

นิติบุคคลอาคารชุด รัชดา เพรสทีจ



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ
บริเวณซอยพินิจอุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2 5 6 8

การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท วสาภัทร จำกัด
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังกล่าวนี้ต่อมอบอำนาจที่แนบ
- (-) 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	อาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ
ที่ตั้งโครงการ	บริเวณซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
เจ้าของโครงการ	นิติบุคคลอาคารชุด รัชดา เพรสทีจ
การเสนอรายงาน	
(✓)	เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท วสาภัทร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
(-)	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 : wasatech2012@gmail.com www.wasaphat.com

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ
แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วันที่ 30 มกราคม 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล บริษัท
วสาภัทร จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทิจ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568

โดยมีผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดาและเจ้าหน้าที่ประจำ ดังต่อไปนี้
ผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมบุคคลธรรมดา ลายมือชื่อ
ที่เป็นกรรมการผู้จัดการของบริษัทจำกัด

นางสาวสุชาวดี

ศรีสุข

สุชาวดี ศรีสุข

เจ้าหน้าที่ประจำ

ลายมือชื่อ

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. นายอุทิศ | ทิพย์สุวรรณ |
| 2. นางสาวสุทธิดานต์ | สุขการ |
| 3. นางสาวเกตุวดี | คำยันต์ |
| 4. นางสาวปณณาสา | อินทะนิน |
| 5. นายพีรพล | โกวิทคณิต |
| 6. นางสาววันวิสาข์ | จรรยา |
| 7. นางสาวศุทธิณี | กาญจนสกุล |

เกตุวดี คำยันต์

ปณณา อินทะนิน

พีรพล

วันวิสาข์ จรรยา

ศุทธิณี กาญจนสกุล

บริษัท วสาภัทร จำกัด



บริษัท วสาภัทร จำกัด

สุชาวดี ศรีสุข

(นางสาวสุชาวดี ศรีสุข)

กรรมการผู้จัดการ



แบบใบอนุญาตประเภทนิติบุคคล

ใบอนุญาตเลขที่ ๒๗/๒๕๖๘

ใบอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมนิติบุคคล
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ออกใบอนุญาตฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท วสภัทร จำกัด

เป็นผู้ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามกฎหมายกระทรวงการอนุญาตเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. ๒๕๖๕

โดยมีอายุใบอนุญาตกำหนด ๓ ปี

ตั้งแต่วันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๗๑
โดยผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายบรรณรักษ์ เสริมทอง)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



Signed by
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
Office of Natural Resources and Environmental Policy and
Planning

เงื่อนไขที่ผู้รับใบอนุญาตจะต้องปฏิบัติ มีดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และพึงใช้ความระมัดระวังตามสมควรแก่หน้าที่ที่ได้รับทำนั้น

(๒) ไม่บิดเบือนข้อมูลที่จะนำเสนอ เพื่อหวังให้งานบรรลุเป้าหมาย

(๓) ไม่ลงลายมือชื่อเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในงานที่ตนไม่ได้รับทำหรือตรวจสอบด้วยตนเองหรือกระทำการใดที่แสดงให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีสิทธิที่จะปฏิบัติงานในวิชาชีพอื่นที่เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๔) ไม่คัดลอกรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งหมดหรือบางส่วน จากรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมของผู้อื่น เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้ผู่นั้น ยกเว้นเป็นการนำตัวเลขหรือข้อมูลบางส่วนมาใช้ในการอ้างอิงหรือการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(๕) ไม่ละทิ้งงานที่ได้รับทำโดยไม่มีเหตุอันสมควร

(๖) ไม่ปลอมแปลงหรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดเกี่ยวกับคุณสมบัติประสบการณ์ หรือการยอมรับผิดชอบที่ผ่านมาของตน

(๗) ไม่แอบอ้างนำชื่อและ/หรือประวัติผลงานของผู้อื่นมาใช้ในการเสนองาน โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของชื่อนั้น และหากได้รับอนุญาตต้องมีหนังสือแสดