1)
ภาคผนวก 1-3	หนังสือรับรองบริษัท เอ็น.ที.อพาร์ทเมนต์ จำกัด
ภาคผนวก 2-1	การเก็บข้อมูลผอมทั่วไป
ภาคผนวก 2-2	หนังสือรับรองการฝึกอบรมพนักงาน
ภาคผนวก 3-1	ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก 3-2	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำออกจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
ภาคผนวก 3-3	ใบรับรองห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บเอ็นไอ แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ภาคผนวก 3-4	รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.2-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-3
2-1	จัดทำยามรักษาการณ์บริเวณทางเข้าออกโครงการช่วยควบคุมรถยนต์เข้า – ออกโครงการ	2-9
2-2	จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน	2-9
2-3	ติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางแยกภายในโครงการ	2-9
2-4	ทางเข้า และออกของรถยนต์แยกจากกันคนละช่อง	2-9
2-5	ทางโครงการใช้ระบบสแกนคิวอาร์โค้ดในการเข้า-ออกโครงการ โดยจะไม่สามารถสแกนเข้าซ้ำได้ และผู้มีคิวอาร์โค้ดเท่านั้นจึงจะเข้าได้	2-9
2-6	มียามรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกการเข้า-ออก ของโครงการ และตลาดจตุจักรบางแค	2-9
2-7	โครงการใช้ทางลาดแทนคันชะลอความเร็ว	2-10
2-8	บ่อหน่วงน้ำ เพื่อชะลอการระบายน้ำ	2-10
2-9	ห้องพักมูลฝอยของโครงการทั้งห้องพักมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง	2-10
2-10	ให้มีระบบคัดแยกมูลฝอยในอาคารโครงการ โดยมีการแยกมูลฝอยที่ขายได้ และ ขายไม่ได้	2-10
2-11	ให้มีเจ้าหน้าที่จำนวน 2 คน คอยดูแลเก็บขนมูลฝอยจากถังพัก	2-10
2-12	ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	2-10
2-13	เก็บน้ำเพื่อตรวจคุณภาพของน้ำทิ้ง	2-11
2-14	ไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก	2-11
2-15	เลือกอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน เบอร์ 5	2-11
2-16	ทางโครงการมีหน้าต่างติดกับทางเดินทำให้แสงสว่างผ่านมาภายในอาคาร	2-11
2-17	ตรวจสอบอุปกรณ์อัคคีภัยต่างๆ	2-11
2-18	ป้ายทางหนีไฟ	2-11
2-19	ต้นไม้ยืนภายในโครงการ	2-12
2-20	พื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร	2-12
2-21	สีของอาคารเป็นสีอ่อนโทนเย็น เพื่อกลมกลืนกับอาคารข้างเคียง	2-12
2-22	หนังสือรับรองการฝึกอบรมพนักงาน	2-12

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3-1	แสดงแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-13
2.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใน ระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	2-2
3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3.1-1	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-5
3.1-2	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A)	3-5
3.1-3	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย A)	3-5
3.1-4	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B)	3-6
3.1-5	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังจากจากระบบบำบัดน้ำเสีย B)	3-6
3.1-6	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่)	3-6
3.1-7	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่)	3-7
3.1-8	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ A เดือน มิถุนายน 2567	3-7
3.1-9	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ B เดือน มิถุนายน 2567	3-7
3.1 10	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำอาคาร ปรับปรุงก่อสร้างใหม่เดือนมิถุนายน 2567	3 8
3.2-1	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย	3-9
3.2-2	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายเหนือที่ตั้งโครงการ 500 เมตร)	3-10
3.2-3	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายบริเวณโครงการ)	3-10

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.2-4	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร)	3-10
3.2-5	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย เดือนมิถุนายน 2567	3-11
4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567	4-2

บทที่

บทนำ

1

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของนายอนันต์ เอกพิพัฒนา เป็นโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/2508 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2546 เรื่องผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ตามมติสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 23/2545 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2545 (ดังภาคผนวก 1-1) โดยได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร [REDACTED] ลงวันที่ 9 มกราคม 2545 และ [REDACTED] ลงวันที่ 23 มกราคม 2545 (ดังภาคผนวก 1-2) ทั้งนี้โครงการไม่เข้าข่ายต้องขอรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) (ดังภาคผนวกที่ 1-3) ซึ่งโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของนายอนันต์ เอกพิพัฒนา (เจ้าของเดิม) ปัจจุบันบริษัท เอ็น.ที.อพาร์ทเมนต์ จำกัด เป็นเจ้าของโครงการ (ดังภาคผนวก 1-4) และกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้และจัดทำรายงานและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ สผ. เพื่อเสนอให้ สผ.และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทราบ

บริษัท เอ็น.ที. อพาร์ทเมนต์ จำกัด ได้ว่าจ้าง บริษัท วสาภัทร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	:	โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์
เจ้าของโครงการ	:	บริษัท เอ็น.ที. อพาร์ทเมนต์
ที่ตั้งโครงการ	:	ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
ผู้จัดทำรายงาน	:	บริษัท วสาภัทร จำกัด
ลักษณะ/ประเภทโครงการ	:	อาคารพักอาศัย 5 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งจะดำเนินการก่อสร้างอาคารเพิ่มเติม มีลักษณะแบบเดียวกันอีก 6 อาคาร มีห้องพักจำนวน 65 ห้อง/อาคาร รวมห้องพักทั้งหมด 7 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 455 ห้อง
ขนาดพื้นที่โครงการ	:	มีพื้นที่ตาม [REDACTED] ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารพักอาศัย ขนาดความสูง 5 ชั้น จำนวน 7 อาคาร มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 455 ห้อง

การบริหารและการจัดการโครงการ

- (/) เจ้าของโครงการ () คณะกรรมการหมู่บ้าน/นิติบุคคล
() คณะกรรมการหมู่บ้าน () อื่นๆ



1.2.2 ระบบจราจร

ถนนที่ใช้เข้า - ออกโครงการปัจจุบัน และโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ จะเป็นเส้นทางเดียวกัน โดยจะใช้ถนนทางเข้า - ออกร่วมกับตลาดจตุจักรบางแค ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก (กิโลเมตรที่ 18) ส่วนเส้นทางการเดินรถภายในโครงการเป็นการเดินรถแบบทางเดียว (one way)

สำหรับที่จอดรถของโครงการแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ที่จอดรถโครงการปัจจุบัน จะใช้ที่จอดรถร่วมกับตลาดจตุจักรบางแค

ส่วนที่ 2 ที่จอดรถโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ พิจารณาตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 ซึ่งกำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ คือ อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่สูงกว่า 15 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร ต้องมีจำนวนที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร ซึ่งอาคารโครงการมีพื้นที่รวมกันภายในอาคารทั้ง 6 หลัง ประมาณ 11,583.78 ตารางเมตร ต้องมีที่จอดรถอย่างน้อย 97 คัน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 99 คัน ซึ่งเพียงพอตามทางกฎหมายกำหนด

1.2.3 ระบบน้ำใช้

ก. แหล่งน้ำใช้ของโครงการปัจจุบันและโครงการขยาย

จะใช้น้ำประปาซึ่งผลิตโดยการประปานครหลวง ซึ่งโครงการอยู่ในเขตบริการของการประปานครหลวงสาขาภาษีเจริญ โดยเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการขนาด $\varnothing 1\frac{1}{2}$ นิ้ว เข้ากับท่อเมนของการ

ประปานครหลวงผ่านมาตรวัดน้ำ และส่งน้ำผ่านท่อขนาด $\varnothing$ 2 นิ้ว เข้าไปเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร ซึ่งมีขนาดความจุ 14 ลูกบาศก์เมตร

ข. ปริมาณน้ำใช้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการปัจจุบัน คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน (แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) มีปริมาณน้ำใช้ 43 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีถังเก็บน้ำใต้ดินรองรับขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร

ส่วนที่ 2 ปริมาณน้ำใช้ของโครงการส่วนขยายเอนที อพาร์ทเมนต์ คิดอัตราการใช้น้ำเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน (แนวทางการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดขั้นต่ำ) สำหรับโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม) มีปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด (6 อาคาร) เท่ากับ 258 ลบ.ม./วัน หรือ 10.75 ลบ.ม./ชั่วโมง มีอัตราการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 24.18 ลบ.ม./ชั่วโมง (เทียบกับ Peak Demand ชั่วโมงที่มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 2.25 เท่าของปริมาณน้ำใช้โดยเฉลี่ยต่อวัน)

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ (คิดต่อ 1 อาคาร)

ห้องพัก

- ห้องพักขนาดพื้นที่ใช้สอย 42.00 ตารางเมตร จำนวน 10 ห้อง
- ห้องพักขนาดพื้นที่ใช้สอย 21.88 ตารางเมตร จำนวน 55 ห้อง

การประเมินปริมาณน้ำใช้ (คิดต่อ 1 อาคาร)

อัตราการใช้น้ำของผู้พักอาศัยคิด 200 ลิตร/คน/วัน

- จำนวนผู้พักอาศัย ห้องพักขนาดพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร ให้มีผู้พักอาศัย 3 คน
- จำนวนผู้พักอาศัย ห้องพักขนาดพื้นที่เกิน 35 ตารางเมตร ให้มีผู้พักอาศัย 5 คน
- คิดเป็นจำนวนคนพักทั้งหมด = $(5 \times 10) + (3 \times 55)$

$$= 215 \text{ คน}$$

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำใช้} &= (215 \times 200)/1,000 \\ &= 43 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \end{aligned}$$

ปริมาณถังเก็บน้ำใช้ (คิดต่อ 1 อาคาร)

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน = 14 ลูกบาศก์เมตร
- ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า = 10 ลูกบาศก์เมตร

การจ่ายน้ำ ทางโครงการจัดให้มีมิเตอร์วัดน้ำติดตั้งไว้ทุกห้องพัก ทำการจ่ายน้ำโดยการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินความจุ 14 ลบ.ม. จำนวน 1 ถัง ผ่านท่อขนาด 2 นิ้ว ขึ้นไปเก็บยังถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าจำนวน 4 ถัง ขนาดความจุถังละ 2.5 ลบ.ม. (รวม 10 ลบ.ม.) ก่อนจ่ายไปยังห้องพักต่างๆ ด้วยท่อขนาด $\frac{3}{4}$ นิ้ว

1.2.4 ระบบระบายน้ำฝนและป้องกันน้ำท่วม

ก. ระบบระบายน้ำฝน

ประกอบด้วยรายละเอียด 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ระบบระบายน้ำฝนของโครงการปัจจุบัน

ปริมาณน้ำฝนจากโครงการปัจจุบัน 1 อาคาร จะระบายลงสู่ท่อคอนกรีตด้านข้างอาคารทั้ง 2 ด้าน มีขนาด $\varnothing$ 0.30 - 0.40 เมตร โดยท่อดังกล่าวจะเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำของตลาดจตุจักร บางแคก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ส่วนที่ 2 ระบบระบายน้ำฝนของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์

ปริมาณน้ำฝนจากอาคารของโครงการ จะถูกระบายลงสู่ท่อคอนกรีตด้านข้างอาคารทั้ง 2 ข้าง มีขนาด $\varnothing$ ตั้งแต่ 0.30 - 0.40 เมตร โดยท่อดังกล่าวจะเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำหลักขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร เพื่อระบายน้ำฝนต่อไป สำหรับน้ำฝนในพื้นที่ส่วนอื่น ได้แก่ พื้นที่ถนน, ที่จอดรถ และพื้นที่สีเขียว จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำหลักภายในโครงการเช่นกัน

ข. การป้องกันน้ำท่วม

สำหรับโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ จัดให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำภายในโครงการ โดยจัดทำบ่อหน่วงน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การคำนวณปริมาณน้ำฝน

ใช้สมการ Rational Method คำนวณปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้น

- อัตราการระบายน้ำฝนก่อนมีโครงการในพื้นที่ทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 587.976 ลบ.ม./180 นาที หรือเท่ากับ 3.26 ลบ.ม./นาที

- อัตราการระบายน้ำฝนหลังมีโครงการในพื้นที่ทั้งหมดของโครงการเท่ากับ 837.866 ลบ.ม./180 นาที หรือเท่ากับ 4.65 ลบ.ม./นาที

- อัตราการระบายน้ำฝนหลังมีโครงการ พิจารณาเฉพาะพื้นที่อาคาร 6 หลัง เท่ากับ 645.674 ลบ.ม./180 นาที หรือเท่ากับ 3.58 ลบ.ม./นาที

- ปริมาตรบ่อหน่วงน้ำต้องมีอย่างน้อยเท่ากับ $837.866 - 587.976 = 249.89$ ลบ.ม. หรือเท่ากับ 250 ลบ.ม.

จะเห็นได้ว่าถ้าหน่วงน้ำจากพื้นที่ส่วนที่ตั้งอาคารเพียงส่วนเดียวจะสามารถแบ่งน้ำได้เท่ากับปริมาตรที่ต้องการหน่วงทั้งหมด โดยจะแบ่งน้ำฝนมา 250 ลบ.ม. ก็จะเหลือน้ำส่วนที่ระบายออกจากส่วนพื้นที่ตั้งอาคารเท่ากับ 395.67 ลบ.ม./180 นาที

การจัดการระบายน้ำ

น้ำฝนจากอาคารจะมีการระบายน้ำ 2 ส่วน คือ ส่วน A เป็นพื้นที่ส่วนหลังโครงการ บริเวณติดกับคลองบางอ้าย จะมีการระบายน้ำออกโดยตรง ลงสู่ท่อคอนกรีตขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร มีปริมาณ

น้ำฝนไม่เกิน 51.876 ลบ.ม./180 นาที ส่วน B คือ ที่ตั้งอาคาร 6 หลัง และพื้นที่ส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดจะมีน้ำระบายผ่านท่อคอนกรีตขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร มีปริมาณน้ำ 785.990 ลบ.ม./180 นาที ซึ่งจะระบายเข้าบ่อแบ่งน้ำฝน ซึ่งแบ่งน้ำฝนส่วนหนึ่งระบายลงสู่บ่อหนองน้ำ 250 ลบ.ม./180 นาที และอีกส่วนหนึ่งจะผันออกโดยตรงลงคลองบางอ้าย

สำหรับบ่อผันน้ำ สามารถแสดงการคำนวณได้ดังนี้

อัตราการระบายน้ำ พิจารณาพื้นที่ B ทั้งหมด เท่ากับ 785.990 ลบ.ม./180 นาที หรือ 0.072 ลบ.ม. วินาที (Q_f)

อัตราการระบายน้ำ พิจารณาพื้นที่ B ที่ต้องหนองไว้ 250 ลบ.ม./180 นาที หรือ 0.023 ลบ.ม./วินาที

อัตราส่วนการระบาย Q/Q_f (ปริมาณที่ต้องหนองต่อปริมาณน้ำที่ระบายทั้งหมด) เท่ากับ 1 : 3.14 ถ้าให้ท่อเข้าบ่อแบ่งน้ำ $\varnothing$ 0.60 เมตร จะสามารถกำหนดสันฝายในบ่อแบ่งน้ำได้ดังนี้

$$\text{เมื่อ } Q/Q_f = 0.32$$

จาก Hydraulic Element Graph ของท่อกลม (ธงชัย พรรณสวัสดิ์, 2539)

$$\text{จากกราฟได้ว่า } d/D = 0.44$$

$$\begin{aligned} Dn \text{ (ระดับสันฝาย)} &= d/D \times \varnothing \text{ ของท่อกลม} \\ &= 0.44 \times 0.60 \text{ ม.} \\ &= 0.27 \text{ ม.} \end{aligned}$$

ปรับระดับสันฝายเพื่อชะลอน้ำให้สูงขึ้น 0.30 เมตร การสร้างบ่อแบ่งน้ำจะแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 รับน้ำที่เข้ามาด้วยอัตรา 0.072 ลบ.ม./วินาที และถูกกั้นด้วยสันฝายสูง 0.30 ม. ให้ไหลลงท่อระบายน้ำคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.30 ม. ระบายเข้าสู่บ่อหนองน้ำในอัตรา 0.023 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมีขนาดกักเก็บไม่น้อยกว่า 250 ลูกบาศก์เมตร และภายหลังฝนหยุดตกจะสูบน้ำในปริมาตรที่หนองไว้ระบายออกจากบ่อหนองน้ำ โดยบ่อหนองน้ำมีขนาด $3 \times 40 \times 2.5$ เมตร ปริมาตรกักเก็บ 252 ลูกบาศก์เมตร ($3 \times 40 \times 2.1$)

ตอนที่ 2 จะรับน้ำที่ไหลล้นจากตอนที่ 1 เมื่อมีปริมาณน้ำเกิน 0.023 ลบ.ม./วินาที จะไหลล้นสันฝาย และระบายผ่านท่อขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

น้ำฝนที่เก็บกักในบ่อหนองน้ำ จะถูกระบายออก 2 ลักษณะ คือ

1) ระบบเครื่องสูบน้ำ เป็นระบบที่ดำเนินการโดยปกติ ซึ่งจะทำการสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำภายหลังฝนหยุดตก การสูบน้ำจะทำการสูบน้ำระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อรักษาปริมาตรที่ว่างในบ่อหนองน้ำ สำหรับอัตราการระบายน้ำออกจะไม่เกิน 3.26 ลบ.ม./นาที และปริมาตรรวมกันไม่เกิน 587.976 ลบ.ม. ในการสูบน้ำระบายออกแต่ละครั้ง

2) ระบบท่อน้ำล้น เป็นระบบฉุกเฉินในกรณีเครื่องสูบน้ำเสีย ซึ่งระดับน้ำที่เกินระดับที่เก็บกักที่ความจุ 250 ลบ.ม. จะถูกปล่อยให้ระบายไหลล้น สำหรับขนาดท่อระบายน้ำไหลล้นเป็นท่อขนาด $\varnothing$ 0.25 เมตร จำนวน 2 ท่อ ระบายน้ำได้ 3.53 ลบ.ม./นาที จะระบายน้ำลงบ่อพักน้ำที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร ของโครงการแล้วไหลระบายลงสู่คลองบางอ้าย

1.2.5 การระบายน้ำเสีย

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้ดังนี้

ก. น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการปัจจุบัน

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดเท่ากับ 34.4 ลูกบาศก์เมตร/1 วัน (คิดที่ 80 % ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดภายในโครงการ) เกิดจากกิจกรรมการอาบน้ำ และล้างสิ่งของต่างๆ จะระบายน้ำเสียผ่านท่อขนาด $\varnothing$ 0.20 เมตร เข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียโดยตรง และน้ำเสียจากการใช้ห้องส้วมจะเข้าสู่บ่อเกรอะก่อนระบายผ่านท่อขนาด $\varnothing$ 0.20 เมตร เข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบถังกรองไร้อากาศ น้ำเสียที่บำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

ข. น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ จากอาคาร 6 อาคาร มีปริมาณทั้งหมด 206.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่ 80 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดภายในโครงการ) เกิดจากกิจกรรมการอาบน้ำ และล้างสิ่งของต่างๆ จะระบายน้ำเสียผ่านท่อขนาด $\varnothing$ 0.20 เมตร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรงและน้ำเสียจากการใช้ห้องส้วม จะเข้าสู่บ่อเกรอะ จำนวน 8 บ่อต่ออาคาร ก่อนระบายผ่านท่อขนาด $\varnothing$ 0.20 เมตร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 2 บ่อ โดย 1 บ่อ รองรับน้ำเสียจากอาคาร 3 หลัง จากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่คลองบางอ้าย สำหรับอาคารของโครงการข้างเคียงจะใช้ระบบระบายน้ำแยกต่อกันเป็นอิสระกับโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์

1.2.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนได้ดังนี้

ก. ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการปัจจุบัน

ปริมาณน้ำเสีย 34.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน การอาบน้ำ ล้างสิ่งของ และการใช้ส้วม จะระบายเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูประบบถังกรองไร้อากาศ ประสิทธิภาพการบำบัดได้ค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อาคารประเภท ค ที่เป็นหอพักมีขนาดห้องพักตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่เกิน 250 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 60 มก./ล.) โดยน้ำเสียที่บำบัดแล้วจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนวงแหวนกาญจนาภิเษกต่อไป

ข. รายละเอียดการคำนวณปริมาณขยะภายในโครงการส่วนขยาย

- ส่วนห้องพักอาศัย

$$\begin{aligned}\text{จำนวนผู้อยู่อาศัย} &= 215 \text{ คน} \\ \text{อัตราการเกิดขยะ} &= 3 \text{ ลิตร/คน/วัน} \\ \text{ปริมาณขยะ} &= (215 \times 3)/1,000 \\ &= 0.645 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ดังนั้นปริมาณขยะที่ต้องเก็บในระยะเวลา 1 วัน} &= 645 \text{ ลิตร} \\ \text{ในแต่ละชั้นพักอาศัยมีปริมาณขยะ} &= 645/5 \\ &= 129 \text{ ลิตร/ชั้น} \\ \text{ฉะนั้น เลือกถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/ชั้น}\end{aligned}$$

ภาชนะรองรับขยะ

โครงการจัดให้มีภาชนะรองรับตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ซึ่งสามารถรองรับขยะภายในโครงการภายในระยะ 1 วัน ดังนี้

- บริเวณชั้นพักอาศัยแต่ละชั้น (ชั้นที่ 1 - 5) จัดให้มีถังขยะชนิดมีฝาปิดขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง โดยแบ่งออกเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง และถังขยะแห้ง 1 ถัง

ที่พักขยะรวม

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในโครงการประมาณ 3.87 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งขยะมูลฝอยทั้งหมดจะถูกคัดแยกไว้เป็นหมวดหมู่ และรวบรวมไว้ในถุงพลาสติกสีดำมัดปิดปากถุงมิดชิด แล้วนำไปเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะมูลฝอยภายในโครงการ มีขนาด 2.50 x 6.00 x 2.50 เมตร (ขนาดกักเก็บห้องละ 2.00 x 3.00 x 1.00 เมตร) โดยแบ่งเป็นห้องพักสำหรับขยะแห้ง 1 ห้อง และสำหรับขยะเปียก 1 ห้อง โดยมีความจุห้องละ 6.0 ลูกบาศก์เมตร มีปริมาตรความจุรวม 12.0 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกักประมาณ 3 วัน สำหรับขยะมูลฝอยที่ผ่านการคัดแยกเบื้องต้นแล้ว ทางโครงการจะใช้บริการเก็บขนมูลฝอยจากฝ่ายรักษาความสะอาดเขตบางแค เพื่อจะนำไปกำจัดต่อไป

1.2.8 ระบบไฟฟ้า

โครงการปัจจุบัน และโครงการส่วนขยาย จะใช้กระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตบางขุนเทียน โดยกระแสไฟฟ้าจะผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA จำนวน 1 ลูก เพื่อจ่ายเป็นระบบไฟฟ้าแรงต่ำระบบ 380/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ต และติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าขนาด 5 แอมแปร์ เพื่อตรวจวัดกระแสไฟฟ้าของแต่ละห้อง ในส่วนของการเดินไฟฟ้าและการติดตั้งอุปกรณ์ให้เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง โดยการใช้กระแสไฟฟ้าภายในโครงการ ประกอบด้วย การใช้ไฟฟ้าภายในห้องพักและการใช้ไฟฟ้าส่วนรวมสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การใช้ไฟฟ้าภายในห้องพัก

ภายในห้องพักจัดให้มีแสงสว่าง จำนวน 3 จุด เป็นหลอด Fluorescent ขนาด 36 วัตต์ จำนวน 1 จุด หลอด Fluorescent ขนาด 18 วัตต์ จำนวน 1 จุด และโคม Down Light ขนาด 20 วัตต์ จำนวน 1 จุด และจุดเต้ารับไฟฟ้า จำนวน 4 จุด

2. การใช้ไฟฟ้าส่วนรวม

ประกอบไปด้วย

- บันไดหนีไฟติดตั้งหลอดไฟฟ้า Fluorescent ขนาด 18 วัตต์ ชั้นละ 1 จุด
- ทางเดินติดตั้งหลอดไฟฟ้า Fluorescent ขนาด 18 วัตต์ ชั้นละ 4 จุด
- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินแบบหลอด HALOGEN ขนาด 35 วัตต์
- ติดตั้งกล่องไฟแสดงทางออกฉุกเฉิน ชั้นละ 2 จุด
- บันไดกลางติดตั้งหลอดไฟฟ้า Fluorescent ขนาด 36 วัตต์ ชั้นละ 1 จุด

1.2.9 ระบบการป้องกันอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบรักษาความปลอดภัยบันไดหนีไฟ และระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินของโครงการปัจจุบัน และโครงการส่วนขยาย เอนที อพาร์ทเมนต์ โดยสรุปมีดังนี้

ก. ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการปัจจุบัน

ระบบดับเพลิง

- ถังดับเพลิงเคมี ทำการติดตั้งชั้นละ 3 จุด โดยถังดับเพลิงเคมีที่ใช้เป็นถังดับเพลิงเคมีขนาด 8 กิโลกรัม ซึ่งสามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดติดตั้ง
- บันไดหนีไฟ สำหรับอพยพผู้พักอาศัยออกจากตัวอาคารเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยมีความกว้างของบันไดประมาณ 1.65 เมตร และมีป้ายเรืองแสงบอกทางหนีไฟใกล้บริเวณบันไดหนีไฟทุกชั้น
- ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเป็นแบบหลอด HALOGEN ติดตั้งไว้บริเวณทางเดินภายในอาคารทุกชั้น เพื่อให้แสงสว่างเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ
- ระบบสัญญาณเตือนภัยเป็นแบบ Fire Alarm โดยติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ผู้พบเห็นสามารถกดปุ่มสัญญาณเตือนภัยได้ทันที

สำหรับระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลประจำอาคารคอยดูแลความปลอดภัย 24 ชั่วโมง

ข. ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์

ระบบดับเพลิง

โครงการติดตั้งถังดับเพลิงเคมี ชั้นละ 3 จุด โดยติดตั้งอยู่บริเวณบันไดกลาง 1 จุด บันไดหนีไฟ 1 จุด และติดตั้งในสุดทางเดินของตัวอาคารอีก 1 จุด โดยถังดับเพลิงเคมีที่ใช้เป็นถังดับเพลิงเคมีขนาด 8 กิโลกรัม ซึ่งสามารถอ่านคู่มือการใช้งานได้จากป้ายบริเวณจุดที่ตั้ง

บันไดหนีไฟ

โครงการได้จัดให้มีบันไดหนีไฟที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคารขนาดความกว้างของบันไดประมาณ 1.65 เมตร และมีป้ายเรืองแสงบอกทางหนีไฟอยู่ทางเข้าบันไดหนีไฟของทุกชั้น

ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินภายในอาคารเป็นแบบหลอด HALOGEN ขนาด 35 วัตต์ ชั้นละ 3 จุด โดยจุดที่ 1 ติดตั้งอยู่ที่บริเวณทางเดินหน้าห้องพักด้านในสุดของอาคาร จุดที่ 2 ติดตั้งที่บริเวณบันไดกลาง และจุดที่ 3 ติดตั้งอยู่ที่บันไดหนีไฟ ระบบจะทำงานให้แสงสว่างทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

ระบบสัญญาณเตือนภัย

โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้เป็นแบบ Fire Alarm ติดตั้งไว้ชั้นละ 3 จุด โดยติดตั้งตำแหน่งเดียวกับถังดับเพลิงเคมี ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ผู้พบเห็นสามารถกดปุ่มสัญญาณเตือนภัยได้ทันที

สำหรับระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการมียามคอยตรวจสอบรถเข้า - ออก โครงการตลอดเวลา และมีหน่วยรักษาความปลอดภัยในอาคารคอยตรวจรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

1.2.10 การจัดภูมิสถาปัตย์ภายในโครงการ (พื้นที่สีเขียว)

ประกอบด้วยรายละเอียด 2 ส่วน ดังนี้

ก. ส่วนของโครงการปัจจุบัน

โครงการจัดให้มีพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ และไม้ดอกไม้ประดับ บริเวณโดยรอบโครงการ ได้แก่ ด้านหน้าทางเข้า - ออก, และด้านหลังโครงการ เพื่อช่วยเพิ่มความสวยงามและความร่มรื่นให้กับโครงการ

ข. โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สำหรับปลูกต้นไม้ และดอกไม้ประดับ โดยที่บริเวณที่จอดรถขนานไปกับแนวถนน บริเวณรั้วด้านหลังอาคาร และบริเวณด้านหน้า - หลังอาคาร จัดให้เป็นพื้นที่สำหรับปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ส่วนด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นพื้นที่จัดสวนหย่อม และด้านหน้าของโครงการจัดให้เป็นพื้นที่ปลูกต้นไม้สลับไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อเพิ่มความสดชื่นของโครงการ

1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ บริษัท วสภัทร จำกัด จึงได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติในการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำผิวดิน
- 2) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก
- 3) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ที่ดิน
- 5) แผนปฏิบัติการด้านการจราจร
- 6) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 7) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการมูลฝอย
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการน้ำเสีย
- 10) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันอัคคีภัย
- 12) แผนปฏิบัติการด้านทัศนียภาพของโครงการ
- 13) แผนปฏิบัติการด้านเศรษฐกิจและสังคม

1.3.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โดยทางโครงการได้เริ่มดำเนินการตามแผนดังกล่าว เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1)

ตารางที่ 1.3-1 แสดงแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	1. น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1	- บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	1. ช่วงเริ่มแรกเปิดดำเนินการให้ตรวจวัด ทุก ๆ เดือนนาน 6 เดือน	- บริษัท เอ็น.ที. อพาร์ทเมนต์ จำกัด
	2. น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1	- ดัชนีความเป็นกรด – ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (FOG)	2. หลังจาก 6 เดือน ให้ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	3. น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2			
	4. น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2			
	5. น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ของโครงการปัจจุบัน ที่ปรับปรุงก่อสร้างใหม่			
	6. น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ของโครงการปัจจุบันที่ปรับปรุงก่อสร้างใหม่			
2. คุณภาพน้ำในคลอง บางอ้าย	1. เหนือน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	- บีโอดี (BOD)	- ระยะเวลาการตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ	- บริษัท เอ็น.ที. อพาร์ทเมนต์ จำกัด
	2. บริเวณโครงการ	- ของแข็งแขวนลอย (SS)		
	3. ท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	- ดัชนีความเป็นกรด – ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)		

บทที่

2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 ได้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานจริงตามมาตรการ โดยได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบเอกสารและการบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่จัดเก็บไว้ มีรายละเอียดผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1) ดังนี้

ตารางที่ 2.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ 2567

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ					
1.1 ทรัพยากรน้ำผิวดิน	- ไม่มีมาตรการ	-	-		
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ					
2.1 ทรัพยากร สิ่งมีชีวิตบนบก	- ไม่มีมาตรการ	-	-		
2.2 ทรัพยากร สิ่งชีวิตในน้ำ	- ไม่มีมาตรการ	-	-		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์					
3.1 การใช้ที่ดิน	- ไม่มีมาตรการ	-	-		
3.2 การจราจร	1. จัดหายามรักษาการณ์บริเวณทางเข้าออกโครงการช่วยควบคุมรถยนต์เข้า - ออกโครงการ ช่วงเช้าเวลา (06.00 - 08.00 น.) และเย็น (17.00 - 19.00 น.) 2. จัดหายามรักษาการณ์บริเวณที่จอดรถ เพื่อช่วยดูแลการจราจร 3. จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า ทิศทางรถออก ทางเข้าลานจอดรถ และทางออกจากลานจอดรถ 4. ทางเข้าและออกจากโครงการสู่ถนนสาธารณะให้มีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อการมองเห็นในเวลากลางคืน การจราจรที่คับคั่ง เนื่องจากจะต้องใช้ทางเข้า - ออก ร่วมกับลานนัดจุดจราจร ดังนี้	✓	-	รูปที่ 2-1	
		✓	-		
		✓	-	รูปที่ 2-2 และรูปที่ 2-3	
		✓	-		

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3.3 การระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม	5. ทางเข้า และออกของรถยนต์แยกจากกันคนละช่อง และระบบจราจรในตลาคันต์จัดจราจรและโครงการใช้ระบบ One Way	✓	-	รูปที่ 2-4	
	6. ใช้ระบบสแกนคิวอาร์โค้ดในการเข้า-ออกโครงการ โดยจะไม่สามารถสแกนเข้าได้ และผู้มีคิวอาร์โค้ดเท่านั้นจึงจะเข้าได้	✓	-	รูปที่ 2-5	
	7. โครงการจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยประสานงานกับยามรักษาความปลอดภัยของตลาคันต์จัดจราจรบางแค ในกรณีที่เกิดโครงการขับคือนอกส่วนนวงแหวนกาญจนาภิเษก	✓	-	รูปที่ 2-6	
	8. รถที่ออกจากโครงการจะใช้เฉพาะทางออก ซึ่งอยู่ติดกับทางออกของตลาคันต์จัดจราจรบางแค	✓	-		
	9. บริเวณทางออกกำหนดให้มีคันชะลอ เพื่อให้รถที่แล่นออกจากโครงการชะลอความเร็ว	✓	-	รูปที่ 2-7	
	1. ขุดลอกท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี	✓	-		
	2. โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อชะลอการระบายน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลลงบ่อหน่วงน้ำ คือเป็นการเก็บน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยบ่อหน่วงน้ำมีขนาด 3.00 x 40.00 x 2.50 ม. มีปริมาตรเก็บ 252 ลบ.ม. และเมื่อฝนหยุดตกทางโครงการต้องสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำในอัตราไม่เกิน 3.26 ลบ.ม./นาที่ จนหมดปริมาณน้ำที่เก็บไว้ในบ่อหน่วง	✓	-	รูปที่ 2-8	

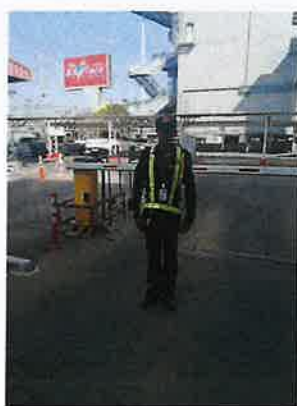
ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3.4 การจัดการมูล ฝอย	3. มาตรการส่วนขยาย จะดำเนินการก่อสร้างบ่อท่วมน้ำเพื่อ ชะลอการระบายน้ำให้รองรับน้ำฝนจากโครงการปัจจุบัน และ อาคารข้างเคียง 3 อาคาร มีปริมาณน้ำฝนที่ต้องท่วมน้ำ เท่ากับ 156.54 ลบ.ม./180 นาที (ขนาดความจุบ่อท่วมน้ำเท่ากับ 160 ลบ.ม.) โดยจะสูบน้ำออกหลังจากฝนหยุดตก 0.87 ลบ. ม./นาที	✓	-	โครงการดำเนินการก่อสร้างบ่อท่วมน้ำเพื่อชะลอการ ระบายน้ำให้รองรับน้ำฝนจากโครงการปัจจุบัน และอาคาร ข้างเคียง 3 อาคาร มีปริมาณน้ำฝนที่ต้องท่วมน้ำ เท่ากับ 156.54 ลบ.ม./180 นาที (ขนาดความจุบ่อท่วมน้ำเท่ากับ 160 ลบ.ม.) โดยจะสูบน้ำออกหลังจากฝนหยุดตก 0.87 ลบ.ม./นาที	
	1. ห้องพักมูลฝอยของโครงการทั้งห้องพักมูลฝอยเปียก และมูล ฝอยแห้ง ให้มีการต่อท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	✓	-	โครงการจัดห้องพักมูลฝอยของโครงการทั้งห้องพักมูล ฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ให้มีการต่อท่อระบายน้ำทิ้ง จากระบบบำบัดน้ำเสีย	รูปที่ 2-9
	2. ให้ระบบคัดแยกมูลฝอยในอาคารโครงการ โดยมีการแยกมูล ฝอยที่ขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขายได้เช่น ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม กระดาษ ให้ทางโครงการติดต่อผู้รับซื้อของ เก่ามารับซื้อไป ซึ่งจะช่วยเหลือปริมาณมูลฝอยที่ทางสำนักงาน เขตบางแคต้องเก็บขนและกำจัด	✓	-	โครงการจัดให้มีระบบคัดแยกมูลฝอยในอาคารโครงการ โดยมีการแยกมูลฝอยที่ขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขาย ได้เช่น ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม กระดาษ ให้ทาง โครงการติดต่อผู้รับซื้อของเก่ามารับซื้อไป ซึ่งจะช่วยเหลือ ปริมาณมูลฝอยที่ทางสำนักงานเขตบางแคต้องเก็บขนและ กำจัด	รูปที่ 2-10
	3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอย และถังใส่มูล ฝอย ให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่ทางชั้นลงบันได	✓	-	โครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอย และถังใส่มูลฝอย ให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่ทางชั้นลง บันได	
	4. ให้ถังพักมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถังในแต่ละชั้น ของอาคาร และมีถังดักกรองรับในแต่ละถัง ถึงพักมูลฝอยเป็น มูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง	✓	-	โครงการไม่ได้จัดถึงถังพักมูลฝอยไว้ในแต่ละชั้นของอาคาร แต่จัดไว้บริเวณหน้าอาคาร ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถึงพักมูลฝอยเป็นมูลฝอยเปียก 1 ถัง	
	5. ให้มีเจ้าหน้าที่จำนวน 2 คน คอยดูแลเก็บขนมูลฝอยจาก ถังพัก มาเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอย โดยแยกตามประเภทมูล ฝอยเปียกและแห้ง	✓	-	โครงการให้มีเจ้าหน้าที่จำนวน 2 คน สลับกันคอยดูแล เก็บขนมูลฝอยจากถังพัก มาเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอย โดย แยกตามประเภทมูลฝอยเปียกและแห้ง	รูปที่ 2-11

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3.5 การใช้น้ำ	- ไม่มีมาตรการ	-	-		
3.6 การจัดการน้ำเสีย	1. จัดหาเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความรู้เรื่องบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge คอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย	✓	-	รูปที่ 2-12	โครงการจัดหาเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความรู้เรื่องบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge คอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย
	2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์	✓	-	รูปที่ 2-13	โครงการได้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะๆ ซึ่งไม่ได้ตรวจวัดทุกจุดเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์
	3. ตะกอนในบ่อเกรอะ และสลัดจ์ ให้ทางโครงการส่วนขยายติดต่อให้ รดุดสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานเขต กทม.ไปกำจัด	✓	-		โครงการได้ติดต่อให้ รดุดสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานเขต กทม.ไปกำจัด ตะกอนในบ่อเกรอะ และสลัดจ์
	4. โครงการส่วนขยายจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงบำบัดน้ำเสียโครงการปัจจุบันให้เป็นระบบ Activated Sludge ให้รองรับน้ำเสียจากโครงการปัจจุบันและอาคารข้างเคียง 3 อาคาร ให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. เช่นเดียวกับโครงการส่วนขยายเพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	✓	-		โครงการจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงบำบัดน้ำเสียโครงการปัจจุบันให้เป็นระบบ Activated Sludge ให้รองรับน้ำเสียจากโครงการปัจจุบันและอาคารข้างเคียง 3 อาคาร ให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. เช่นเดียวกับโครงการส่วนขยายเพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ
3.7 การใช้ไฟฟ้า	1. ไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก และทางเดินให้ใช้หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์	✓	-	รูปที่ 2-14	โครงการมีการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก และทางเดินให้ใช้หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์
	2. ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณบันได (เช่น ใช้ปิดไฟแสงสว่าง เมื่อออกจากห้องพัก การใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า)	-	✓	รูปที่ 2-15	โครงการไม่ได้ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณบันได (เช่น ใช้ปิดไฟแสงสว่าง เมื่อออกจากห้องพัก การใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า)
	3. ทางโครงการมีหน้าต่างตรงกับทางเดินในอาคารแต่ละชั้นทำให้แสงสว่างผ่านสู่ภายในอาคาร ช่วยลดการใช้แสงสว่างใน	✓	-	รูปที่ 2-16	โครงการมีหน้าต่างตรงกับทางเดินในอาคารแต่ละชั้นทำให้แสงสว่างผ่านสู่ภายในอาคาร ช่วยลดการใช้แสงสว่าง

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม		เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
3.8 การป้องกัน อัคคีภัย	เวลากลางวันตามทางเดิน ดังนั้นต้องมีการดูแลทำความสะอาดสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างผ่านเข้ามาได้ดีตลอดเวลา			ในเวลากลางวันตามทางเดิน ดังนั้นต้องมีการดูแลทำความสะอาดสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างผ่านเข้ามาได้ดีตลอดเวลา	
	4. เลืออุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร	✓	-	โครงการเลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร	รูปที่ 2-15
	1. ฝึกอบรมภาคปฏิบัติร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลปัจจุบัน, ส่วนขยาย และเจ้าหน้าที่อาคารข้างเคียง 3 อาคาร ให้สามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางราชการ	✓	-	โครงการได้ฝึกอบรมภาคปฏิบัติร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลปัจจุบัน, ส่วนขยาย และเจ้าหน้าที่อาคารข้างเคียง 3 อาคาร ให้สามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยทำการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีด้วยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางราชการ	รูปที่ 2-22
	2. เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารทั้ง 2 โครงการคอยประสานงานกันในการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ สัญญาณเตือนภัย, ถังดับเพลิง, ตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟให้มีลิ้มลิติดขวาง และตรวจสอบประตูทางเข้า - ออกของบันไดหนีไฟให้เปิดใช้ได้ตลอดเวลา	✓	-	โครงการได้ให้เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารทั้ง 2 โครงการคอยประสานงานกันในการตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ สัญญาณเตือนภัย, ถังดับเพลิง, ตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟให้มีลิ้มลิติดขวาง และตรวจสอบประตูทางเข้า - ออกของบันไดหนีไฟให้เปิดใช้ได้ตลอดเวลา	รูปที่ 2-17
	3. กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารประสานงานในการควบคุมผู้พักอาศัยออกจากตัวอาคารไปสู่จุดที่ปลอดภัยบริเวณลานจอดรถ	✓	-	โครงการกำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารประสานงานในการควบคุมผู้พักอาศัยออกจากตัวอาคารไปสู่จุดที่ปลอดภัยบริเวณลานจอดรถ	
	4. กำหนดเส้นทางออกจากอาคารเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยติดตั้งป้ายบอกทิศทางบันไดหนีไฟ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ชัดเจน	✓	-	โครงการได้กำหนดเส้นทางออกจากอาคารเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยติดตั้งป้ายบอกทิศทางบันไดหนีไฟ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้ชัดเจน	รูปที่ 2-18

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม		เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
	5. เจ้าหน้าที่ของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ จะเป็นผู้ประสานงานหลักในการติดต่อฝ่ายดับเพลิงจากหน่วยราชการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ - เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ของอาคารโครงการข้างเคียง ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารที่เกิดเหตุนั้น แจ้งแก่เจ้าหน้าที่ประจำอาคารที่ 2 ของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ เพื่อประสานงานไปยังฝ่ายดับเพลิงของหน่วยราชการต่อไป	✓	-	โครงการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ของอาคารโครงการข้างเคียง ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารที่เกิดเหตุนั้น แจ้งเจ้าหน้าที่ประจำอาคารที่ 2 ของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ เพื่อประสานงานไปยังฝ่ายดับเพลิงของหน่วยราชการต่อไป	
		✓	-	โครงการให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารแต่ละอาคารของทั้ง 2 โครงการ อพยพคนในแต่ละชั้นลงมายังที่ปลอดภัย คือ บริเวณลานจอดรถในพื้นที่ของโครงการส่วนขยาย เอ็นที อพาร์ทเมนต์	
		✓	-	เมื่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมาถึงพื้นที่ ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารรายงานขั้นตอนการดำเนินงานที่ได้ทำไปแล้วให้หัวหน้าหน่วยราชการนั้นพร้อมทั้งอำนาจสั่งการกับหัวหน้าหน่วยราชการ หรือเจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบและสั่งการต่อไป	
	6. ให้สร้างถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 27 ลบ.ม. ที่บริเวณลานจอดรถในพื้นที่โครงการส่วนขยาย	✓	-	โครงการได้สร้างถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 27 ลบ.ม. ที่บริเวณชั้นดาดฟ้าโครงการส่วนขยาย	

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขกระทบสิ่งแวดล้อม		เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ		
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 ทัศนียภาพของโครงการ	1. ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ ตามแนวเขตที่ดินและที่ปลูกผลอยู่ ทำให้ลดความกระด้างของอาคารและสร้างทัศนียภาพที่สวยงามสบายตาแก่ผู้มาเยือน	✓	-	โครงการได้ปลูกต้นไม้ยืนต้นรอบพื้นที่โครงการ ตามแนวเขตที่ดินและที่ปลูกผลอยู่ ทำให้ลดความกระด้างของอาคารและสร้างทัศนียภาพที่สวยงามสบายตาแก่ผู้มาเยือน	รูปที่ 2-19 และรูปที่ 2-20
	2. ด้านหน้าพื้นที่โครงการ จัดทำสวนหย่อมที่ประกอบด้วยไม้พุ่ม ไม้ดอก และไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ช่วยสร้างความสวยงามในลักษณะธรรมชาติ	✓	-	โครงการจัดทำสวนหย่อมบริเวณด้านหน้าโครงการ เปลี่ยนเป็นที่จอดรถผู้มาติดต่อโครงการ	
	3. สีของอาคารให้ใช้สีอ่อน เช่น สีขาว หรือสีอ่อนที่ให้โทนสีเย็น เพื่อกลมกลืนกับอาคารข้างเคียงและเส้นขอบฟ้าช่วยให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน และผู้ผ่านพื้นที่โครงการ	✓	-	สีของอาคารให้ใช้สีอ่อน เช่น สีขาว หรือสีอ่อนที่ให้โทนสีเย็น เพื่อกลมกลืนกับอาคารข้างเคียงและเส้นขอบฟ้าช่วยให้เกิดความสบายตาแก่ผู้มาเยือน และผู้ผ่านพื้นที่โครงการ	รูปที่ 2-21
4.2 เศรษฐกิจและสังคม	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-	



รูปที่ 2-1 จัดท่ายามรักษาการณ์บริเวณทางเข้าออก
โครงการช่วยควบคุมรถยนต์เข้า – ออกโครงการ



รูปที่ 2-2 จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายใน
โครงการให้ชัดเจน



รูปที่ 2-3 ติดตั้งกระจกนูนบริเวณทางแยกภายใน
โครงการ



รูปที่ 2-4 ทางเข้า และออกของรถยนต์
แยกจากกันคนละช่อง



รูปที่ 2-5 ทางโครงการใช้ระบบสแกนคิวอาร์โค้ดใน
การเข้า-ออกโครงการ โดยจะไม่สามารถสแกนเข้าซ้ำ
ได้ และผู้มีคิวอาร์โค้ดเท่านั้นจึงจะเข้าได้



รูปที่ 2-6 มียามรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวก
สะดวกการเข้า-ออก ของโครงการและตลาด
จตุจักรบางแค



รูปที่ 2-7 โครงการใช้ทางลาดแทนคันชะลอความเร็ว



รูปที่ 2-8 บ่อหน่วงน้ำ



รูปที่ 2-9 ห้องพักมูลฝอยของโครงการทั้งห้องพัก
มูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง



รูปที่ 2-10 ให้มีระบบคัดแยกมูลฝอยในอาคาร
โครงการ โดยมีการแยกมูลฝอยที่ขายได้ และขายไม่ได้



รูปที่ 2-11 ให้มีเจ้าหน้าที่จำนวน 2 คน คอยดูแล
เก็บขนมูลฝอยจากถังพัก



รูปที่ 2-12 ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 2-13 เก็บน้ำเพื่อตรวจคุณภาพของน้ำทิ้ง



รูปที่ 2-14 ไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก



รูปที่ 2-15 เลือkupกรณ์ประหยัดพลังงาน เบอร์5



รูปที่ 2-16 ทางโครงการมีหน้าต่างติดกับทางเดิน
ทำให้แสงสว่างผ่านมาภายในอาคาร



รูปที่ 2-17 ตรวจสอบอุปกรณ์อัคคีภัยต่างๆ



รูปที่ 2-18 ป้ายทางหนีไฟ



รูปที่ 2-19 ต้นไม้ยืนภายในโครงการ



รูปที่ 2-20 พื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร



รูปที่ 2-21 สีของอาคารเป็นสีอ่อนโทนเย็น เพื่อกลมกลืนกับอาคารข้างเคียง



รูปที่ 2-22 หนังสือรับรองการฝึกอบรมอพยพหนีไฟ

บทที่

3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของนายอนันต์ เอกพิพัฒนา เป็นโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/2508 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2546 เรื่องผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการตามมติสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 26/2545 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2545 (ดังภาคผนวก 1-1) โดยได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร [REDACTED] ลงวันที่ 9 มกราคม 2545 และ [REDACTED] ลงวันที่ 23 มกราคม 2545 (ดังภาคผนวก 1-2) ทั้งนี้โครงการไม่เข้าข่ายต้องขอรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.6) (ดังภาคผนวกที่ 1-3) ซึ่งโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของนายอนันต์ เอกพิพัฒนา (เจ้าของเดิม) ปัจจุบันบริษัท เอ็น.ที.อพาร์ทเมนต์ จำกัด เป็นเจ้าของโครงการ (ดังภาคผนวก 1-4) และกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้และจัดทำรายงานและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ สผ. เพื่อเสนอให้ สผ.และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องทราบ

บริษัท วสภภัทร จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบ ซึ่งรายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

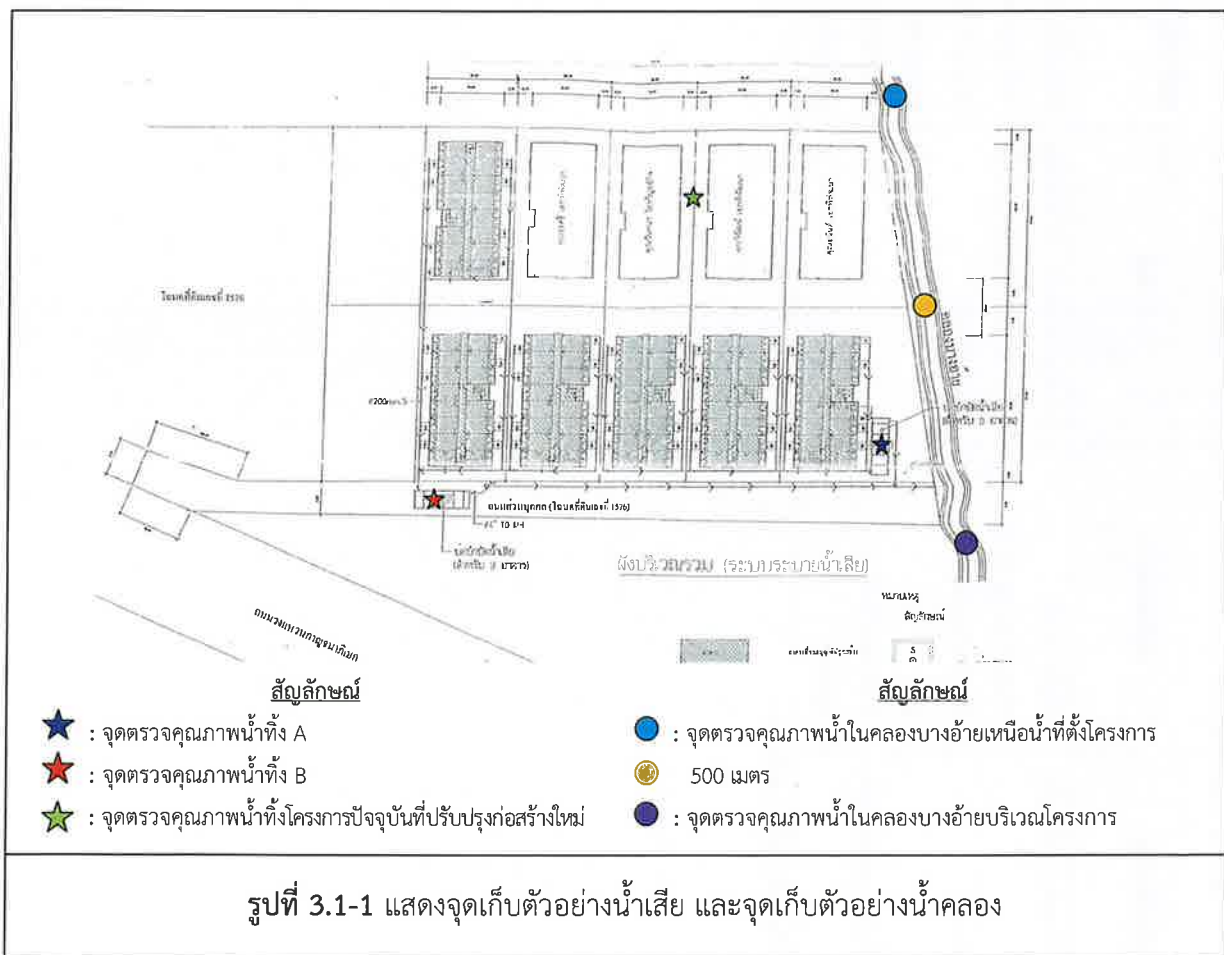
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการติดตามและแนวทางการแก้ไข
ระยะดำเนินการ					
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1	- บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ดัชนีความเป็นกรด - ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	1. ช่วงเริ่มแรกเปิดดำเนินการให้ตรวจวัดทุกๆ เดือนนาน 6 เดือน 2. หลังจาก 6 เดือน ให้ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	โครงการได้ตรวจวัดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1 โครงการได้ตรวจวัดน้ำทิ้งหลังจากผ่านกระบวนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1 โครงการได้ตรวจวัดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2 โครงการได้ตรวจวัดน้ำทิ้งหลังจากผ่านกระบวนการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2	
	น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1				
	น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2				
	น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2				
	น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ของโครงการปัจจุบัน ที่ปรับปรุงก่อสร้างใหม่				
	น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ของโครงการปัจจุบันที่ปรับปรุงก่อสร้างใหม่				

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการติดตามและแนวทางแก้ไข
2. คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย	1. เหนือน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	- บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ดัชนีความเป็นกรด - ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	1. ระยะเวลาการตรวจวัดพร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งของโครงการ	โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายเหนือที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	
	2. บริเวณโครงการ			โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายบริเวณโครงการ	
	3. ท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร			โครงการได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	

หมายเหตุ : อ้างอิงรูปประกอบจากรายงานนี้ ในบทที่ 2 หน้า 2-9 ถึง 2-11

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้งในระยะดำเนินการ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจำนวน 6 จุด ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ได้แก่ จุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A จุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย A จุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B จุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย B จุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการปัจจุบัน ที่ปรับปรุงก่อสร้างใหม่ และจุดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการปัจจุบันที่ปรับปรุงก่อสร้างใหม่ (ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1) โดยให้ดำเนินการตรวจวัด บีโอดี (BOD) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



3.1.1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ บีโอดี (BOD) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจะดำเนินการโดยใช้วิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (แสดงในตารางที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1 รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการทดสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
	ของแข็งแขวนลอย (SS)	Dried at 103- 105° c
	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric

ตารางที่ 3.1-2 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด					ดังตารางที่ 3.1-8
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	✓	-	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	✓	-	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.1-3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย A)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ					ดังตารางที่ 3.1-8
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	-	✓	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	-	✓	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.1-4 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
ทีก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทีก่อนเข้าระบบบำบัด					ดังตารางที่ 3.1-9
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	✓	-	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	✓	-	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.1-5 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
ทีกหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย B)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทีกที่ระบายออกจากโครงการ					ดังตารางที่ 3.1-9
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	-	✓	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	-	✓	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.1-6 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ
ก่อนเข้าระบบอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทีก่อนเข้าระบบบำบัด					ดังตารางที่ 3.1-10
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	✓	-	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	✓	-	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.1-7 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ					ดังตารางที่ 3.1-10
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	-	✓	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	-	✓	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.1-8 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ A เดือนมิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	จุดหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.2	5.0-9.00
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	171	10	≤ 30
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	117	12	≤ 40
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มก./ล.	6.50	< 5	≤ 20

1. “*” หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.1-9 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ B เดือนมิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	จุดหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.2	5.0-9.00
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	280	19	≤ 30
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	134	10	≤ 40
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มก./ล.	10.50	< 5	≤ 20

1. “*” หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.1-10 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ณ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่ เดือนมิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ		มาตรฐาน ^{1/}
		จุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	จุดหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.3	5.0-9.00
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	96	8	≤ 30
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	111	10	≤ 40
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มก./ล.	5.50	< 5	≤ 20

1. “*” หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

3.1.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ A

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.2 ทั้ง 2 จุด ตามลำดับ (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0) บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 117 และ 12 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 171 และ 10 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าเท่ากับ 6.50 และน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร)

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ B

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.2 ทั้ง 2 จุด (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0) บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 134 และน้อยกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 28 และ 10 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 2 จุด (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร)

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และจุดหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.4 และ 7.3 ตามลำดับ (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0) บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 111 และน้อยกว่า 10 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 96 และ 8 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าเท่ากับ 5.50 และน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ มีการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2567 (เก็บทุก 6 เดือน) มีการตรวจวัดจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A จุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย A มีการตรวจวัดจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B จุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย B มีการตรวจวัดจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่ และจุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคาร หลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป) กำหนดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0 บีโอดี (BOD) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (SS) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมิถุนายน 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A จุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B และจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่ มีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี BOD มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะให้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้เกินมาตรฐาน

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย

การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย ในระยะดำเนินการ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 3 จุด ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ได้แก่ จุดเหนือน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร จุดบริเวณโครงการ และจุดท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร (ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1) โดยให้ดำเนินการตรวจวัด บีโอดี (BOD) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)

3.2.1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย

ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย ได้แก่ บีโอดี (BOD) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของแข็งแขวนลอย (SS) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย จะดำเนินการโดยใช้วิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (แสดงในตารางที่ 3.2-1)

ตารางที่ 3.2-1 รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย

รายการทดสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
	ของแข็งแขวนลอย (SS)	Dried at 103- 105° c
	น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric

ตารางที่ 3.2-2 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายเหนือน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย					ดังตารางที่ 3.2-5
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	-	✓	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	-	✓	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.2-3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายบริเวณโครงการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย					ดังตารางที่ 3.2-5
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	-	✓	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	-	✓	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.2-4 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนมิถุนายน 2567 (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย					ดังตารางที่ 3.2-5
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	-	✓	
ของแข็งแขวนลอย (SS)	✓	-	-	✓	
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	✓	-	-	✓	

ตารางที่ 3.2-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย เดือนมิถุนายน 2567

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ			มาตรฐาน ^{1/}
		เหนือพื้นที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	บริเวณ โครงการ	ท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	7.4	7.1	5.0-9.00
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	10	11	8	≤ 30
ของแข็งแขวนลอย (SS)	มก./ล.	9	12	9	≤ 40
น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	มก./ล.	< 5	< 5	< 5	≤ 20

1. “*” หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548

3.2.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย

เดือนมิถุนายน 2567

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในคลองบางอ้ายบริเวณจุดเหนือพื้นที่ตั้งโครงการ 500 เมตร จุดบริเวณโครงการ และจุดท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.2 7.4 และ 7.1 ตามลำดับ (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0) บีโอดี (BOD) มีค่าน้อยกว่า 10 11 และ 8 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ของแข็งแขวนลอย (SS) มีค่าเท่ากับ 9 12 และ 9 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร ทั้ง 3 จุด (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เอ็นที อพาร์ทเมนต์ มีการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2567 (เก็บทุก 6 เดือน) มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย จุดเหนือพื้นที่ตั้งโครงการ 500 เมตร จุดบริเวณโครงการ และจุดท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข. หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป)

3.3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

บริษัท เอ็น.ที. อพาร์ทเมนต์ จำกัด ได้มีการฝึกอบรมอพยพหนีไฟประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ 2566 และโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำสม่ำเสมอ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตั้งแต่เดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่าจากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดเตรียมไว้สำหรับโครงการ จำนวนทั้งหมด 36 มาตรการนั้น พบว่าการปฏิบัติงานของโครงการเป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ จำนวน 35 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 97.22 ของมาตรการทั้งหมด) โดยมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วนที่ทางโครงการปฏิบัติยังไม่ได้ปฏิบัติตาม จำนวน 1 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 2.78 ของมาตรการทั้งหมด) ดังสรุปไว้ในตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567

ข้อ	มาตรการ	จำนวน	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติตาม		ไม่สามารถประเมินได้
				ครบ	ไม่ครบ	
1.	<u>ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ</u>					
	1.1 ทรัพยากรน้ำผิวดิน	-	-	-	-	
2.	<u>ทรัพยากรชีวภาพ</u>					
	2.1 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก	-	-	-	-	
	2.2 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำ	-	-	-	-	
3.	<u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>					
	3.1 การใช้ที่ดิน	-	-	-	-	
	3.2 การจราจร	9	-	9	-	
	3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	3	-	3	-	
	3.4 การจัดการมูลฝอย	5	-	5	-	
	3.5 การใช้น้ำ	-	-	-	-	
	3.6 การจัดการน้ำเสีย	4	-	3	1	
	3.7 การใช้ไฟฟ้า	3	1	3	1	
	3.8 การป้องกันอัคคีภัย	8	-	8	-	
4.	<u>ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต</u>					
	4.1 ทัศนียภาพของโครงการ	3	1	2	1	
	4.2 เศรษฐกิจและสังคม	-	-	-	-	

หมายเหตุ : อ้างอิงตัวเลขลำดับข้อจากรายงานนี้ ในบทที่ 2 หน้า 2-2 ถึง 2-8

ที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

- ควรบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และตรวจคุณภาพน้ำทิ้งให้ผ่านเกณฑ์

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2567 พบว่าโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามกิจกรรมที่ถูกกำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการตลอดระยะเวลาการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ มีการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2567 (เก็บทุก 6 เดือน) มีการตรวจวัดจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A จุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย A มีการตรวจวัดจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B จุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย B มีการตรวจวัดจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่ และจุดน้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข. หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพักที่มีจำนวนห้องนอนรวมกันทุกชั้นในอาคาร หลังเดียวกันหรือหลายหลังรวมกันตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป) กำหนดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0 บีโอดี (BOD) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (SS) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมิถุนายน 2567 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้นจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย A จุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย B และจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียอาคารปรับปรุงก่อสร้างใหม่ มีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) และบีโอดี BOD มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะให้มีการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งไม่ให้เกินมาตรฐาน

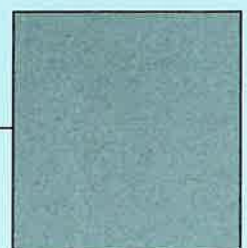
4.2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงมิถุนายน 2567 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ เอ็นที อพาร์ทเมนต์ มีการตรวจวัดในเดือนมิถุนายน 2567 (เก็บทุก 6 เดือน) มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย จุดเหนือน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร จุดบริเวณโครงการ และจุดท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ข. หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 250 ห้องขึ้นไป)

4.2.3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

บริษัท เอ็น.ที. อพาร์ทเมนต์ จำกัด ได้มีการฝึกอบรมอพยพหนีไฟประจำปีเดือนกุมภาพันธ์ 2566 และโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำสม่ำเสมอ

ภาคผนวก



ภาคผนวก

1-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบ



ที่ ทส 1009/ 2508

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

18 มีนาคม 2546

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ลงวันที่ 16 มกราคม 2546

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือนายอนันต์ เอกพิพัฒนา ลงวันที่ 29 มกราคม 2546
 2. เงื่อนไขที่โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของนายอนันต์ เอกพิพัฒนา ต้องยึดถือปฏิบัติ
อย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของนายอนันต์ เอกพิพัฒนา ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ [REDACTED] ประกอบด้วยอาคารสูง 5 ชั้น 7 อาคาร (ส่วนเดิม 1 อาคาร 65 ห้อง ส่วนขยาย 6 อาคาร 390 ห้อง) จำนวนห้องพัก 455 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 23/2545 เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2545 มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้ และให้ฝ่ายเลขานุการเป็นผู้ตรวจสอบข้อมูลตามที่คณะกรรมการได้มอบหมาย หากตรวจสอบแล้วครบถ้วนถูกต้องตามที่คณะกรรมการได้ให้ความเห็นไว้ จึงจะแจ้งให้ความเห็นชอบได้ ต่อมานายอนันต์ เอกพิพัฒนา ได้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตรวจสอบรายละเอียดดังที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอเรียนว่า ฝ่ายเลขานุการ คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ได้ตรวจสอบข้อมูลดังกล่าวแล้ว เห็นว่ามีรายละเอียดครบถ้วน ถูกต้อง จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของนายอนันต์ เอกพิพัฒนา โดยจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ตามลำดับ และสำนักงานขอให้กรุงเทพมหานคร โปรดควบคุมและกำกับให้โครงการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องรวบรวม รายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อม แผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้สำเนาหนังสือแจ้งนายอนันต์ เอกพิพัฒนา และบริษัท เอนไว เอ็กซ์เพิร์ท จำกัด เพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายมานิตย์ ศิริวรรณ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง



(นางสุปราณี แสงไทย)

เจ้าหน้าที่บริหารงานธุรการ ค

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ urbaneia@yahoo.com

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ การก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศเดิมในระดับต่ำมาก เนื่องจากพื้นที่เป็นที่ราบและปรับปรุงดินแล้ว ซึ่งที่ดินปรับถมแล้วมีความสูงในระดับใกล้เคียงพื้นที่โดยรอบ และไม่เกิดความเปลี่ยนแปลงความลาดชันของระดับผิวดิน 1.2 การชะล้างพังทลายของดิน การก่อสร้างโครงการเดิม 1 หลัง จะปรับปรุงเฉพาะระบบระบายน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ในส่วนอาคารที่จะก่อสร้างใหม่จะมีการขุดเจาะดิน เพื่อทำฐานราก ทำระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำใต้ดิน ซึ่งอาจเกิดปัญหาด้านการกัดเซาะดินของพื้นที่ได้ แต่คาดว่าจะผลกระทบบ้างเล็กน้อยจะเกิดในระดับต่ำมาก เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ราบ และดำเนินการก่อสร้างรั้วสังกะสี และคันดินโดยรอบโครงการ 1.3 คุณภาพอากาศ ในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อดูณภาพอากาศ อันเนื่องมาจากฝุ่นละออง และเขม่าควัน จากการใช้เครื่องจักรกลต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้				

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- ผู้เนละอง เกิดจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการขุดดิน ขนวัสดุก่อสร้าง และการก่อสร้างอาคาร สำหรับเส้นทางขนส่งเป็นถนนลาดยาง ทำให้ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ และส่วนใหญ่จะฟุ้งกระจายตกอยู่ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบดังกล่าวในระดับต่ำ - มลพิษ จะเกิดจากรถระบายเขมาควันของยานพาหนะที่แล่นเข้าออกโครงการ และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ แต่มีปริมาณเล็กน้อย เนื่องจากในช่วงก่อสร้างมียานพาหนะเข้าออกโครงการเฉลี่ยวันละ 5 - 6 คัน และผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบระยะ 5 - 6 เดือนแรกของการก่อสร้าง จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1) พื้นที่ก่อสร้างที่มีฝุ่นดินฟุ้งกระจาย อันเนื่องมาจากลมพัดให้รถนำด้วยการจัดพรมน้ำบนพื้นที่นั้น อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ยกเว้นมีฝนตก ไม่ต้องฉีดพรมน้ำบนพื้นที่ 2) กองวัสดุพวกหินและทราย ให้จัดพรมน้ำเป็นครั้งคราวอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการถูกลมพัด หรืออาจใช้ผ้าพลาสติกคลุมกองวัสดุก่อสร้าง 3) รถบรรทุกที่ขนวัสดุจำพวก ดิน ทราย หิน ทั้งหมดเข้าหรือนำออกจากพื้นที่โครงการ ต้องมีผ้าใบปกคลุมให้มิดชิด ป้องกันการตกหล่นหรือฟุ้งกระจาย 4) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกทุกก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วจำกัดไม่เกิน 40 กม./ชม. เมื่อผ่านเขตชุมชนที่ตั้งโครงการ 5) ให้ดำเนินงานก่อสร้างเก็บกวาดเศษดินทราย ที่ตกหล่นบริเวณถนนหน้าโครงการเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 6) ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างหินและทราย ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดโอกาสฟุ้งกระจายของฝุ่นจากการที่รถบรรทุกวิ่ง 7) ให้มีผ้าใบหรือพลาสติกคลุมรอบอาคารส่วนที่ก่อสร้างตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไป 8) ทำรั้วลวดหนามล้อมรอบโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งออกจากโครงการ	พื้นที่โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน... หน้า

ลงชื่อ... ผู้รับรอง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 <u>เสียงและการสั่นสะเทือน</u> ผลกระทบด้านนี้ ถือว่ารุนแรงที่พิกัดสายใกล้พื้นที่โครงการจำนวน 5-6 คิวเรือน ซึ่งอยู่ในระยะ 20 เมตร มีโอกาสได้รับผลกระทบมากที่สุด สำหรับแหล่งกำเนิดของเสียงและการสั่นสะเทือน ส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกลอุปกรณ์ และเครื่องมีอชชนิดต่าง ๆ จากการคำนวณระดับเสียงที่ก่อให้เกิดผลกระทบเสียงจากการก่อสร้าง ที่บริเวณคู่ออสมชน ด้วยสูตร $LP_2 = LP_1 - 20 \log \frac{r_2}{r_1}$ ได้ค่าระดับเสียงเท่ากับ 85.50 dB(A) จากระยะ 20 เมตรใกล้โครงการ ซึ่งระดับเสียงยังอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 กำหนดระดับเสียงในชุมชนค่าเฉลี่ยไม่เกิน 70 dB(A) และค่าสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A) ดังนั้นช่วงก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบเรื่องเสียงต่อชุมชนรอบ ๆ โครงการในระดับปานกลาง	1) ควบคุมกิจกรรมก่อสร้างที่มีเสียงดัง อันได้แก่ การขุดตอกเสาเข็ม ให้ปฏิบัติงานในช่วงเวลา 08.00 - 18.00 น. ในช่วงวันจันทร์ - ศุกร์ ส่วนวันเสาร์และอาทิตย์ให้หยุดการทำงานที่มีเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน 2) ควบคุมรถบรรทุกที่ขนวัสดุก่อสร้างที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้างให้ดับเครื่องยนต์ เมื่อจอดรถแล้ว ห้ามมิให้ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ เพื่อลดมลพิษ	พื้นที่โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
1.5 <u>ทรัพยากรน้ำ</u> น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากการก่อสร้าง และน้ำเสียจากกิจกรรมอุปโภคบริโภคของงาน ดังนี้	1) นำทิ้งจากห้องสุขาของคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ระบายลงบ่อเกรอะ บ่อซึมทั้งหมด สำหรับขนาดของบ่อเกรอะมีปริมาตรรวมกันเท่ากับ 3.77 ลบ.ม. และบ่อซึมมีปริมาตรรวมกันเท่ากับ 3.77 ลบ.ม. และตำแหน่งที่ตั้ง	พื้นที่โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง
		จำนวน...	...	...
		ลงชื่อ.....	...	...

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
น้ำเสียจากการก่อสร้าง เป็นน้ำเสียที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน จะปล่อยให้ซึมลงดิน น้ำเสียของคณาจากอาคารอาบหน้า ชักผ้า และล้างสิ่งของมีความสกปรกไม่มาก จะถูกระบายลงทางระบายน้ำรอบที่พื้คนงาน แล้วระบายลงบ่อพักน้ำให้ซึมลงดิน และระเหยโดยธรรมชาติ และส่วนหนึ่งจะสูบน้ำมาฉีดพรมดินบนพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียของคนงาน จากการใช้ส้วมเท่ากับ ... 30 ลิตร/คน/วัน ซึ่งมีคนงานเฉลี่ยประมาณ 70 คน/วัน ซึ่งพักอาศัยอยู่ในโครงการ จะเกิดน้ำเสีย 2.10 ลบ.ม./วัน และถูกบำบัดโดยบ่อเกรอะบ่อซึม เนื่องจากจุดเกิดน้ำเสียอยู่ห่างจากแหล่งน้ำผิวดินมากกว่า 30 เมตร และระดับของกันบ่อซึมต้องอยู่สูงกว่าระดับน้ำใต้ดินมากกว่า 1.5 เมตร ซึ่งเป็นไปตามหลักสุขาภิบาล และไม่มีการระบายลงแหล่งน้ำผิวดิน จึงประเมินได้ว่าผลกระทบด้านทรัพยากรน้ำ จะมีในระดับต่ำ	บ่อเกรอะบ่อซึม ต้องห่างจากคลองบางอ้อยมากกว่า 30 เมตร 2) ถ้าบ่อเกรอะเต็ม โครงการต้องจ้างรถดูดสิ่งปฏิกูลจากกองรักษาความสะอาด สำนักงานเขตบางแคมาขนส่งสิ่งปฏิกูลไปกำจัด 3) ควบคุมคนงานไม่ให้ทิ้งขยะลงท่อระบายน้ำสาธารณะ และคลองบางอ้อย โดยการติดป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานคอยควบคุมดูแล			
2. ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2.1 <u>ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก</u> การดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่เกิดผลกระทบต่อการทรัพยากรด้านชีวภาพบนบก เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการ และมีบริเวณใกล้เคียงเป็นเขตชุมชน ไม่มีทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า				

จำนวน.....	หน้า.....
ของ.....	วันที่.....

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2.2 <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในน้ำ</u> การดำเนินการโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ จากการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ เนื่องจากทางโครงการระบายน้ำเฉพาะน้ำฝนลงคลองบางอ้าย และสภาพปัจจุบันคลองบางอ้ายเป็นคลองระบายน้ำของชุมชน ซึ่งไม่ได้เป็นแหล่งประมงหรือมีสัตว์น้ำชุกชุม				
3. ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 <u>การใช้พื้นที่</u> ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเฉลี่ย 70 คน/วัน เข้ามาพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการทั้งหมด ซึ่งน้ำจะถูกใช้เพื่อการชำระล้างร่างกาย ล้างและน้ำดื่ม 98 ลิตร/คน/วัน คิดเป็น 6.86 ลบ.ม./วัน และใช้เพื่อการก่อสร้างเฉลี่ยวันละ 2 ลบ.ม. รวมทั้งหมด 8.86 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำใช้ทั้งหมด จะใช้บริการจากการประปานครหลวง โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะนำน้ำมาใส่บ่อเก็บน้ำ ขนาด 3.00 x 6.00 x 1.00 มีปริมาตรเท่ากับ 18 ลบ.ม. เนื่องจากการประปานครหลวง สามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ จึงประเมินว่าผลกระทบด้านการใช้น้ำ จะเกิดมีระดับต่ำ				

จำนวน.....๔/๔๑.....

จริง.....๑๐.....

ผู้ตรวจ

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการขอใช้บริการจากการไฟฟ้านครหลวง เพื่อใช้สำหรับแสงสว่าง เครื่องจักร และเครื่องมือต่าง ๆ ซึ่งมีปริมาณเล็กน้อย จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าชุมชนในระดับต่ำ	3.3 การจัดการมูลฝอย ขยะในการก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือขยะจากการก่อสร้าง ได้แก่ เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ ซึ่งบางส่วนสามารถนำมาใช้ได้ เช่น เศษไม้นำไปทำหิน เศษเหล็กนำไปขาย แต่บางส่วนจะถูกรวบรวมแล้วจะนำไปป้อนขยะมูลฝอยลงบนพื้นที่โครงการ ซึ่งสามารถปรับถมได้หมด สำหรับขยะที่เกิดจากผลงาน เกิดขึ้นประมาณ 175 ลิตรวัน จะถูกรวบรวมไว้ในภาชนะรองรับขนาด 100 ลิตร จำนวน 6 ใบ ที่วางไว้บริเวณสถานที่ก่อสร้าง โดยแยกเป็นถังมูลฝอยที่ขายได้ จำนวน 3 ถัง และถังมูลฝอยที่ขายไม่ได้จำนวน 3 ถัง ซึ่งสามารถเก็บได้ประมาณมากกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขยะจากสำนักงานเขต บางและเข้ามาเก็บขนให้ ซึ่งจะทำให้การเก็บขนเป็นประจำวัน ดังนั้นคาดว่าจะลดผลกระทบเรื่องจัดการมูลฝอยของโครงการมีต่อชุมชนรอบข้าง จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	- พื้นที่โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง

หน้า
หน้า
หน้า

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอี๊ยะที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ส่วนผู้ปล่อยจากอาคารเดิม 1 อาคาร ยังไม่เกิดเนื่องจากเจ้าของโครงการต้องคอยให้ก่อสร้างอาคารอีก 6 หลังเสร็จสิ้นก่อนจึงจะเปิดดำเนินการพร้อมกัน 3.4 การระบายน้ำ การระบายน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง น้ำฝนส่วนใหญ่จะปล่อยให้ซึมดิน ในส่วนที่เหลือจะรวบรวมโดยคูระบายน้ำที่สร้างติดอยู่ด้านหน้าที่ตั้งโครงการแล้วไหลลงบ่อพักน้ำที่มีตะแกรงตกขยะก่อนปล่อยไหลลงคลองบางอ้าย ขนาดของบ่อพักน้ำตกตะกอนดินที่อาจไหลมากับน้ำฝนเท่ากับ 2.16 ลบ.ม. มีขนาด 1.20 x 1.50 x 1.20 ม. และมีการขุดลอกตะกอนจากบ่อพักน้ำตะกอนให้ทั่วทุกครั้ง เมื่อมีตะกอนดิน และเศษขยะไม่บ่อกัก เนื่องจากโครงการมีการควบคุมทิศทางน้ำฝนที่ไหลระบายออกจากพื้นที่โครงการ และมีมาตรการขุดลอกตะกอนดิน และเศษขยะ ก็จะช่วยให้ผลกระทบด้านการระบายน้ำเกิดขึ้นในระดับต่ำต่อการระบายน้ำของชุมชนโดยรอบ	4) ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ทิ้งมูลฝอยไม่เป็นที่ โดยมีป้ายเตือนและให้หัวหน้าคนงานก่อสร้าง และยามรักษาการช่วยควบคุมดูแล 1) ก่อสร้างคันดินโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันน้ำฝนชะพาตะกอนดินสู่พื้นที่ข้างเคียง ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดิน และระบายน้ำฝนลงในรางระบายน้ำในโครงการที่มีบ่อตกขยะและตะกอนดินที่ขุดขึ้นในพื้นที่โครงการก่อน ให้ไหลลงคลองบางอ้าย 2) ให้ติดตะกอนดิน และเศษขยะจากบ่อตกเป็นประจำทุกสัปดาห์ หรือเมื่อมีตะกอนในบ่อตก 1 ใน 4 ของระดับกักเก็บได้ถึงมูลฝอย เพื่อให้รถขนมูลฝอยของทางเขตบางแคขนไปกำจัดต่อไป 3) ให้คนงานก่อสร้างเก็บกวาดดิน ทราบ และเศษวัสดุที่ตกหล่นบนถนนหน้าที่ตั้งโครงการทุกวัน เพื่อป้องกันเศษวัสดุหรือดิน ทราบ ไปอุดตันท่อระบายน้ำสาธารณะ	พื้นที่โครงการส่วนขยายเอี๊ยะที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ผู้ควบคุม
การก่อสร้าง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การจราจร ปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีเฉพาะรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ซึ่งสามารถคิดเป็น PCU ได้ดังนี้ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ใช้รถ 6 ล้อ เฉลี่ย 6 คัน/วัน คิดเวลาทำการ 5 เดือน คิดเป็น PCU ได้เท่ากับ $6 \times 1.5 \times 2 = 2.25$ PCU/ชั่วโมง (คิดเวลาทำงานวันละ 8 ชั่วโมง และไป - กลับ) - รวมปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้าง = 2.25 PCU/ชั่วโมง การจราจรบนถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก มีค่าปริมาณการจราจรสูงสุด 5861.6 PCU/ชั่วโมง (ปริมาณการจราจรบนถนนกาญจนาภิเษก จะเป็นค่าที่รวมปริมาณรถยนต์เข้า - ออกตลาดนัดจตุจักร บางแค) ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก ปัจจุบัน ค่า V/C = 0.488 ถนนกาญจนาภิเษก ช่วงก่อสร้างโครงการ มีค่า V/C = 0.489	1) บริเวณทางเข้า - ออก (ที่ตลาดนัดจตุจักรบางแค) ให้มีป้ายติดตั้งให้เห็นได้ชัดเจนในระยะ 200 เมตร แจ้งให้ทราบทางเข้า - ออก และมีการก่อสร้างโครงการรวมถึงป้ายเตือนผู้ขับขี่ยานพาหนะบนถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก ให้ระวังรถบรรทุกเสีย 2) จัดทีมรักษาการณั้ดูแลรถบรรทุกทุกก่อสร้าง และรถยนต์ที่เข้า - ออกจากพื้นที่โครงการออกสู่ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษกตลอดเวลา 3) รถบรรทุกก่อสร้างจะต้องปฏิบัติงานในช่วงเวลากลางวัน ระหว่าง 9.00 น. - 16.00 น. 4) บริเวณทางออกโครงการ (ที่ตลาดนัดจตุจักรบางแค) ให้มีเครื่องหมายควบคุมการปล่อยรถออกสู่ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก ไม่ให้ออกสู่ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษกทันทีทันใด จนอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ	พื้นที่โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ และบริเวณทางออกตลาดนัดจตุจักรบางแค	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
เมื่อเปรียบเทียบค่าประเมินตามอัตราส่วนของปริมาณการจราจรกับค่าปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง พบว่า ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก สภาพการจราจรในระดับดี จึงประเมินได้ว่าช่วงก่อสร้าง จะมีผลกระทบของการจราจรในระดับต่ำมาก ความปลอดภัยในการเข้า - ออกพื้นที่โครงการ ทางเข้า - ออก(ที่ตลาดนัดจตุจักรบางแค) โดยรถที่จะเข้าตลาดนัดหรือโครงการ จะมีการเคลื่อนตัวมาในทิศทางเดียว เมื่อรถเลี้ยวเข้ามาแล้วจะเข้าโครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ หรืออาคารข้างเคียง 4 หลัง จะต้องวิ่งไปตามถนนภายในตลาดจนถึงพื้นที่โครงการ และกรณีขาออก รถยนต์จากโครงการจะวิ่งเข้าสู่ตลาดเพียง 20 เมตร ก็จะมีจุดออกสู่ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก โดยเส้นทางเข้า - ออก มีความกว้างถึง 8 เมตร ทำให้รถสามารถตั้งลำตัวรถยนต์ให้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกซึ่งทางออก โดยไม่มีลักษณะหักเลี้ยวเป็นมุมกว้างในการออกสู่ถนน อีกทั้งทางเข้า - ออก ตลาดนัดจตุจักรบางแค มีเขตรักษาการณีสถานการจราจรเข้า - ออก จากถนนกาญจนาภิเษก เมื่อพิจารณาสภาพการจราจร และระบบจราจรทางเข้า - ออกโครงการ จะเห็นได้ว่ามีความปลอดภัยสูง				

ดำเนินการ

เสร็จสิ้น

ผลการปฏิบัติงานและ ผลกระทบล้างแล้ว	มาตรการป้องกันและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
การวิเคราะห์การรบกวนจราจร อันเกิดจากรถ เลี้ยวเข้า และออกจากโครงการ (รวมตลาดนัดจตุจักร บางแค) ในช่วงก่อสร้าง รถวิ่ง เข้า - ออก เท่ากับ 29.5 PCU/ชั่วโมง เมื่อก่อสร้างโครงการจะมีจราจรเข้า - ออกเพิ่ม ขึ้น 2.25 PCU/ชั่วโมง รวมปริมาณจราจรเข้า - ออกช่วงก่อสร้าง โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์ 31.75 PCU/ชั่วโมง ปริมาณการรบกวนถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก เท่ากับ 5881.6 PCU/ชั่วโมง และบริเวณนี้มี 6 ช่อง จราจร ดังนั้นมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 976.9 PCU/ชั่วโมง ใน 1 ช่องจราจร อัตราส่วนรถเลี้ยวเข้า และรถเลี้ยวออก ต่อรถ วิ่งทางตรงเท่ากับ $976.9/31.75 = 30.8$ คัน/คัน ซึ่งไม่ เกินกว่าค่า 1 : 1 ค่าที่ได้แสดงให้เห็นว่า รถวิ่งทางตรง ผ่านไป 30.8 คัน จึงจะเกิดโอกาสการชะลอความเร็ว จากการเลี้ยวรถเข้าหรือออก 1 ครั้ง				

จำนวน...
หน้า

אשר לא יאמר

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ดังนั้น ขณะเลี้ยวรถเข้า - ออก ประเมินผลกระทบของโครงการเมื่อรวมกับตลาดนัดจตุจักรบางแคและอาคารข้างเคียง 4 หลัง ในช่วงก่อสร้างจะมีผลกระทบด้านอุบัติเหตุจราจรในระดับต่ำ 3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน การดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่เป็นพื้นที่รกร้างกลายเป็นพื้นที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น และมีลักษณะที่มีประโยชน์มากขึ้น ประกอบกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการมีการใช้ที่ดินเป็นอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ รวมทั้งที่อยู่อาศัย จึงคาดว่าจะก่อสร้างโครงการนั้น จะมีผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ				
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม - สภาพสังคม ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีคนงานเฉลี่ยประมาณ 70 คน/วัน ซึ่งเข้ามาพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง แต่คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เพราะสังคมไทยเป็นสังคมที่ไม่มีความแตกต่าง และไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรมของชุมชน				

รายงาน
โดย
[Redacted]
วันที่

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
สภาพเศรษฐกิจของชุมชน เมื่อมีการก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะมีผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจของชุมชนมีลักษณะที่ตื้นเขินเล็กน้อย อันเนื่องมาจากการจ้างงาน และซื้อขายสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้น 4.2 สาธารณสุข ผลกระทบต่อสาธารณสุข และอาชีวอนามัยในช่วงก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานหรือเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ และมีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุ และเกิดจากสภาพแวดล้อมในการทำงานเช่น เสียงจากการตอกเสาเข็ม เสียงจากเครื่องจักร ซึ่งจะก่อให้เกิดการรบกวนกิจกรรมการสื่อสาร ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะสั้นประมาณ 7 เดือนแรก ของการก่อสร้าง จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในระดับต่ำ 4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย - ในช่วงก่อสร้างมีคนงานเข้ามาทำงานและเข้ามาพักอาศัยอยู่ในพื้นที่โครงการประมาณ 70 คน ดังนั้น อาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับประชาชนในบริเวณใกล้เคียงได้ เช่น การลักลอบขาย การทะเลาะวิวาท หรือบุคคลภายนอกอาจได้รับอันตรายจากอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง แต่ทางโครงการได้กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างดูแลตนเองอย่างเข้มงวด และมีมาตรการรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ดังนั้น ผลกระทบดังกล่าวคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	จัดหาวัสดุให้คนงานอุปโภคอย่างเพียงพอ จัดหาถังใส่มูลฝอยให้คนงานใช้ทิ้งมูลฝอย จัดทำห้องน้ำและห้องสุขาให้เพียงพอกับคนงานก่อสร้าง ที่สำนักงานควบคุมและบริการงานก่อสร้าง ให้มีผู้ประสานงานประจำบ้าน จัดหารถยนต์เตรียมไว้สำหรับจัดส่งคนงานก่อสร้างที่อาจได้รับอุบัติเหตุ จัดหาอุปกรณ์นิรภัยสำหรับคนงาน ได้แก่ หมวกนิรภัย, ถุงมือ, รองเท้าหุ้มส้นเป็นต้น	พื้นที่โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ และสำนักงานควบคุมและบริหารงานก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นพี อพาร์ตเมนต์ ระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การศึกษา เนื่องจากคนงานที่เข้ามาทำงานในโครงการส่วนใหญ่จะเข้ามาทำงานแบบชั่วคราว และไม่ได้นำบุตรหลานมาอยู่อาศัยด้วย จึงไม่มีบุตรหลานมาศึกษาในสถานศึกษาใกล้เคียงโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม คนงานบางส่วนที่นำบุตรหลานมาด้วยก็จะเป็นเด็กที่ยังไม่ถึงเกณฑ์เข้ารับการศึกษาดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการให้บริการสถานศึกษาในระดับต่ำ 4.5 สุขภาพ บริเวณพื้นที่โครงการไม่มีแหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ และโครงการมีลักษณะเป็นอาคารพักอาศัย จึงมีความกลมกลืนกับพื้นที่ใกล้เคียงที่เป็นชุมชนพักอาศัย และอาคารพาณิชย์ จึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพต่อพื้นที่ข้างเคียงในระดับต่ำ	- ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้งที่สำนักงานควบคุมอย่างน้อย 2 ถัง ขนาดถังละ 15 ปอนด์ - ให้กำหนดบุคลากรของผู้รับเหมาก่อสร้างในการปฏิบัติงานกับเจ้าหน้าที่สถานีตำรวจดับเพลิงกรณีเกิดอัคคีภัยขณะก่อสร้าง - จัดยารักษาการณบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดูแลผู้ไม่เกี่ยวข้องห้ามเข้าในพื้นที่ก่อสร้าง - ติดป้ายบอกชื่อพร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อของผู้รับเหมา และวิศวกรควบคุมงาน เพื่อให้ประชาชนที่อาจได้รับผลกระทบด้วยภัย และร่างกายจากกิจกรรมก่อสร้างสามารถติดต่อในเหตุการณ์ขอความช่วยเหลือได้			

จำนวน.....	หน้า.....
วันที่.....	เดือน.....

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ 1.1 <u>ทรัพยากรน้ำผิวดิน</u> การดำเนินการโครงการจะมีปริมาณน้ำใช้ใน ส่วนอาคารของอาคารหลังเดิม 1 หลัง 43.ลบ.ม./วัน และ ส่วนอาคารส่วนขยาย 258 ลบ.ม./วัน เมื่อประมาณ น้ำเสียร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้จะมีน้ำเสีย 206.4 ลบ.ม./วัน และระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มก./ล. ค่าไขมันและน้ำมัน (FOG) ไม่เกิน 20 มก./ล. มาตรฐานน้ำทิ้ง ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 10 มกราคม 2537 สำหรับอาคารหอพักขนาดตั้งแต่ 250 ห้อง ขึ้นไปกำหนดให้ - BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. - SS ไม่เกิน 40 มก./ล. - FOG ไม่เกิน 20 มก./ล. มาตรฐานน้ำทิ้งตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) ตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับหอพักขนาดเกิน 250 ห้อง กำหนดให้	มาตรการเดียวกับการจัดการน้ำเสียข้อ 3.6			
จำนวน..... ฉบับ.....				

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
๑. หลังผ่านพื้นที่โครงการ BOD = 10.0 มก./ล. (3) สภาพการใช้คลองและทางกายภาพคลอง (ข้อมูลจากฝ่ายบำรุงรักษาแหล่งน้ำ สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร) ปัจจุบันคลองบางอ้ายถูกใช้เป็นคลองระบายน้ำ มีลักษณะทางกายภาพของคลอง • ความกว้างเฉลี่ย 6.5 เมตร • ความลึกเฉลี่ย 2.5 เมตร • ความลึกน้ำเฉลี่ย 1 เมตร เมื่อมีการระบายน้ำจากโครงการลงคลองบางอ้าย จะระบายก่อนจุดที่สำรวจคุณภาพน้ำหน้าที่ตั้งโครงการ จึงคิดค่า BOD ก่อนผสม 8 มก./ล ค่า BOD = $(0.14 \times 20 + 12.0 \times 8)$ $(0.14 + 12.0)$ = 8.13 มก./ล. จากค่า BOD รวม เมื่อนำในคลองรวมกับน้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 10 มก./ล. ของคุณภาพน้ำในคลองบริเวณท้ายน้ำ (จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำหน้าที่ตั้งโครงการ จะอยู่หลังจุดระบายน้ำทั้งของโครงการ) ดังนั้นจึงประเมินว่า การระบายน้ำทั้งจากโครงการมีผลกระทบน้อยมากต่อคุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย ไม่มีผลกระทบ				

จำนวน... ๗

ถึง... ๗

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ต้องการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ เนื่องจากถูกใช้เป็นคลองระบายน้ำ และจัดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 ใช้ประโยชน์ได้ในการรองรับน้ำทิ้ง และด้านคมนาคมทางน้ำ (มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินที่ไม่มีใช้ทะเล ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 8 พ.ศ. 2537) 2. ผลกระทบต่อทรัพยากรทางด้านชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชนที่มีอาศัยอยู่กับพื้นที่ว่าง ดังนั้น ลัตว์และพืชพรรณธรรมชาติที่พบจึงไม่ใช่สัตว์และพืชพรรณที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์ จึงคาดว่าผลกระทบต่อการสูญพันธุ์มีระดับอยู่ในระดับต่ำมาก 2.2 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตในน้ำ บริเวณพื้นที่โครงการมีแหล่งน้ำผิวดินคือ คลองบางอ้าย ซึ่งมีสิ่งมีชีวิตในน้ำประกอบด้วย วัชพืชน้ำชนิดต่าง ๆ ที่พบมากที่สุด คือ ผักตบชวา นอกจากนี้ยังพบสัตว์น้ำอาศัยอยู่บ้างแต่ไม่ชุกชุม เช่น ปลาจุก ปลาลมอ น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดจนได้เกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง จะถูกระบายลงคลองบางอ้าย จะทำให้คุณภาพน้ำเปลี่ยนแปลงไปน้อยมาก (BOD 8 มก./ล. เป็น 8.13 มก./ล.) ดังนั้น การเปิดดำเนินการโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อการสูญพันธุ์มีระดับในน้ำในระดับต่ำ				

จำนวน... ราย

ฉบับที่...

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ที่ดิน 1) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร มีการใช้ที่ดินในปัจจุบัน คือ พหุ chứcยกรรมร้อยละ 0.54, ที่พักอาศัยร้อยละ 31.08, พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ 47.14, พื้นที่ถนนร้อยละ 2.54 และพื้นที่รกร้างร้อยละ 18.70 ของพื้นที่ทั้งหมดคือ 4.1075 ตรกม. สำหรับสภาพการใช้ที่ดินใกล้เคียงที่ตั้งโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ มีลักษณะดังนี้ - ทิศเหนือ ติดกับตลาดนัดจตุจักรบางแค - ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่รกร้างมีบ้านถาวรอยู่ - ทิศตะวันตก ติดกับพื้นที่รกร้างมีบ้านถาวรอยู่ - ทิศใต้ ติดกับคลองบางอ้าย และฝั่งตรงข้ามคลองเป็นชุมชนบ้านพักอาศัย จะเห็นได้ว่าลักษณะการใช้ที่ดินโดยรอบเป็นพื้นที่อยู่อาศัย หรือพาณิชยกรรมที่ล้อมรอบที่รกร้าง รวมทั้งขยายตัวสู่พื้นที่เกษตรกรรมด้วย				

จำนวน.....

ลงชื่อ.....

หน้า

ของ

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
โครงการส่วนขยาย อพาร์ทเมนต์ มีลักษณะสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบ และแนวโน้มในอนาคตโดยพิจารณาจาก - สภาพการใช้ที่ดินโดยรอบ มีการพัฒนาก่อสร้าง หรือมีสภาพเป็นอาคารพาณิชย์ เดิมโดยล้อมรอบพื้นที่ที่ร้างตลอดแนวถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก - จากสถิติการขออนุญาตก่อสร้างของเขตบางแคช่วงปี 2544 - 2545 ในกลุ่มอาคารตึกที่สูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป มีสัดส่วนมากที่สุดร้อยละ 69.74 ในปี 2544 และร้อยละ 63.10 ในช่วงปี 2545 ชี้ให้เห็นแนวโน้มว่าจะมีการใช้ที่ดินเปลี่ยนแปลงเป็นลักษณะของอาคารในรูปอาคารพาณิชย์ อพาร์ทเมนต์ หรือใช้ประโยชน์ร่วมกัน ระหว่างพาณิชย์กรรมและให้เข้าพักอาศัย การพิจารณาอัตราส่วนการใช้พื้นที่ต่อแปลงที่ดินพิจารณา FAR ของโครงการมีค่าเท่ากับ 1.635 : 1 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 5 ซึ่งอาคารโครงการมีอัตราส่วน FAR ไม่เกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนด				

จำนวน...
หน้า

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
พิจารณาว่า OSR ของโครงการมีค่าเท่ากับ 0.686 หรือเท่ากับร้อยละ 68.6 เมื่อเทียบกับจำนวนพื้นที่โครงการทั้งหมด เปรียบเทียบกับข้อบัญญัติของกรุงเทพมหานครเรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 118 ตอนพิเศษ 75 ง. ลงวันที่ 3 สิงหาคม 2544 ในหมวด 5 แนวอาคารและระบบต่าง ๆ ข้อ 52 (1) โดยค่า OSR เท่ากับ 68.6 % ของโครงการ มีเพียงพอและเป็นไปตามข้อบัญญัติ 2) การใช้ที่ดินตามประกาศผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามความใน พ.ร.บ. ผังเมือง พ.ศ. 2518 นั้น ซึ่งโครงการอยู่ในเขตพื้นที่สีเหลือง ซึ่งเป็นประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย, ให้ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่หรืออาคารสูง สถาบันราชการ และการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ และให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นเพิ่มอีกไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ และห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นตามที่กฎหมายกำหนด ดังนั้นลักษณะโครงการเป็นอาคารซึ่งมิได้เป็นอาคารขนาดใหญ่ หรืออาคารสูง จึงไม่ขัดต่อการใช้ที่ดินตามประกาศผังเมือง				

จำนวน...
ลงชื่อ.....
.....

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การจราจร เมื่อมีโครงการเกิดขึ้นจะมีผู้อยู่อาศัยในอาคารประกอบด้วย (อาคารเดิมและใหม่ = 7 หลัง) - ผู้พักอาศัยห้องละ 3 คน = 1,155 คน - ผู้พักอาศัยห้อง 5 คน = 420 คน - รวม 1,575 คน เนื่องจากผู้เข้าพักอาศัยส่วนใหญ่มีรายได้น้อย ไม่ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล แต่ใช้รถยนต์โดยสารรับจ้างหรือ รถจักรยานยนต์รับจ้าง โดยคิดการใช้รถจักรยานยนต์รับจ้าง 15 ใช้รถยนต์โดยสารร้อยละ 80 รถ 1 คัน ให้บริการ 20 คน และใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคลร้อยละ 5 โดยคิดปริมาณการจราจรเป็น PCU ได้ดังนี้ - รถจักรยานยนต์ $= \frac{1,575 \times 0.15 \times 1}{3}$ = 79 PCU - รถยนต์โดยสารรับจ้าง $= \frac{1,575 \times 0.8 \times 1.5}{20}$ = 96 PCU - รถยนต์นั่งส่วนบุคคล $= 1,575 \times 0.05 \times 1$ = 79 PCU - รวม = 254 PCU	1) จัดหาขบวนรถบริการรับบริเวณทางเข้าออกโครงการ ช่วยควบคุมรถยนต์เข้า - ออกโครงการ ช่วงเช้าเวลา (06.00 - 08.00 น.) และเย็น (17.00 - 19.00 น.) 2) จัดหาขบวนรถบริการรับบริเวณที่จอดรถ เพื่อช่วยดูแลการจราจร 3) จัดทำป้ายสัญลักษณ์การจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ทิศทางรถเข้า ทิศทางรถออก ทางเข้าลานจอดรถ และทางออกจากลานจอดรถ 4) ทางเข้าและออกจากโครงการสู่ถนนสาธารณะให้มีไฟฟ้าแสงสว่างที่เพียงพอต่อการมองเห็น ในเวลากลางคืน ทั้งนี้ โครงการส่วนขยายได้มีแนวทางแก้ไขปัญหาการจราจรที่คับคั่ง เนื่องจากจะต้องใช้ทางเข้า - ออก ร่วมกันกับตลาดนัดจตุจักร ดังนี้ 5) ทางเข้า และออกของรถยนต์แยกจากกันคนละช่อง และระบบจราจรในตลาดนัดจตุจักรและโครงการใช้ระบบ One Way 6) กำหนดให้มีสติกเกอร์ติดรถของผู้ที่พำนักภายในโครงการ เพื่อแยกแยะจากรถที่เข้ามาใช้บริการตลาดนัดจตุจักร บางแค	โครงการเอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา

จำนวน.....คน

งบ.....บาท

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ถ้าให้ปริมาณการจราจรเกิดขึ้น ในช่วงเช้าและเย็น ช่วงละ 2 ชั่วโมง คือ 07.00 – 09.00 และ 16.00 – 18.00 น. จะมีปริมาณการจราจรเกิดขึ้น 127 PCU/ชั่วโมง (254/2) นอกจากนี้ปริมาณการจราจรในโครงการมีปริมาณเพิ่มขึ้น จากจำนวนรถยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการข้างเคียงคือ อาคารพักอาศัยของนางอรศรี เอกพิพัฒนา, นางวันทนา โลหวิบูลย์กิจ, นายวิวัฒน์ เอกพิพัฒนา เนื่องจากได้ใช้ทางเข้าออกและถนนภายในโครงการร่วมกันมีจำนวนผู้พักอาศัยจำนวน 675 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 15 ใช้รถจักรยานยนต์ร้อยละ 80 ใช้รถยนต์โดยสาร และร้อยละ 5 ใช้รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และคิดอัตราโดยสาร 20 คนคัน รถยนต์นั่งส่วนบุคคล 1 คัน 1 คนคัน โดยคิดปริมาณการจราจรเป็น PCU ได้ดังนี้ • รถจักรยานยนต์รับจ้าง $= \frac{675 \times 0.15}{3}$ $= 34 \text{ PCU}$ • รถยนต์โดยสาร $= \frac{675 \times 0.8 \times 1.5}{20}$ $= 41 \text{ PCU}$ • รถยนต์นั่งส่วนบุคคล $= 675 \times 0.05 \times 1$ $= 34 \text{ PCU}$	7) โครงการจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยตลอดปฏิบัติงานกับยามรักษาความปลอดภัยของตลาดจตุจักรบางแค ในกรณีที่เกิดโครงการขับเค็สออกสู่ถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก 8) รถที่ออกจากโครงการจะใช้เฉพาะทางออก ซึ่งอยู่ติดกับทางออกของตลาดนัดจตุจักรบางแค 9) บริเวณทางออกกำหนดให้มีคันชะลอ เพื่อให้รถที่แล่นออกจากโครงการชะลอความเร็ว			

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
โครงการมีพื้นที่ใช้สอยทุกชั้นรวมกันภายในอาคารทั้ง 6 อาคาร ประมาณ 11,583.75 ตารางเมตร จึงต้องมีที่จอดรถตามกฎหมายเท่ากับ 97 ที่ ในส่วนอาคารโครงการเดิม 1 หลังรวมกับอาคารข้างเคียง จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร จึงไม่ได้มีที่จอดรถตามเงื่อนไขข้อบัญญัติ แต่อย่างไรก็ตามทางเจ้าของอาคารแต่ละหลัง ได้จัดที่จอดรถไว้ประมาณ 5 - 6 ที่ของแต่ละอาคาร อีกทั้งยังได้เช่าที่จอดรถที่ตลาดนัดจตุจักรบางแคซึ่งมีที่จอดรถมากเกินพอ ดังนั้น โครงการจะมีผลกระทบต่อการจราจรของชุมชน โดยรอบโครงการในระดับต่ำ <u>ความปลอดภัยในการเข้า – ออกพื้นที่โครงการ</u> การวิเคราะห์การวางแผนการจราจร อันเกิดจากการเลี้ยวเข้าและออก - ปัจจุบันมีรถวิ่งเข้า – ออก 29.5 PCU/ชั่วโมง - เมื่อเปิดดำเนินการโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ คาดว่าจะมีรถเข้าออก 39.5 PCU/ชั่วโมง (คิดเฉพาะรถยนต์ส่วนบุคคลที่เข้าโครงการในช่วงเช้าและเป็น ช่วงละ 2 ชั่วโมง)				

จำนวน.....หน้า	หน้า.....
ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- เมื่อเปิดดำเนินการอาคารข้างเคียง 3 หลัง คาดว่าจะมีรถเข้า – ออก 17 PCU/ชั่วโมง - รวมปริมาณรถเข้า – ออกสูงสุด 86 PCU/ชั่วโมง อัตราการจราจรหน้าทางเข้า – ออกของโครงการ (ตลาดนัดจตุจักรบางแค) เฉลี่ยเท่ากับ 976.9 PCU/ชั่วโมง ใน 1 ช่องจราจร อัตราส่วนรถเฉลี่ยเข้า และรถเฉลี่ยออกต่อรถวิ่งทางตรง เท่ากับ $976.9/86 = 11.35$ ต่อ 1 ซึ่งไม่เกินกว่า 1 : 1 กัน ถ้าที่ได้แสดงให้เห็นว่ารถวิ่งทางตรงในช่วงเช้าหรือเย็นวิ่งผ่านโครงการ 11.35 คัน จึงจะเกิดโอกาสการชะลอตัวขบวนรถวิ่งทางตรงที่ตามมา ในลำดับถัดมา โดยรถที่เฉลี่ยเข้าหรือออกจากโครงการ 1 ครั้ง (คัน) เมื่อพิจารณาสภาพการจราจร และระบบการจราจรทางเข้า – ออก ที่มีความปลอดภัยในการควบคุมดูแลและโอกาสการบรรเทาการจราจรขณะรถเฉลี่ยเข้า – ออก ประเมินผลกระทบของโครงการในช่วงดำเนินการ จะมีผลกระทบด้านอุบัติเหตุจราจรในระดับต่ำ				
จำนวน หน้า				หน้า
หน้า หน้า				หน้า

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.3 การระบายน้ำและป้องกันท่วม 1. สภาพการระบายน้ำโดยรอบโครงการ <u>ระบบระบายน้ำของตลาดนัดจตุจักรบางแค</u> เป็นระบบระบายน้ำที่แยกจากพื้นที่โครงการ ส่วนขยายเอเอ็นที อพาร์ตเมนต์ โดยระบบระบายน้ำของตลาดนัดจะระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนวงแหวนกาญจนาภิเษก <u>ระบบระบายน้ำของอาคารเดิมของโครงการและอาคารข้างเคียง 3 หลัง</u> จะมีท่อระบายน้ำเชื่อมต่อกับระบบท่อระบายน้ำของตลาดนัดจตุจักรบางแค <u>ระบบระบายน้ำของโครงการส่วนขยายเอเอ็นที อพาร์ตเมนต์ ส่วนขยาย คือ อาคาร 6 หลัง</u> จะมีระบบระบายน้ำลงคลองบางอ้าย ไม่เกี่ยวข้องกับระบบระบายน้ำของอาคารเดิม อาคารข้างเคียง และตลาดนัดจตุจักร	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1) ขุดลอกท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี 2) โครงการมีบ่อหนองน้ำ เพื่อชะลอการระบายน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะไหลลงบ่อหนองน้ำ คือเป็นการเก็บน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยบ่อหนองน้ำมีขนาด 3.00 x 4.00 x 2.60 ม. มีปริมาตรกักเก็บ 252 ลบ.ม. และเมื่อฝนหยุดตกทางโครงการต้องสูบน้ำออกจากบ่อหนองน้ำในอัตราไม่เกิน 3.26 ลบ.ม./นาที จนหมดปริมาณน้ำที่เก็บไว้ในบ่อหนอง 3) โครงการส่วนขยาย จะดำเนินการก่อสร้างบ่อหนองน้ำ เพื่อชะลอการระบายน้ำให้รองรับน้ำฝนจากโครงการปัจจุบัน และอาคารข้างเคียง 3 อาคาร มีปริมาณน้ำฝนที่ต้องหนอง เท่ากับ 156.54 ลบ.ม./180 นาที (ขนาดความจุบ่อหนองน้ำเท่ากับ 160 ลบ.ม.) โดยจะสูบน้ำออกหลังจากฝนหยุดตก 0.87 ลบ.ม./นาที	โครงการส่วนขยาย เอ็นที อพาร์ตเมนต์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. การวิเคราะห์ผลกระทบระยะดำเนินการ ทางโครงการส่วนขยายได้จัดให้มีวิธีการควบคุมอัตราการระบายน้ำ โดยได้จัดทำบ่อหน่วงน้ำมีขนาดกักเก็บน้ำขนาด 252 ลบ.ม. ขณะที่ปริมาณน้ำส่วนเกินมีปริมาณเท่ากับ 250 ลบ.ม. และทำให้อัตราการระบายน้ำเป็น 587.576 ลบ.ม./180 นาที ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการดังกล่าว ดังนั้น การจัดการระบายน้ำของโครงการดังกล่าว ประเมินได้ว่าการระบายน้ำของโครงการมีผลกระทบต่อการระบายน้ำออกสู่ผิวน้ำของโครงการจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ ในส่วนอาคารเดิมไม่อยู่ในขอบเขตที่ต้องมีการดำเนินการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้มีการดำเนินการในบ่อหน่วงน้ำ แต่เมื่อมีส่วนขยายเกิดขึ้น ทางโครงการส่วนขยายจะดำเนินการปรับปรุงระบบระบายน้ำอาคารเดิมให้มีบ่อหน่วงน้ำและให้ใช้ร่วมกับอาคารข้างเคียง 3 อาคาร ซึ่งขนาดบ่อหน่วงน้ำมีความจุ 160 ลบ.ม. (ปริมาณน้ำที่ต้องหน่วงเท่ากับ 156.54 ลบ.ม./180 นาที) โดยจะสูบน้ำออกหลังจากฝนหยุดตกในอัตราไม่เกิน 0.87 ลบ.ม./นาที ซึ่งเท่ากับอัตราการระบายน้ำที่ประเมินไว้ก่อนมีอาคารหลังเดิม และอาคารข้างเคียง 3 หลัง จึงประเมินว่าในส่วนของอาคารหลังเดิมจะมีผลกระทบระดับต่อการระบายน้ำของชุมชน				

จำนวน...
ลงชื่อ...
วันที่...

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและ ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลา ดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การจัดการมูลฝอย การประเมินมูลฝอยในโครงการ คัดอัตราการเกิดมูลฝอย 1 กิโลกรัม/คน/วัน หรือ 3 ลิตร/คน/วัน โดยสามารถประเมินปริมาณมูลฝอยได้ดังนี้ <u>โครงการเดิม 1 อาคาร</u> 1. ห้องพักขนาด 3 คน จำนวน 55 ห้อง = 495 ลิตร/วัน 2. ห้องพักขนาด 5 คน จำนวน 12 ห้อง = 180 ลิตร/วัน 3. รวมทั้งหมด 225 ลิตร/วัน หรือ 0.225 ลบ.ม./วัน <u>โครงการส่วนขยาย 6 อาคาร</u> 1) ห้องพักขนาด 3 คน จำนวน 330 ห้อง = 990 กก./วัน = 2,970 ลิตร/วัน 2) ห้องพักขนาด 5 คน จำนวน 60 ห้อง = 300 กก./วัน = 900 ลิตร/วัน 3) รวมทั้งหมด 3,870 ลิตร/วัน หรือ 3.87 ลบ.ม./วัน การกำจัดมูลฝอยและขยะส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียนี้ ทางโครงการมีห้องพักมูลฝอยที่รองรับมูลฝอยอย่างน้อย 3 วัน มีความจุ 12 ลบ.ม. โดยมูลฝอย	1) ห้องพักมูลฝอยของโครงการทั้งที่พักมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ให้มีการต่อท่อระบายน้ำทิ้งเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2) ให้มีระบบคัดแยกมูลฝอยในอาคารโครงการ โดยมีการแยกมูลฝอยที่ขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขายได้ เช่น ขวดพลาสติก กระป๋องเครื่องดื่ม กระดาษ ให้ทางโครงการติดต่อผู้รับซื้อของเก่ามารับซื้อไป ซึ่งจะช่วยลดปริมาณมูลฝอยที่ทางสำนักงานเขตบางแคต้องเก็บขนและกำจัด 3) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การคัดแยกมูลฝอย และถึงใส่มูลฝอย ให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่ทางขึ้นลงบันได 4) ให้ถึงพักมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถึง ในแต่ละชั้นของอาคาร และมีถุงดำรองรับในแต่ละถัง ถึงพักมูลฝอยเป็นมูลฝอยเปียก 1 ถึง และถึงมูลฝอยแห้ง 1 ถึง 5) ให้มีเจ้าหน้าที่จำนวน 2 คน คอยดูแลเก็บขนมูลฝอยจากถังพัก มาเก็บไว้ที่ห้องพักมูลฝอย โดยแยกตามประเภทมูลฝอยเปียกและแห้ง	โครงการส่วนขยาย เอ็นที อพาร์ตเมนต์	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการโครงการ	นายอนันต์ เอกพิพัฒน์

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
จะถูกแยกใส่ถุงพลาสติกตามจุดปิดปากถุงมิดชิด ซึ่งจะช่วยป้องกันกลิ่นและแมลงรบกวน โดยห้องพักมูลฝอยจะปลูกไม้ประดับให้ดูสวยงาม ในส่วนอาคารเดิมนี้ ไม่มีห้องพักมูลฝอย แต่เมื่อการขยายโครงการ จึงได้จัดทำห้องพักมูลฝอยของอาคารเดิม และได้อนุญาตให้อาคารข้างเคียงมาใช้สำหรับขนาดห้องพักมูลฝอยมีความจุเท่ากับ 7.5 ลบ.ม. ระบบรวบรวมมูลฝอยมีดังต่อไปนี้ 1. การจัดการของอาคารส่วนขยาย - มูลฝอยจากห้องพักของโครงการ จะทิ้งใส่ถังพักมูลฝอยของอาคารแต่ละชั้น - มูลฝอยจากถังพักซึ่งบรรจุในถังดำ จะถูกรวบรวมโดยพนักงานของอาคารพาร์ตเมนต์ นำไปไว้ในห้องพักมูลฝอย - มูลฝอยจากห้องพักมูลฝอย จะถูกเก็บรวบรวมโดยรถขนมูลฝอยสำนักรงานเขตบางแค				

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ตเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
เมื่อพิจารณาจนถึงผลกระทบที่มีความรุนแรงกันทุกชั้นของอาคารเท่ากับ 6 ลบ.ม. ซึ่งมากกว่าปริมาณของมูลฝอยที่ประเมินได้เท่ากับ 3.87 ลบ.ม. ในส่วนของระบบจัดเก็บ และลักษณะห้องพักมูลฝอยจะช่วยป้องกันทัศนอุจาด และการรบกวนของสัตว์ทำให้ผลกระทบของโครงการในเรื่องปัญหามูลฝอยจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ 2. การจัดการของอาคารเดิม จะมีลักษณะการจัดการเช่นเดียวกับส่วนขยาย แต่มูลฝอยจะถูกนำไปพักในห้องพักมูลฝอยของอาคารเดิมที่จะสร้างขึ้นแยกจากอาคารส่วนขยาย 3.5 การใช้น้ำ จากการประเมินน้ำใช้ภายในโครงการ (อาคารเดิมและส่วนขยาย) มีอัตราความต้องการน้ำใช้สูงสุดเฉลี่ย 301 ลบ.ม./วัน ขณะที่การประปานครหลวงสาขาภาษีเจริญ มีกำลังการจ่ายน้ำเฉลี่ย 800,000 ลบ.ม./วัน และมีสถิติการใช้น้ำประปา 169,241.77 ลบ.ม./วัน (เดือนมีนาคม 2545) เมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการจ่ายน้ำประปากับปริมาณน้ำใช้ในปัจจุบัน และปริมาณความต้องการใช้น้ำของโครงการ จะเห็นได้ว่าการประปานครหลวง สามารถให้บริการน้ำประปาแก่โครงการได้ ดังนั้นจึงประเมินว่าผลกระทบการใช้น้ำของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ				

จำนวน
[Redacted]
วันที่

ผลการทบทวนสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การจัดการน้ำเสีย น้ำเสียจากโครงการประมาณ 206.4 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge โดยน้ำเสียที่ออกจากระบบบำบัด มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มก./ล. และค่าไขมันและน้ำไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งจะดีกว่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข. ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 44 กล่าวโดยสรุป โครงการส่วนขยายจะไม่ส่งผลกระทบต่อการจัดการน้ำเสียของชุมชน ส่วนอาคารเดิมมีจำนวน 65 ห้อง มีปริมาณน้ำเสีย 34.4 ลบ.ม./วัน ซึ่งตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 44 (พ.ศ. 2538) อาคารโครงการจัดเป็นประเภท ค. หอพักที่มีขนาดห้องพักตั้งแต่ 50 ห้อง แต่ไม่เกิน 250 ห้อง กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 60 มก./ลิตร ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียแต่เดิมจึงกำหนดให้ค่าบำบัดน้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 60 มก./ลิตร ทางโครงการส่วนขยายจึงดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเดิมและอาคารข้างเคียง ให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ลิตร จึงทำให้คุณภาพน้ำทิ้งดีกว่าระบบบำบัดเดิม ดังนั้นผลกระทบในเรื่องน้ำเสียต่อชุมชนโดยรอบอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดหาเจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความรู้เรื่องบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge คอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนขยาย 2) ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อน และหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระยะ ๆ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัด ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาระบบได้ทันเหตุการณ์ 3) ตะกอนในบ่อเกรอะ และสลัดจ์ ให้ทางโครงการส่วนขยายติดต่อให้ รถดูดสิ่งปฏิกูลจากสำนักงานเขตบางแค มาดูดไปกำจัด 4) โครงการส่วนขยายจะดำเนินการก่อสร้างปรับปรุงบำบัดน้ำเสียโครงการปัจจุบันให้เป็นระบบ Activated Sludge ให้รองรับน้ำเสียจากโครงการปัจจุบันและอาคารข้างเคียง 3 อาคาร ให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. เช่นเดียวกับโครงการส่วนขยายเพื่อช่วยปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ	โครงการส่วนขยาย เอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลา ดำเนินการโครงการ	นายอนันต์ เอกพิพัฒน์

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.7 การใช้ไฟฟ้า ทางโครงการใช้พลังงานไฟฟ้า จากการไฟฟ้า นครหลวงสาขาทันเตียน โดยส่งกระแสไฟฟ้าผ่านสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้านครหลวง และจ่ายกระแสไฟฟ้าแรงสูงผ่านมิเตอร์ของโครงการ หลังจากนั้นไฟฟ้าที่การไฟฟ้านครหลวงจ่ายให้กับประชาชนเฉลี่ยวันละ 11.80 ล้านหน่วย (KWh.) ขณะที่การไฟฟ้านครหลวงสามารถจ่ายไฟฟ้าได้วันละ 14.00 ล้านหน่วย (KWh.) และโครงการส่วนขยายมี ความต้องการใช้พลังงานวันละ 1,372.17 หน่วย/วัน ดังนั้นจึงคาดว่าโครงการจะมีผลกระทบด้าน การใช้พลังงานต่อชุมชนในระดับต่ำ	1) ไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก และทางเดินให้ใช้หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ 2) ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณบันได (เช่น ใช้ ปิดไฟแสงสว่าง เมื่อออกจากห้องพัก การใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) 3) ทางโครงการมีหน้าต่งตรงกับทางเดินในอาคารแต่ละชั้น ทำให้แสงสว่างผ่านสู่ภายในอาคาร ช่วยลดการใช้แสงสว่างในเวลากลางวันตามทางเดิน ดังนั้นต้องมีการดูแล ทำความสะอาดสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างผ่านเข้ามาได้ดีตลอดเวลา 4) เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดไฟตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร	โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา
3.8 การป้องกันอัคคีภัย โครงการส่วนขยายและโครงการเดิมมีการจัดการป้องกันอัคคีภัย โดยมีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีระบบเตือนภัย ระบบ ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ จากระบบดังกล่าวทำให้สามารถเตือนภัย หรือสามารถดับเพลิงเบื้องต้นได้ ประกอบกับอาคารอยู่ห่างจากสถานีตำรวจดับเพลิงบางแคเพียง 4 กม. รถดับเพลิง	1) ฝึกอบรมภาคปฏิบัติร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลปัจจุบัน, ส่วนขยาย และเจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่อาคารข้างเคียง 3 อาคาร ให้สามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิง โดยทำการฝึกอบรมเป็นประจำทุกปีด้วยเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของทางราชการ	โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา

หน้า 33

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลการทบทสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
จากสถานีดำรงระดับเพลิงบางแก สามารถเดินทางมาถึงใน 15 นาที และระดับเพลิงมีจำนวน 12 คัน ซึ่งมีรถบันไดสามารถดับเพลิงจากอาคารสูง 8 - 10 ชั้นได้ จึงทำให้การกับเพลิงมีประสิทธิภาพและทันเหตุการณ์ นอกจากนี้ทางโครงการยังมีแผนป้องกันอัคคีภัยโดยมีการประสานกันระหว่างอาคารข้างเคียงด้วย ดังนั้นจึงคาดว่า จะเกิดผลกระทบทางด้านอัคคีภัยต่อชุมชนในระดับต่ำ	2) เจ้าหน้าที่ดูแลอาคารทั้ง 2 โครงการคอยประสานงานกันในการคอยตรวจสอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้แก่ สัญญาณเตือนภัย, ถังดับเพลิง, ตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง และตรวจสอบประตูทางเข้า - ออกของบันไดหนีไฟให้เปิดใช้ตลอดเวลา 3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารประสานงานในการควบคุมผู้พักอาศัยออกจากตัวอาคารไปสู่จุดที่ปลอดภัยบริเวณลานจอดรถ 4) กำหนดเส้นทางออกจากอาคารเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยติดตั้งป้ายบอกทิศทางบันไดหนีไฟ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษให้ชัดเจน 5) เจ้าหน้าที่ของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ จะเป็นผู้ประสานงานหลักในการติดต่อฝ่ายดับเพลิงจากหน่วยราชการ ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ - เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ของอาคารโครงการข้างเคียง ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารที่เกิดเหตุนั้น แจ้งแก่เจ้าหน้าที่ประจำอาคารที่ 2 ของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ เพื่อประสานงานไปยังฝ่ายดับเพลิงของหน่วยราชการต่อไป - จากนั้นให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารแต่ละอาคารของทั้ง 2 โครงการ อพยพคนในแต่ละชั้นลงมาอยู่ที่ปลอดภัย คือ บริเวณลานจอดรถในพื้นที่ของโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์			

วันที่ ๐๖/๐๖/๖๕

หน้า

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4. ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต 4.1 <u>ทัศนียภาพของโครงการ</u> บริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีการขยายตัวของชุมชน ที่ก่อสร้างเป็นบ้านพักอาศัย ประเภทอพาร์ทเมนต์ และอาคารพาณิชย์กรรม ซึ่งอาคารของโครงการมีความสูงในระดับใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียง ก่อให้เกิดการขัดสภาพภูมิประเทศด้วยต้นไม้ยืนต้น และสวนหย่อมทำให้มีสภาพที่สวยงามขึ้น ส่วนที่เลือกใช้ทางโครงการ กำหนดให้เลือกสีอ่อน เช่นสีขาว สีฟ้า เพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับอาคารรอบข้าง และรอบตัวอาคาร จะมีการปลูกต้นไม้ประดับ เพื่อให้เกิดมุมมองที่ร่มรื่น สวยตาแก่ผู้มาเยือน ผ่านโครงการ	เมื่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมาถึงพื้นที่ ให้เจ้าหน้าที่ประจำอาคารรายงานขั้นตอนการดำเนินการดำเนินงานที่ได้ทำไปแล้วให้หัวหน้าหน่วยงานนั้นพร้อมทั้งมอบอำนาจสั่งการกับหัวหน้าหน่วยงาน หรือเจ้าหน้าที่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบและสั่งการต่อไป (6) ให้สร้างถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงขนาด 27 ลบ.ม. ที่บริเวณลานจอดรถในพื้นที่โครงการส่วนขยาย	โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์	ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา

จำนวน.....
วันที่.....
กรณ.....

ตารางสรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ระยะดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.2 เศรษฐกิจและสังคม เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผลกระทบทางบวกต่อชุมชนโดยรอบในด้านเศรษฐกิจ คือการสร้างรายได้ให้แก่ท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ได้แก่ - การค้าขายอาหาร และสินค้าอุปโภคบริโภคของร้านค้าที่อยู่ใกล้เคียงโครงการให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ - การให้บริการของรถรับจ้างสาธารณะท้องถิ่น (รถรับจ้าง) ให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ผลกระทบในทางลบในระยะดำเนินการ ได้แก่ ปัญหาด้านการจราจร แต่อยู่ในระดับต่ำ และยอมรับได้ในชุมชนโดยรอบที่กำลังขยายตัวตามสภาพเศรษฐกิจและการขยายตัวของเมือง ทัศนคติผลกระทบทางลบในระยะดำเนินการที่แสดงออกมาเห็นชัดเป็นร้อยละไม่เกิน 42 คือ เรื่องน้ำเสียและในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่คิดว่าเป็นผลกระทบระดับต่ำ สำหรับผลกระทบทางบวกมีร้อยละ 90.70 เห็นว่าทำให้เศรษฐกิจชุมชนดีขึ้น				

ผู้รับรอง

ตารางแสดงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ตเมนต์
ระยะก่อสร้าง

ดัชนีคุณภาพ	สถานี	ความถี่/ช่วงเวลา	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง การติดตามมาตรการป้องกัน และ ลดผลกระทบ 1. คุณภาพอากาศ เสียง และ ความสั่นสะเทือน - การปิดคลุมรถบรรทุกขนดิน - ช่วงเวลาทำงานก่อสร้างให้เป็น ไปตามมาตรการป้องกัน และ ลดผลกระทบด้านเสียง และ แรงสั่นสะเทือน - การปิดพลาสติก หรือผ้าใบกัน ฝุ่น เมื่อก่อสร้างชั้นที่ 2 ขึ้นไป	บริเวณหน้าโครงการ และใน โครงการ	ตลอดระยะเวลาที่มีการ บรรทุกดินและวัสดุก่อสร้าง	-	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา
2. การติดตามมาตรการการ จัดการมูลฝอย และของเสีย - การคัดแยกมูลฝอย - การดูล้างปฏิภาณไปกำจัด เมื่อ บ่อเกรอะจากห้องน้ำ ห้องสุขา ค้นงานเต็ม	บริเวณที่ตั้งถังขยะ และ บ่อเกรอะของส้วม	ตลอดระยะเวลาที่มีการ ก่อสร้าง	-	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา
3. คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย ดัชนีที่ตรวจวัด - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) วิธีตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ	1. เหนือน้ำของที่ตั้งโครงการ 500 เมตร 2. บริเวณที่ตั้งโครงการ 3. ห้วยน้ำของที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	ตรวจวัดทุก ๆ 3 เดือน	-	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา

จำนวน.....หน้า

หน้า 37

ตารางแสดงแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์
ระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพ	สถานี	ความถี่/ช่วงเวลา	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
<u>ระยะดำเนินการ</u> การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และน้ำในคลองบางอ้าย ดังนี้ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ดัชนีความเป็นกรด - ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (FOG) วิธีการตรวจวัดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติฉบับที่ 7 พ.ศ. 2537	1) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1 2) น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัด ด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 1 3) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2 4) น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัด ด้วยระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ชุดที่ 2 5) น้ำทิ้งก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำ เสีย Activated Sludge ของ โครงการปัจจุบัน ที่ปรับปรุง ก่อสร้างใหม่ 6) น้ำทิ้งหลังจากผ่านการบำบัดด้วย ระบบบำบัดน้ำเสีย Activated Sludge ของโครงการปัจจุบัน ที่ปรับปรุงก่อสร้างใหม่	1) ช่วงเริ่มแรกเปิดดำเนินการ ให้ตรวจวัดทุก ๆ เดือน นาน 6 เดือน 2) หลังจาก 6 เดือน ให้ตรวจ วัดทุก ๆ 6 เดือน ตลอด ระยะเวลาดำเนินการ โครงการ	3,400 บาท/ครั้ง (ไม่รวมค่าจัด ทำรายงาน)	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา
2. คุณภาพน้ำในคลองบางอ้าย - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ดัชนีความเป็นกรด - ด่าง (pH) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	1. เหนือน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร 2. บริเวณโครงการ 3. ท้ายน้ำที่ตั้งโครงการ 500 เมตร	ระยะเวลาการตรวจวัด พร้อมกับการตรวจวัดคุณภาพ น้ำทิ้งของโครงการ	3,000 บาท/ครั้ง (ไม่รวมค่าจัด ทำรายงาน)	นายอนันต์ เอกพิพัฒนา

ตารางแสดงผลงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

เงื่อนไขของสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม	ความถี่ของการรายงาน	สิ่งที่ยุ้ประกอบการได้ปฏิบัติ ตามหลักการ	ปัญหาและอุปสรรคที่ยุ้ประกอบการ ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และ แนวทางการแก้ไข
1. การจัดการมูลฝอย 2. ระบบไฟฟ้า 3. ระบบประปา 4. การป้องกันอัคคีภัย 5. การควบคุมอัตราการระบายน้ำ 6. การเดินระบบ (Operate) และการดูแลระบบ น้ำปัดน้ำเสีย (Maintenance) 7. อื่น ๆ			

ผู้รายงาน

(.....)

วัน/เดือน/ปี



ตารางแสดงแบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง

แบบบันทึกผลการตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการปัจจุบันและส่วนขยายเอ็นที อพาร์ทเมนต์ ของ บริษัท
ตั้งอยู่ที่
ครั้งที่ ประจำปี พ.ศ.
วันที่ เดือน พ.ศ.

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด			
	PH	BOD (มก./ล.)	SS (มก./ล.)	Oil & Grease (มก./ล.)
คุณภาพน้ำที่ปล่อยออกจากระบบบำบัด น้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด				
ค่ามาตรฐาน (STD)	5 - 9	* ≤ 20	≤ 40	≤ 20

หมายเหตุ : (STD) : มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารหอพักขนาด 250 ห้องขึ้นไป

จากประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2537

* มาตรฐานควบคุมระบายน้ำทิ้งฯ กำหนดค่า BOD ไม่เกิน 30 มก./ล. แต่ทางโครงการจะบำบัดให้ไม่เกิน 20 มก./ล.

หน่วยงานหรือบริษัทผู้ตรวจวิเคราะห์

ผู้วิเคราะห์

(.....)

วัน/เดือน/ปี

หมายเหตุ : สรุปความเห็นผลการตรวจคุณภาพน้ำมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากสาเหตุ

แนวทางแก้ไข.....

ผู้สรุปความเห็น

(.....)

คุณวุฒิ

วัน/เดือน/ปี

จำนวน.....	หน้า
------------	------

ภาคผนวก

1-2

หนังสือใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร
ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร (อ.1)



ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ [REDACTED] อนุญาตให้ นางอรศรี เอกพิพัฒนา
 อยู่บ้านเลขที่ [REDACTED] ตรอก/ซอย [REDACTED] ถนน [REDACTED] หมู่ที่ [REDACTED]
 ตำบล/แขวง [REDACTED] อำเภอ/เขต [REDACTED] จังหวัด [REDACTED]
 ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร
 ที่บ้านเลขที่ [REDACTED] ตรอก/ซอย [REDACTED] ถนน กาญจนภิเษก หมู่ที่ [REDACTED]
 แขวง [REDACTED] บางแค เขต บางแค กรุงเทพมหานคร
 ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ [REDACTED]
 เป็นที่ดินของ นายอนันต์ เอกพิพัฒนา และ นางอรศรี เอกพิพัฒนา

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ที่ก 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น หักอาศัย (จำนวน 65 ห้อง)

พื้นที่/ความยาว [REDACTED] ที่จอดรถ ที่กัลบรัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ [REDACTED] ตารางเมตร ทอระบายน้ำยาว [REDACTED]

(๒) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

พื้นที่/ความยาว [REDACTED] ที่จอดรถ ที่กัลบรัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ [REDACTED] ตารางเมตร

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

พื้นที่/ความยาว [REDACTED] ที่จอดรถ ที่กัลบรัด และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ [REDACTED] ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ [REDACTED]

เลขที่ [REDACTED] / [REDACTED] ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมีนายพัชร ศรีโชค สสจ. 1362 นายพนัสสรร์ ชื่นกิตติผล เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎ

กระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่ง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้ จำนวน 1 หน้า 7 ข้อ

ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน ๙ ปี. ๒๕๔๖ พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ เดือน ๙ ปี. ๒๕๔๖ พ.ศ.

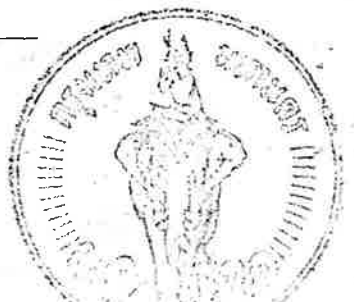
(ลายมือชื่อ) [REDACTED]

(นายสีหส บัณฑิตกุล)

รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



คำสั่งแห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยความมั่นคงและความเรียบร้อยในกฎกระทรวง

พ.ศ. ๒๕๒๖ (พ.ศ. ๒๕๒๖)



อาคารพักอาศัย

แบบ อ. ๑

ผู้ขอเลข...

คำร้องที่...

ให้เลข...

หรือชื่ออาคาร

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร

เลขที่

อนุญาตให้ นายวิวัฒน์ เอกพิพัฒนา

อยู่บ้านเลขที่

ตรอก/ซอย

ถนน

หมู่ที่ 1

ตำบล/แขวง

อำเภอ/เขต

จังหวัด

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างอาคาร

ที่บ้านเลขที่

ตรอก/ซอย

ถนน

หมู่ที่

แขวง

เขต

บางแค

กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดิน

เลขที่/น.ส.ด./เลขที่/ส.ป.ด./

เลขที่

เป็นที่ดินของ

นายอนันต์ เอกพิพัฒนา, นางอรศรี เอกพิพัฒนา

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ก.ส.ด. 5 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น ที่พักอาศัย (65 ห้อง)

พื้นที่/ความยาว

ที่จอดรถ

ที่กั้นรั้ว

และทางเข้าออกของรถ

จำนวน - คัน

พื้นที่

ตารางเมตร หอระฆังน้ำยาว 94.00 เมตร

(๒) ชนิด

จำนวน

เพื่อใช้เป็น

พื้นที่/ความยาว

ที่จอดรถ

ที่กั้นรั้ว

และทางเข้าออกของรถ

จำนวน - คัน

พื้นที่

ตารางเมตร

(๓) ชนิด

จำนวน

เพื่อใช้เป็น

พื้นที่/ความยาว

ที่จอดรถ

ที่กั้นรั้ว

และทางเข้าออกของรถ

จำนวน - คัน

พื้นที่

ตารางเมตร

ตามแผนผังบริเวณ แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณ

เลขที่

ที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อ ๓ โดยมี นายพัชร ศรีโชติ สด. 1362, นายพินัสสรค์ ชื่นกิตติพล เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๔ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้ จำนวน 1 หน้า 7 ข้อ

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ เดือน 23 ปี. 2546 พ.ศ.

ออกให้ ณ วันที่ เดือน 23 ปี. 2545 พ.ศ.

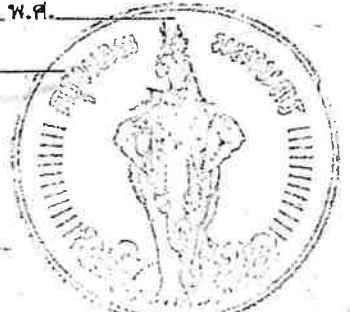
(ลายมือชื่อ)

(นายสหัส บัณฑิตกุล)

รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ตำแหน่ง ปลัดกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้อนุญาต



ตั้งที่สำนักงานก่อสร้างอาคารในความหมายตามประมวลกฎหมายโยธา

ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) 10

ภาคผนวก

1-3

หนังสือขอรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.6)



ที่ กท ๐๔๐๗/ ๐-๑๑๑๕

สำนักการโยธา

๑๑๑ ถนนมิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๕๗ มี.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอใบรับรองการก่อสร้างอาคาร แบบ อ.๖

เรียน นายภูมิเทพ พรหมทอง

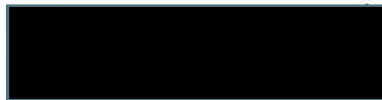
อ้างถึง หนังสือคำร้องลงวันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านผู้รับมอบอำนาจจาก นางอรศรี เอกพิพัฒนา มีความประสงค์ขอใบรับรองการก่อสร้างอาคาร แบบ อ.๖ หรือ แบบ อ.๕ เพื่อประกอบการส่งตรวจ EIA กับสำนักสิ่งแวดล้อมความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักการโยธา ได้ตรวจสอบแล้ว ขอเรียนว่าอาคารดังกล่าวได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารในนาม นายวิวัฒน์ เอกพิพัฒนา เป็นอาคาร ค.ส.ล. ๕ ชั้น จำนวน ๑ หลัง เพื่อใช้เป็นพักอาศัย (๖๕ ห้อง) ที่ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค ตามใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร [REDACTED] ลงวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๔๕ สิ้นอายุวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๔๖ ซึ่งอาคารดังกล่าวไม่เข้าข่ายต้องขอใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.๖) แต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุรัช ติระกุล)

ผู้อำนวยการสำนักงานควบคุมอาคาร
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักการโยธา

สำนักงานควบคุมอาคาร

โทร. ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๐๐ ต่อ ๒๐๕๗

โทรสาร ๐ ๒๒๐๓ ๒๔๖๔

ภาคผนวก

1-4

หนังสือรับรองบริษัท เอ็น.ที.อพาร์ทเมนต์ จำกัด

ที่ [REDACTED]



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

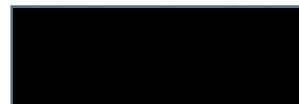
เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2545 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ [REDACTED]

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอ็น.ทีโอพาร์ตเมนต์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 1 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
 1. นางอรศรี เอกพิพัฒนา/
3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ กรรมการหนึ่งคนลงลายมือชื่อ และประทับตราสำคัญของบริษัท/
- 4.ทุนจดทะเบียน [REDACTED] / ยี่สิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 40,42,44,46,48,50,52,54,56,58 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 23 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 3 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565



(นางสาวสมพร พิธิษฐทรัพย์สีม)

นายทะเบียน

คำเตือน : หนังสือรับรองฉบับนี้พิมพ์ออกจากต้นฉบับที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ การสังพิมพ์ถือเป็นสำเนาเอกสาร



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

กล่าวสำเนาธุรกิจ
สำนักงาน

เลขที่ [REDACTED]
โทร [REDACTED]



หนังสือรับรองฉบับนี้จัดทำในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบการถูกต้องหนังสือรับรองฉบับนี้ได้ที่
สามารถตรวจสอบภายในระบบนำทาง QR Code และเว็บไซต์กรม (www.dpo.go.th) ได้เป็นเวลา 50 วัน
นับจากวันออกหนังสือรับรอง

Ref: 06510091220057293

ออกให้ ณ วันที่ : 2022-02-01 T13:57:47+0700

1/5

ที่



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ [REDACTED]

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2563
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณา
3. นายทะเบียนอาจติดก่อนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญเท็จจดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
ก้าวสู่อนาคต

Leading Business
Innovation



ที่

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

บริษัท เอ็นที.พาร์ทเมนต์ จำกัด

ร.บ (พิเศษ)

รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใต้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ยาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิต ด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสืบทอดสิ่งตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนเมื่อใดอย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ก่อสร้าง บาร์ ไนท์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำส่งออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการนำเที่ยว รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเที่ยวทุกชนิด
- (11) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (12) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย
- (15) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินในบุคคลอื่น
- (16) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาศัลยกรรมและผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอน และอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (17) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และโรงมหรสพอื่น สถานที่ตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ โบว์ลิ่ง
- (18) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ ยัดฉีด พ่นน้ำยาแก๊สสำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (19) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (20) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้าง ย้อม ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (21) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ทำนุบำรุง
พัฒนา

Longing Business
Transformed



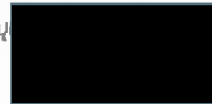
ที่



ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

บริษัท เอ็นที.อพาร์ทเมนต์ จำกัด

(22) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล และองค์การของรัฐ



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่อนาคต
ด้วยนวัตกรรม

Leading Business
Transformation



หนังสือฉบับนี้สร้างในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือฉบับนี้ได้โดย
สามารถตรวจสอบภายในระบบผ่าน QR Code และเว็บไซต์กรม (www.ded.go.th) ภายใน 90 วัน
นับจากวันที่ออกหนังสือรับรอง

Ref E6510091220057292

ออกให้ ณ วันที่ : 2022-02-01 T13:57:47+0700

4/5

ที่ E10091220057292

ออกให้ ณ วันที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

บริษัท เอ็นทีอาร์ทเมนต์ จำกัด

สำเนาเอกสารนี้แยกจากหนังสือรับรอง

นายทะเบียน



ห้างหุ้นส่วน/บริษัท.....เอ็น.ที.อาร์ทเมนต์ จำกัด

ทะเบียนเลขที่.....

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....ข้อ ดังนี้

(23) ประกอบกิจการให้เช่า เช่า รับเช่าช่วง ทอพัก แพลต อาร์ทเมนต์ ที่หักอาภัย



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
Department of Business Registration
Ministry of Commerce

ทำล่วงหน้าธุรกิจ

Doing Business

Information



ภาคผนวก

2-1

การเก็บข้อมูลฟอยทั่วไป



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

สำนักงานเขต

บางแค

โทร

0 2454 5808, 0 2867 1806-8 คอ 5977

ที่อยู่สำนักงานเขต

1 ถนนกาญจนาภิเษก 0010 แขวง 2 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม เด็น ที อพาร์ทเมนต์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 50-58 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ปริมาณมูลฝอย

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ม.ค. 67

เป็นจำนวนเงิน 6,000.00 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ชิงบประมาณ 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	6,000.00
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	.00
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		6,000.00

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ต.ค.	-	ม.ย.	-
พ.ย.	-	พ.ค.	-
ธ.ค.	-	มิ.ย.	-
ม.ก.	6,000.00	ก.ค.	-
ก.พ.	-	ธ.ค.	-
มี.ก.	-	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น

หกพันบาทถ้วน

ช่องทางการชำระเงิน(Payment) เงินสด

นางสาว อริวิทย์ แก้วทอง

รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 09:59 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่

วันที่ 26 มีนาคม 2567

สำนักงานเขต บางแค โทร 0 2454 5808; 0 2867 1806-8 คอ 5977
ที่อยู่สำนักงานเขต 1 ถนนกาญจนาภิเษก 0010 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม ดิน ทิ อหารท์แท้นท์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 50-58 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ปริมาณมูลฝอย

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ก.พ. 67

เป็นจำนวนเงิน 6,000.00 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ชิงชนะเลิศ 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	6,000.00
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	.00
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		6,000.00

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ค.ค.	-	เม.ย.	-
พ.ย.	-	พ.ค.	-
ธ.ค.	-	มิ.ย.	-
ม.ค.	-	ก.ค.	-
ก.พ.	6,000.00	ก.ค.	-
มี.ค.	-	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น

หกพันบาทถ้วน

ชื่อคนชำระเงิน (Payment) นินดา

นางสาว อริรัก แก้วทอง

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 26 มีนาคม 2567 เวลา 14:24 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ [REDACTED]
วันที่ 29 เมษายน 2567

กรุงเทพมหานคร บางแค โทร 0 2454 5808, 0 2867 1806-8 คอ 5977
จังหวัด กรุงเทพมหานคร 1 ถนนกาญจนาภิเษก 0010 แขวง บางแค เขต บางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ใบเสร็จรับเงินค่าธรรมเนียม เชื้อที่อาหารหมัก จักค
เลขที่ 50-58 ถนนกาญจนาภิเษก แขวง บางแค เขต บางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ใบเสร็จรับเงิน
มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน มี.ค. 67
รวมเงินทั้งสิ้น

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	6,000.00
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	.00
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		6,000.00

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ก.ค.	-	เม.ย.	-
พ.ย.	-	พ.ค.	-
ธ.ค.	-	มิ.ย.	-
ม.ค.	-	ก.ค.	-
ก.พ.	-	ธ.ค.	-
มี.ค.	6,000.00	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น หักหักบาทถ้วน

ช่องทางการชำระเงิน (Payment) เงินสด

นางสาว สุรางค์ พิกบางยูง

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 29 เมษายน 2567 เวลา 09:58 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่

วันที่ 17 พฤศจิกายน 2566

สำนักงานเขต

บางแค

โทร

0 2454 5808, 0 2867 1806-8 คอ 5977

ที่อยู่สำนักงานเขต

1 ถนนกาญจนาภิเษก 0010 แขวง 2 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม เอ็น ที อพาร์ทเมนต์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 50-58 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ปริมาณมูลฝอย

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ค.ศ. 66

รายละเอียดดังนี้

เป็นจำนวนเงิน 6,000 บาท

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	6,000
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	0
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		6,000

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ค.ศ.	6,000	ม.ค.	-
พ.ย.	-	พ.ค.	-
ธ.ค.	-	มิ.ย.	-
ม.ก.	-	ก.ค.	-
ก.พ.	-	ส.ค.	-
มี.ก.	-	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น

หกพันบาทถ้วน

ช่องทางการชำระเงิน (Payment) เงินสด

นางสาว อารีกร แก้วทอง

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 17 พฤศจิกายน 2566 เวลา 11:12 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่

วันที่ 15 ธันวาคม 2566

สำนักงานเขต

บางแค

โทร

0 2454 5808, 0 2867 1806-8 คอ 5977

ที่อยู่สำนักงานเขต 1 ถนนกาญจนาภิเษก 0010 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม เด่น ที สพรทรัพย์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 50-58 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ปริมาณมูลฝอย

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน พ.ย. 65

รายละเอียดดังนี้

เป็นจำนวนเงิน 6,000.00 บาท

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าธรรมเนียมมูลฝอย	6,000.00
2	ค่าบริหารจัดการ	20
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		6,000.00

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ต.ค.	-	เม.ย.	-
พ.ย.	6,000.00	พ.ค.	-
ธ.ค.	-	มิ.ย.	-
ม.ค.	-	ก.ค.	-
ก.ก.	-	ส.ก.	-
มี.ค.	-	ก.ย.	-

จำนวนเงินทั้งสิ้น หักหักบวกรวม

ชำระเงิน (Payable) เงินสด

นางสาว อริวิศ แก้วทอง

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 15 ธันวาคม 2566 เวลา 10:24 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่

วันที่ 22 มกราคม 2567

สำนักงานเขต บางแค

โทร 0 2454 5808, 0 2867 1806-8 คอ 5977

ที่อยู่สำนักงานเขต 1 ถนนกาญจนาภิเษก 0010 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม เช่น ที่ อพาร์ทเมนต์ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 50-58 ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร 10160

ปริมาณมูลฝอย

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ธ.ค. 66

รายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ลำดับและขนมูลฝอย	6,000.00
2	ค่ากำจัดมูลฝอย	.00
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		6,000.00

จำนวนเงินทั้งสิ้น หกพันบาทถ้วน

ช่องทางการชำระเงิน (Payment) เงินสด

เป็นจำนวนเงิน 6,000.00 บาท

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2567

เดือน	บาท	เดือน	บาท
พ.ค.	-	เม.ย.	-
พ.ย.	-	พ.ค.	-
ธ.ค.	6,000.00	มิ.ย.	-
ม.ค.	-	ก.ค.	-
ก.พ.	-	ต.ค.	-
มี.ค.	-	ก.ย.	-

นางสาว อริรักษ์ แก้วทอง

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 22 มกราคม 2567 เวลา 09:41 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์ต่อเมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ภาคผนวก

2-2

เอกสารรับรองการซ่อมอพยพหนีไฟ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่.....๒๖/๔๕๖๖

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ด.....

ขอรับรองว่า

บริษัท เอ็นที อพาร์ทเมนท์ จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่.....๔๔ ถนนกาญจนาภิเษก แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๖๐๐

เจ้าหน้าที่ตรวจประเมินความปลอดภัย
ได้ดำเนินการตรวจสอบระดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ใช้เพื่อประกอบหลักฐานในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน.....๘.....คน

เมื่อวันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖

ให้ไว้ ณ วันที่ ๘ มีนาคม ๒๕๖๖

(นายธีรยุทธ ภูมิภักดี)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3-1

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสาัทธ จำกัด
Client
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น
Address : เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการเอ็น.พี.อาร์ทเม้นท์
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสาัทธ จำกัด
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 6 - 12 มิถุนายน 2567
Analysis Date
วันที่รายงานผล : 13 มิถุนายน 2567
Reported Date
เลขที่วิเคราะห์ : 060624/00587/1 เลขที่ตัวอย่าง : S23059
Analysis No. Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results				Std.* อาการประเภท ข
			ก่อนเข้า ระบบบำบัด น้ำเสีย A	หลังออกจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย A	ก่อนเข้า ระบบบำบัด น้ำเสีย B	หลังออกจาก ระบบบำบัด น้ำเสีย B	
pH	-	Electrometric	7.2	7.2	7.2	7.2	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	171	10	280	19	≤40
BOD	mg/l	5-Day BOD Test,Azide Modification	117	12	134	10	≤30
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	6.50	<5	10.50	<5	≤20

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

๖-133-๓-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการเอ็น.ที.อพาร์ทเมนท์

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสภัทร จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 6 - 12 มิถุนายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 13 มิถุนายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 060624/00587/1 เลขที่ตัวอย่าง : S23059

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.* อาคารประเภท ข
			ก่อนเข้าระบบอาคาร ปรับปรุงก่อนสร้างใหม่	น้ำหลังเข้าระบบอาคาร ปรับปรุงก่อนสร้างใหม่	
pH	-	Electrometric	7.2	7.3	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	96	8	≤40
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	111	10	≤30
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	5.50	<5	≤20

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

๖-133-๕-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 3/3-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client

ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น

Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการเอ็น.ที.เอพาร์ทเมนต์

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : บริษัท วสภัทร จำกัด

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 6 มิถุนายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 6 - 12 มิถุนายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 13 มิถุนายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 060624/00587/1 เลขที่ตัวอย่าง : S23059

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results			Std.* อาคารประเภท ข
			น้ำในคลองบางลำ ก่อน 500 เมตร	น้ำในคลองบางลำ ตรงโครงการ	น้ำในคลองบางลำ หลัง 500 เมตร	
pH	-	Electrometric	7.2	7.4	7.1	5.0 - 9.0
SS	mg/l	Dried at 103-105°C	10	11	8	≤40
BOD	mg/l	5-Day BOD Test, Azide Modification	9	12	9	≤30
Oil and Grease	mg/l	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	<5	<5	<5	≤20

หมายเหตุ

1. " * " หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

๖-133-๓-5470

Reported results refer to submitted sample only.

Test report shall not be reproduced except in full , without approve of the laboratory.

ภาคผนวก

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

3-2

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ
ระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการ โดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ เหนือกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ แก้ไขโดยมาตรา ๑๑๔ แห่งพระราชกฤษฎีกาแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. ๒๕๔๕ พ.ศ. ๒๕๔๕ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๕๐ และมาตรา ๕๑ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยบัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ ๑๐ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๗

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่มียุทธศาสตร์ระบายน้ำทิ้งเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๓) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ซึ่งมีผู้ให้บริการแก่ลูกค้า ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
- (๕) โรงพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
- (๖) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ
- (๗) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
- (๙) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข แต่ไม่รวมถึง ท่าเทียบเรือประมง สะพานปลา หรือกิจการแพปลา
- (๑๐) กัฏดาการหรือร้านอาหาร
- “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจนเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
- ข้อ ๓ ให้แบ่งประเภทของอาคารตามข้อ ๒ ออกเป็น ๕ ประเภท คือ
- (๑) อาคารประเภท ก.
- (๒) อาคารประเภท ข.
- (๓) อาคารประเภท ค.
- (๔) อาคารประเภท ง.
- (๕) อาคารประเภท จ.
- ข้อ ๔ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องนอนขึ้นไป
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป
- (๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจหรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กัดดาการหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

(๖) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๙) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๑๐) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๑๑) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

(๑๒) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ค. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร

(๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร

(๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

(๒) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๐๐๐ ตารางเมตร

(๓) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๕) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๕ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (PH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าบีโอดีให้กระทำโดยใช้วิธีการอะไซด์โมดิฟิเคชัน (Azide Modification) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกันหรือวิธีการอื่นที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ให้ความเห็นชอบ

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๕) การตรวจสอบค่าสารที่ละลายได้ทั้งหมดให้กระทำโดยใช้วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๖) การตรวจสอบค่าตะกอนหนักให้กระทำโดยใช้วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) ขนาดบรรจุ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาล์ (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก

3-3

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ
เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน [REDACTED] สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๗/๘๑-๘๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------|---------------|
| ๑) นางสาวฟาติฮะห์ สุหลง | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) นางสาวอัศวณี ยูโซะ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) นายมะปารี อาแวกือจิ | ทะเบียนเลขที่ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|---------------|
| ๑) นางสาวบุศรียา ยีชา | ทะเบียนเลขที่ |
| ๒) นางสาวนุรีโลลา มะแซ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๓) นางสาวชาอึรา สาแม | ทะเบียนเลขที่ |
| ๔) นางสาวนุรีสา สอเลาะห์ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๕) นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๖) นางสาวซารินา บัวซ์ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๗) นางสาวบร็กกิส หะยีกาจิ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๘) นางสาวโนรีโซเฟีย มะนอ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๙) นางสาวอามีรา แวหะแน | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๐) นางสาวนุรอัยมี อาแวกือจิ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๑) นางสาวอิฟตีซาน หะมะ | ทะเบียนเลขที่ |
| ๑๒) นายเสรี จันทวี | ทะเบียนเลขที่ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๗๐ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงาน
อุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ทั้งนี้
สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิริระ จันทร์เจ็ด)

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



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ [REDACTED] ลงวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๖ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 26 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[2]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[2] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[2]
4	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Colorimetric Method ^[2]
6	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[2]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[2]
9	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
10	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[2]
11	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[2]
12	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method ^[2]
17	pH	Electrometric Method ^[2]
18	Phenols	1) Distillation, Chloroform Extraction Method ^[2] 2) Distillation, Direct Photometric Method ^[2]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2]
20	Sulfide	Iodometric Method ^[2]
21	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[2]
22	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[2]

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[2]
24	Total Suspended Solids	Dried from 103-105 °C ^[2]
25	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation ^[2]
26	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.



แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ [REDACTED]
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน (Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑
(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้
(Issues this certificate to)

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๔๓/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี
47/91-93 Moo 3, Tha It, Pak Kret, Nonthaburi

ได้รับการรับรองความสามารถ
(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ [REDACTED]
(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ
General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

หมายเลขการรับรองที่ [REDACTED]
(Accreditation No. Testing 0639)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th
(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖
(Issue date : 16 February B.E. 2566 (2023))



Signed by สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
Thai Industrial Standards Institute (TISI)
Date 2023-02-16T13:24:24 +01+07'00

0883๘๘94

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ชื่อห้องปฏิบัติการ
(Laboratory Name)

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
(Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.)

หมายเลขการรับรองที่
(Accreditation No.)

ฉบับที่ 04
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (3 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2571
(Until) (2 August B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร
(Permanent)

☐ นอกสถานที่
(Site)

☐ชั่วคราว
(Temporary)

☐เคลื่อนที่
(Mobile)

☐หลายสถานที่
(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสีสิ่งแวดล้อม (environmental field) น้ำเสีย (Wastewater)	- Chemical Oxygen Demand (COD) 25 mg/L to 20 000 mg/L - Total Suspended Solids (TSS) 5 mg/L to 5 000 mg/L - pH 4.0 to 10.0	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H⁺ B

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ
(Scope of Accreditation for Testing)



ฉบับที่ 04
(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 3 สิงหาคม พ.ศ. 2566
(Valid from) (3 August B.E.2566 (2023))

ถึงวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2571
(Until) (2 August B.E.2571 (2028))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ
(Laboratory status)

☒ ถาวร

(Permanent)

☐ นอกสถานที่

(Site)

☐ ชั่วคราว

(Temporary)

☐ เคลื่อนที่

(Mobile)

☐ หลายสถานที่

(Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสังแวดล้อม (environmental field) น้ำเสีย (Wastewater)	- Total Dissolved Solids (TDS) 25 mg/L to 6 000 mg/L - Total Dissolved Solids (TDS) at 103 °C to 105 °C 25 mg/L to 6 000 mg/L - Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5 mg/L to 5 000 mg/L - Biochemical Oxygen Demand (BOD) 5 mg/L to 5 000 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 2540 C - WI-LB-25 based on Standard methods For the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017 , part 2540 C - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-O G., 5210 B - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-O C., 5210 B

1. Block Digestion

ผู้ผลิต [REDACTED] รุ่น [REDACTED] Serial [REDACTED] รหัสเครื่อง [REDACTED]

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต [REDACTED] รุ่น [REDACTED] Temp. [REDACTED] Serial No. [REDACTED] รหัสเครื่อง [REDACTED]

ความละเอียด 0.1 °C วันที่สอบเทียบ 11/05/2023 สอบเทียบครั้งต่อไป 11/05/2024

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา 9.00 น. - 11.00 น.)

อุณหภูมิห้อง 25 - 32 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 55 %

ว/ค/ป ที่ทวน สอบ	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่ อ่านได้จาก เครื่อง (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้เทอร์โมมิเตอร์ (°C)			Error	เกณฑ์ การ ยอมรับ	สรุปผลการทวน สอบ		ผู้ทวน สอบ
				ครั้งที่ 1 (A)	ครั้งที่ 2 (B)	ค่าเฉลี่ยของ อุณหภูมิ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
3/5/66	1	250	251	251.2	251.4	251.3	1.3	±5	/		[REDACTED]
4/5/66	2	250	250	250.3	250.9	250.6	0.6	±5	/		
5/5/66	3	250	250	251.7	250.2	250.9	1.7	±5	/		
8/5/66	4	250	250	250.3	251.3	251.0	1.0	±5	/		
9/5/66	5	250	250	251.8	252.4	252.1	2.1	±5	/		
10/5/66	6	250	250	250.8	250.8	250.8	0.8	±5	/		
11/5/66	7	250	251	250.1	251.3	250.7	1.1	±5	/		
12/5/66	8	250	251	251.9	252.5	252.2	2.2	±5	/		
15/5/66	9	250	250	250.8	251.9	251.4	1.4	±5	/		
18/5/66	10	250	252	252.4	253.2	252.8	2.8	±5	/		
19/5/66	11	250	251	253.3	254.1	253.7	3.7	±5	/		
24/5/66	12	250	251	251.3	252.2	251.8	1.8	±5	/		
27/5/66	13	250	252	252.0	253.8	252.9	2.9	±5	/		
31/5/66	14	250	252	251.7	253.1	252.0	2.0	±5	/		
	15										
	16										
	17										
	18										
	19										
	20										

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co.,Ltd.
47/91 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Buret
Manufacturer : Witeg **Class :** A
Capacity : 25 ml **Graduation :** 0.1 ml
ID No. : [REDACTED]

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C
Relative Humidity : (60 ± 15) %
Air Pressure : 1009.7 mbar.

Date of Received : 06 April 2023

Date of Calibration : 18 April 2023

Date of Issue : 18 April 2023

Calibrated by : [REDACTED]

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-01

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
[REDACTED]	[REDACTED]	02 Jun 2023	National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by : [REDACTED]

(Wipa Tivadee)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7-106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155. e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 

Page : 2 of 2

Result of Calibration : This result of true Volume is referred to standard temperature at 20 °C

UUC Condition As-Received : Good

Delivery Time : 40.55 sec.

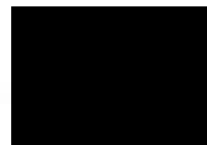
Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	10.0121
20	20.0086
25	25.0116

Uncertainty of measurement with in $\pm$ 0.0066 ml

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- 000 -



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155. e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. :

Page : 1 of 2

Submitted by :

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91 Moo 3, Tambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment :

Digital Thermometer with Thermocouple probe Type K

Temperature Indicator

Manufacturer : Thermo Scientific

Model : TEMP 10K

Range : -250 °C to 1372 °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. :

ID No. :

Environment :

Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 06 April 2023

Date of Calibration : 08 April to 10 April 2023

Date of Issue : 10 April 2023

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique 'CAL-M4003 by compared with PRT in the liquid bath at the constant controlled temperature.

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

1. Platinum Resistance Thermometer (PRT)

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
		07 Feb 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
		02 Jun 2023	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
		14 Jun 2023	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
		14 Jun 2023	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by

(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Northaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement with Thermocouple probe Type K

Model : Type K **Sheath Material :** Teflon
Diameter : 2 mm. **Length :** 1500 mm.
Serial No. : N/A **ID No. :** SL-39

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
130	3.0036	3.5	-0.5	0.18
130	20.0024	20.4	-0.4	0.18
130	104.0011	104.3	-0.3	0.45
130	150.0027	150.2	-0.2	0.58
130	180.0040	180.0	0.0	0.65

Model : AD-1218-230 **Sheath Material :** Stainless
Diameter : 3.5 mm. **Length :** 230 mm.
Serial No. : N/A **ID No. :** SL-40

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
124	379.9914	379.3	0.7	1.5
124	400.0011	399.2	0.8	1.6

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor providing a level of confidence of approximately 95%

- o O o -





TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)

CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES

534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250

TEL. 0-2717-3000 FAX. 0-2719-9484

Cert.No.: 23TW41

Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment : DO Meter

Manufacturer : Hanna

Model : [REDACTED]

Serial No. : [REDACTED]

ID No. : [REDACTED]

Received Date : 16 February 2023

Test Date : 17 February 2023

Reference : [REDACTED]

Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91 Moo 3 Tambon Tha-it,
Pakkret, Nonthaburi 11120

Laboratory Condition : Temperature (25 ± 5) °C
Humidity (50 ± 20) %

Test Procedure : In - house method : CP-CH9
by Comparison Technique with Azide Modification Method

Tested by : [REDACTED]

Approved by : [REDACTED]
Approved Signatory

(/) Malee Butkruea
() Saithip Meangmai
() Warakom Lemgagtrakul

Issue Date : 20 February 2023



Cert.No.: 23TW41

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Unit through the reference standards laboratory of Industrial Calibration Center, Technology Promotion Association (Thailand-Japan).

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Burette				25 Mar 2023
2) Balance				20 Sep 2023

2. Standard Material :-

<u>Material</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot.No.</u>	<u>Assay</u>
Sodium Thiosulfate pentahydrate	Merck	AM1763316	100.2%

Result : Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: KC1N20CDJ

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.12	8.13	0.0045

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study the system efficiency, The environmental impact control and present to organization it may concerned. Intend to use for advertising and referral purpose is prohibited. This report may not be reproduced other in full, without written approval of the laboratory

-o0o-

a 1148751

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. :

Page : 1 of 2

Submitted by :

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment :

Electronic Balance

Manufacturer : AND

Model :

Serial No. :

ID No. :

Capacity : 210 g

Resolution : 0.0001 g

Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.4 to 29.7) °C

Relative Humidity : (50.9 to 51.5) %

Air Pressure : 1011.0 mbar

Date of Received : 24 April 2023

Date of Calibration : 24 April 2023

Date of Issue : 26 April 2023

Calibrated by : Akaradath Thippichai

Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Standard Weights

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

10 Nov 2023

National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Surachai Promthong)

Laboratory Manager

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangnond, Pakkred, Northaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty $\pm$ (g)
0.001	0.0000	0.00010
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00010
2	0.0000	0.00011
5	-0.00011	0.00011
10	0.0000	0.00012
50	-0.0001	0.00014
100	-0.0001	0.00020
200	0.0000	0.00038

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

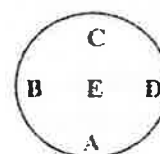
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.06$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A B C D E

-0.0003 0.0001 0.0004 0.0000 0.0000 g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o O o -



SLECCO

บริษัท สเปซเทค เสิม เอ็นวี แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

หน้าที่: 1/1

แบบบันทึกการทวนสอบอุณหภูมิของ Heating block (COD)

วันที่บังคับใช้: 01 / 04 / 2565

1. Heating block (COD)

ผู้ผลิต: [REDACTED] รุ่น: DB 1502 Serial No. [REDACTED] รหัสเครื่อง: [REDACTED]
วันที่ทวนสอบ: 1 / 3 / 2565 ทวนสอบครั้งต่อไป: 1 / 9 / 2566

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต: [REDACTED] รุ่น: Temp 10 k Serial No. [REDACTED] รหัสเครื่อง: [REDACTED]
ความละเอียด: 0.1 (°C) วันที่ทวนสอบ: 3 มิ.ย. 2565 ทวนสอบครั้งต่อไป: 2 มิ.ย. 2566

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา: 3.00 น. - 16.30 น.)

อุณหภูมิห้อง: 26.3 (°C) ความชื้นสัมพัทธ์: 47.5 %

วันเดือนปี	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากเครื่อง (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์มิสเตอร์ (°C)			ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ	ค่าเฉลี่ยการยอมรับ	สรุปผลการทวนสอบ		ผู้ตรวจสอบ
				ครั้งที่ 1 (A)	ครั้งที่ 2 (B)	ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1/3/2565	1	150.0	150.0	149.7	150.0	149.9	±2	/			บุษกร
	2			149.7	149.7	149.7	±2	/			
	3			150.8	150.7	150.8	±2	/			
	4			151.1	151.1	151.1	±2	/			
	5			150.1	150.4	150.3	±2	/			
	6			149.2	148.9	149.1	±2	/			
	7			150.0	149.8	149.9	±2	/			
	8			149.9	149.9	149.9	±2	/			
	9			150.0	149.8	149.9	±2	/			
	10			149.9	149.3	149.6	±2	/			
	11			149.9	149.5	149.7	±2	/			
	12			149.8	150.1	150.0	±2	/			
	13			149.9	150.2	150.1	±2	/			
	14			149.6	150.1	149.9	±2	/			
	15			149.4	149.6	149.5	±2	/			
	16			149.5	149.3	149.4	±2	/			
	17			150.1	150.1	150.1	±2	/			
	18			149.9	150.1	150.0	±2	/			
	19			149.5	149.7	149.6	±2	/			
	20			149.1	148.6	148.9	±2	/			
	21			148.7	148.8	148.8	±2	/			
	22			149.1	149.2	149.2	±2	/			
	23			148.1	148.2	148.2	±2	/			
	24			149.5	148.9	149.2	±2	/			
	25			148.3	148.4	148.4	±2	/			

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax:(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. :



Page : 1 of 2

Submitted by :

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91 Moo 3 Thambol Tha-it, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment :

Air Chamber (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model :



Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. :



ID No. :



Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (29.0 to 29.6) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 24 April 2023

Date of Calibration : 24 April 2023

Date of Issue : 26 April 2023

Calibrated by :



Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments :

This certification is traceable to the International System of Units

Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability



02 Aug 2023

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

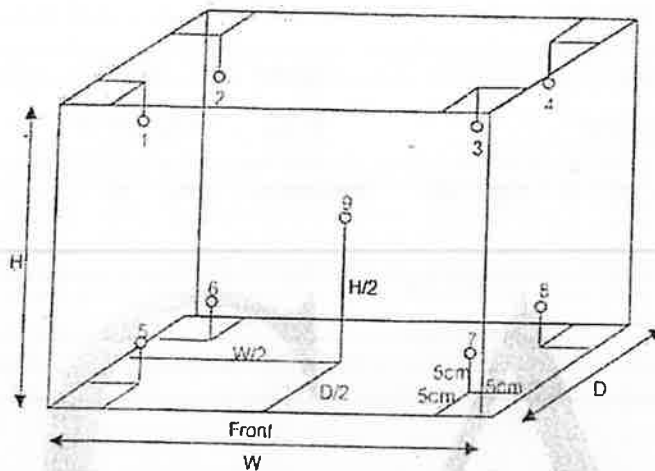
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 0.55 m

D = 0.73 m

H = 0.50 m

Capacity = 0.20 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	19.9	19.9	20.35	20.35	20.23	20.25	20.12	20.12	20.14	20.28	20.08	0.42

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	19.9	19.9	0.37	0.16	0.6

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o0o -



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com



NSG-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91-93,96 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Piston Pipette

Manufacturer : sartorius

Model : N/A

Serial No. : [REDACTED]

ID No. : [REDACTED]

Capacity : 100 µl to 1000 µl

Resolution : 5 µl

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 3) °C

Relative Humidity : (55 ± 10) %

Air Pressure : (1007.6 to 1007.7) mbar.

Date of Received : 03 August 2023

Date of Calibration : 07 August 2023

Date of Issue : 07 August 2023

Calibrated by : [REDACTED]

Calibration Method : In-house method CAL-M3002 base on ISO 8655-6 : 2002-09

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

02 Dec 2023

National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadee)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95% .

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Banggood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel:(02) 964-6211 Fax:(02) 964-5153, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : XXXXXXXXXX

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Test Volume (μ l)	Measuring Volume at 20 °C (μ l)	Systematic error (e_s %)	Coeff. of Variation (CV%)	Uncertainty ($\pm \mu$ l)
100	97.92	0.21	0.15	0.69
500	496.58	0.34	0.04	0.69
1000	997.55	0.24	0.01	0.69

e_s : Systematic error (%)

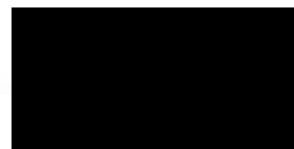
CV : Coefficient of variation (%)

UUC Calibrated by : Blue Tip

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$ providing a level of confidence of approximately 95%

- oOo -



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Suktaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

Page : 1 of 2

Submitted by :

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment :

Piston Pipette

Manufacturer : BIOHIT

Model : N/A

Serial No. : [REDACTED]

ID No. : [REDACTED]

Capacity : 100 µl to 1000 µl

Resolution: 5 µl

Environment :

Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Air Pressure : (1010.3 to 1010.4) mbar.

Date of Received : 07 December 2022

Date of Calibration : 09 December 2022

Date of Issue : 09 December 2022

Calibrated by : Wipa Tovadee

Calibration Method : In-house method CAL-M3002 base on ISO 8655-6 : 2002-09-15

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Electronic Balance

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

02 Jun 2023

National Institute of Metrology (Thailand) (NIMT)

Approved by :

(Wipa Tovadee)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.calig@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : XXXXXXXXXX

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Test Volume (μl)	Measuring Volume at 20 °C (μl)	Systematic error (e_s %)	Coeff. of Variation (CV%)	Uncertainty ($\pm \mu\text{l}$)
100	98.71	0.13	0.13	0.69
500	500.71	0.07	0.01	0.69
1000	1000.17	0.02	0.01	0.69

e_s : Systematic error (%)

CV : Coefficient of variation (%)

UUC Calibrated by : White Tip

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

- o0o -





Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuahtong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2342

Site Calibration

Order No. [REDACTED]

Customer SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO., LTD.
47/91 Moo 3 Tha-It, Pak Kret, Nonthaburi, 11120.

Place of Calibration 1350, 1352 Sutthisarnwintchai Rd, Dindaeng, Bangkok 10400. (Calibration Room)

Description Oven

Model UF30

Serial No. [REDACTED]

ID.No.

Date of Receipt Jun 20, 2023

Date of Calibration Jun 20, 2023

Environment

Temperature (Min) 23.1 °C (Max) 25.3 °C

Relative Humidity (Min) 46.3 %RH (Max) 78.9 %RH

Calibration Method

WI-17 : The reference thermometer was placed into the chamber and measurement was performed based on AS-2853.

The temperature scale in use at this laboratory is the International Temperature Scale of 1990.

Standard

1) Data Acquisition with Sensor Model 34972A S/N. MY49007789, Certificate No. QR23-0024, Calibrated by Quality Reborn Co., Ltd., ONAC Calibration No. 0292. Due Date Jan 10, 2024.

This certificate is traceable to SI unit.



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbua Thong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



CALIBRATION CERTIFICATE

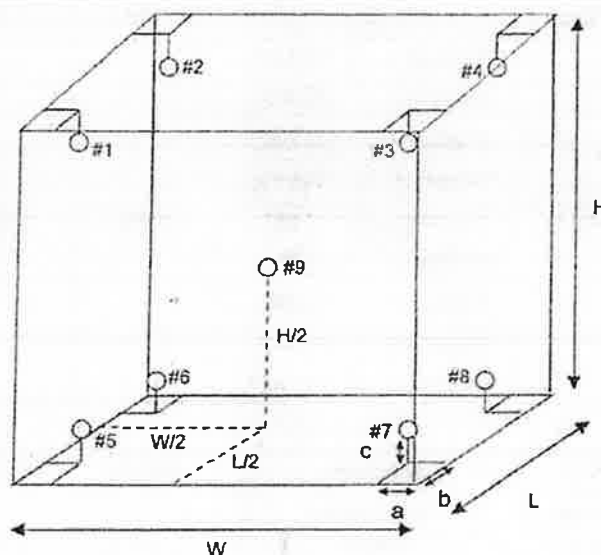
Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2342

Site Calibration

Order No. [REDACTED]

Results (without adjustment)



Position of reference thermometers were placed

Note.

- 1). Dimension (W x L x H) is 40 x 25 x 32 cm.
- 2). Stability - greatest one half of difference between max peak and min peak of each reference probe measured temperature obtained during the calibration interval.
- 3). 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 or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.



Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuathong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



NSC-TIS1-TIS17025
CALIBRATION 0109

CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2342

Site Calibration

Order No. [REDACTED]

Results (without adjustment)

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
104.0	104.0	Position 1	104.544	0.058	0.704	0.30
		Position 2	103.789			
		Position 3	103.396			
		Position 4	103.886			
		Position 5	104.031			
		Position 6	103.886			
		Position 7	103.342			
		Position 8	103.939			
		Position 9	103.867			

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
150.0	150.0	Position 1	151.388	0.052	1.248	0.41
		Position 2	150.037			
		Position 3	149.313			
		Position 4	149.849			
		Position 5	150.519			
		Position 6	150.188			
		Position 7	149.370			
		Position 8	150.383			
		Position 9	150.201			





Thermology Co., Ltd.

96/177-96/178 Moo 6, T. La-harn, A. Bangbuahtong, Nonthaburi 11110
Tel : 0 2191 6479 Fax : 0 2191 6480 website : www.thermology.co



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 23, 2023

Cert No. 23/2342

Site Calibration

Order No. [REDACTED]

Results (without adjustment)

UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ± (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ± (°C)
180.0	180.0	Position 1	181.507	0.059	1.693	0.49
		Position 2	179.668			
		Position 3	178.772			
		Position 4	179.371			
		Position 5	180.334			
		Position 6	179.830			
		Position 7	178.855			
		Position 8	180.323			
		Position 9	179.876			

The stability and uniformity was taken into account in the measurement uncertainty stated.

The above results are valid exclusively for calibration samples as mentioned in the report.

The reported expanded uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k=2$, providing a level of confidence of approximately 95%. The uncertainty evaluation has been carried out in accordance with ONAC requirements.

APPROVED SIGNATORY : [REDACTED]

- [] MR. PRAJUCKPETCH THONGSOOKCHOTE
[✓] MR. DAMRONG MULSING
[] MR. JATURAPAT THONGSOOKCHOTE



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL 0-2717-3000-29 FAX 0-2719-9484



Cert.No.: [REDACTED]

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Eutech
Model : [REDACTED]
Serial No. : [REDACTED]
ID No. : LB-Eq-027
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 04 August 2023
Calibration Date : 07 August 2023
Reference : [REDACTED]
Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91-93, 96 Moo 3 Thambon Tha-it, Pakkret
Nonthaburi 11120
Ambient Temperature : (25 ± 2.5) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Calibration Procedure : In - house method :
- CP-CH5 by direct measurement with standard
voltage calibrator and direct measurement
with certified reference material (CRM)
Calibrated by : Warakorn Lemgagtrakul
[REDACTED]
Approved by : [REDACTED]
Approved Signatory
(✓) Salthip Meangmai
() Warakorn Lemgagtrakul
() Ponpan Paipim
Issue Date : 16 August 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3, Equipment Calibration and Testing Services.

A 0057105



Cert. No.: 23CH951

Page.: 2 of 2

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument :-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator				24 Aug 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained through:-

- Technology Promotion Association (Thailand-Japan)

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd.,
ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	863832	28 Dec 2024
pH 6.986	CPA chem	863833	28 Dec 2023
pH 10.010	CPA chem	863835	28 Dec 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results**Function : mV Measurement**

Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement ($\pm$ mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: 2858459	4.00	177.48	177.5	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.1	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.4	10.01	0.058	2.00

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement ($\pm$)	Coverage factor <i>k</i>
pH Electrode S/N.: 3101624	4.008	4.01	170.7	0.0085	2.05
	6.986	6.99	-2.0	0.011	2.00
	10.010	10.01	-178.2	0.0096	2.00

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

-o0o-

a 1174396



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX 0-2719-9484



Cert. No.: 23LM132

Page.: 1 of 2

Certificate of Calibration

Equipment : pH Meter with Sensor

Manufacturer : Eutech

Model : [REDACTED]

Serial No. : [REDACTED]

ID No. : [REDACTED]

Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd.
47/91-93 Moo 3 Thambon Tha-it,
Pakkret,
Nonthaburi 11120

Location : TPA On Site Calibration Laboratory

Received Order : 04 August 2023

Calibrated Date : 09 August 2023

Ambient Temperature : (26 ± 10) °C

Relative Humidity : (50 ± 30) %

AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Preecha Hlahib
[REDACTED]

Approved by : [REDACTED]
Approved Signatory

() Pornthippa Tameyakul
() Ponpan Paipim
(✓) Suwit Imjai

Issue Date : 17 August 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0057254



Equipment : pH Meter with Sensor

Condition As-Received : New Item

Reference : [REDACTED]

Cert. No.: [REDACTED]

Page.: 2 of 2

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT01 according to comparison with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT) into Temperature Bath.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Digital Thermometer	[REDACTED]	[REDACTED]	TPA	21 Oct 2023

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

3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Remark : TPA : Technology Promotion Association (Thailand - Japan)

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function : Temperature measurement.

This instrument was connected with temperature sensor, S/N.: PH5TEMB01P

<u>Calibration Point</u> (°C)	<u>Immersion Depth</u> (mm)	<u>Standard Temperature</u> (°C)	<u>UUC* Reading</u> (°C)	<u>Error</u> (°C)	<u>Uncertainty</u> (± °C)	<u>Coverage Factor</u> <i>k</i>
25.0	100	25.002	25.0	-0.002	0.16	2.00

UUC* : Unit Under Calibration

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

-o0o-

[REDACTED]
a 1175376

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasun 3 Rd., Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. :



Page : 1 of 2

Submitted by :

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

47/91-93 Moo 3, Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment :

Air Chamber (Refrigerator)

Manufacturer : Frozen

Model :



Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. :



ID No. :



Environment :

On site calibration was carried out at the Laboratory, Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

Ambient Temperature : (31.0 to 32.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 02 May 2023

Date of Calibration : 02 May 2023

Date of Issue : 02 May 2023

Calibrated by : Permpon Chanpu

Calibration Method : CAL-M4004, TLAS G-20

The temperature scale used was based on ITS-90

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units
Standard Digital Thermometer with RTD Probe

ID No.

Cert. No.

Due Date

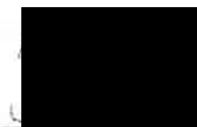
Traceability



03 Aug 2023

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :



(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

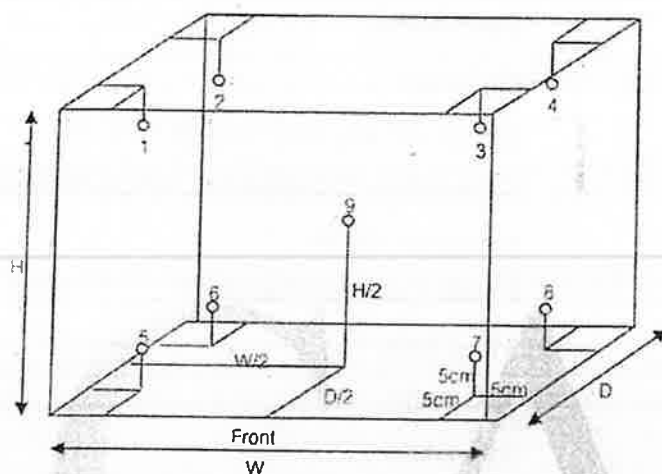
Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

This instrument was setting air ventilation at position 0 (close)



Inside of Chamber

W = 1.02 m

D = 0.47 m

H = 1.48 m

Capacity = 0.71 m³

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor No.									Uncertainty (± °C)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
3	3	3	3.21	2.53	2.23	2.38	3.74	4.12	2.20	2.05	3.01	0.83

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
3	3	3	1.17	0.25	2.5

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the air chamber

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o O o -





BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

300 Phaholyothin Road, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel: +66 2615-2929 Fax: +66 2615-2350-1
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : [REDACTED]

Page : 1 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment	:	Spectrophotometer
Manufacturer	:	Thermo Scientific
Model	:	Genesys 20
Serial No.	:	3SGT041007
ID No.	:	LB-Eq-029
Customer	:	Special Lab Envi And Consultant Co., Ltd.
	:	47/91-93 Moo 3, Tambol Tait , Amphur Pakrad,
	:	Nonthaburi, 11120.
Location	:	Becthai Laboratory (Bangkok)
Date of Receipt	:	3 May 2023
Date of Calibration	:	3 May 2023
Date of Issue	:	3 May 2023
Ambient Temperature	:	(25±10) °C
Relative Humidity	:	(60±20) %
Condition As-Received	:	Used Item

Calibrated by

(Mr.Somphop Duangnguan)
Calibration Engineer

Approved by

(Ms. Jintana Sangthaijaroenlap)
Calibration Manager

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

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of the head of Calibration Laboratory.

Indicated values are valid for the state of the Spectrophotometer at the time of calibration only.



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

308 Phaholyothin Road, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel: +66 2615-2929 Fax: +66 2615-2350-1
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : [REDACTED]

Page : 2 of 3

CALIBRATION REPORT

Conditions of this result of calibration

1. Reference Standard Material :

<u>Material</u>	<u>Model</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert.No.</u>	<u>Due date</u>
[REDACTED]				12 Feb 24
[REDACTED]				12 Feb 24
[REDACTED]				13 Feb 24

2. Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at;
The Stama Scientific Ltd. Accredited Calibration Laboratory No. 0659.

3. Method of calibration :

The calibration procedure was carried out according to ASTM E275-08 (2022) and ASTM E925-09 (2014).

4. Result of calibration :

(☒) without adjustment

(☐) after adjustment

5. Equipment Specifications:

Spectral Bandwidth :	5	nm
Data Interval :	1	nm
Scan Speed :	N/A	nm/min



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
CALIBRATION LABORATORY

300 Phaholyothin Road, Phayathai, Bangkok 10400, Thailand Tel: +66 2615-2929 Fax: +66 2615-2350-1
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : [REDACTED]

Page : 3 of 3

CALIBRATION REPORT

Wavelength Calibration

Certified Values of Reference Material (nm)	Nominal Value (nm)	UUC* Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ nm)
418.40	418	418	-0.40	0.59
537.00	537	537	0.00	0.59
638.00	638	638	0.00	0.59

Photometric Calibration for Visible

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ A)
420.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5716	0.572	0.0004	0.0044
	0.7358	0.733	-0.0028	0.0040
	1.0713	1.073	0.0017	0.0039
440.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.561	0.560	-0.0010	0.0042
	0.718	0.714	-0.0040	0.0037
	1.0459	1.044	-0.0019	0.0037
465.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5111	0.513	0.0019	0.0044
	0.6618	0.661	-0.0008	0.0035
	0.9635	0.966	0.0025	0.0034
546.1 (546.0)	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5222	0.523	0.0008	0.0036
	0.6687	0.668	-0.0007	0.0031
	0.9768	0.978	0.0012	0.0043
590.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5541	0.554	-0.0001	0.0035
	0.6975	0.696	-0.0015	0.0031
	1.0206	1.021	0.0004	0.0045
635.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028
	0.5398	0.543	0.0032	0.0035
	0.6658	0.667	0.0012	0.0033
	0.9741	0.977	0.0029	0.0045

Remark : Each individual filter is measured against the empty filter holder (blank) used to zero the Spectrophotometer.

Note:

UUC* : Unit Under Calibration

- End of Report -

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Men 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkret, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech_cal@yahoo.com, calibratech_cal@hotmail.com



Certificate of Calibration

Certificate No. : [REDACTED]

Page : 1 of 2

Submitted by : Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.
47/91-93,96 Moo 3.Tambol Tha-It, Pakkret, Nonthaburi 11120

Equipment : Digital Thermo-Hygrometer

Manufacturer : Testo **Model :** 608-H1
Range Temperature : 0 °C to 50 °C **Resolution :** 0.1 °C
Range Humidity : 10 %R.H. to 95 %R.H. **Resolution :** 0.1 %R.H.
Serial No. : [REDACTED] **ID No. :** [REDACTED]

Environment : **Ambient Temperature :** $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$
Relative Humidity : $(50 \pm 15) \%$

Date of Received : 03 August 2023

Date of Calibration : 09 August 2023

Date of Issue : 09 August 2023

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4013 by compared with standard probe sensor humidity/temperature into humidity/temperature chamber.

Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the International System of Units

Digital Indicator with Standard Probe Temp&Hum

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
400034 & 400035	SG-H-00502/66	06 Jan 2024	Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by : [REDACTED]

(Bunjerd Masri)

Supervisor

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Calibratech Co.,Ltd.



CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachasan 3 Rd., Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel.(02) 964-6211 Fax.(02) 964-5155, e-mail : calibratech.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 

Page : 2 of 2

UUC Condition As-Received : Good

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Temperature measurement

Reference Humidity @ 50 %R.H.

Standard Temperature (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
25.01	25.0	0.0	0.46

Result of Calibration : Without Adjustment

Function : Humidity measurement

Reference Temperature @ 25 °C

Standard Humidity (%R.H.)	UUC Reading (%R.H.)	Correction (%R.H.)	Uncertainty (± %R.H.)
49.97	57.0	-7.0	2.2

Remark

UUC : Unit Under Calibration

This result of calibration was found accurate as shown on date and place of calibration only.

This 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%

- o O o -



ภาคผนวก

รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3-4

รูปการเก็บน้ำเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของ โครงการ เอ็นที อพาร์ทเมนต์

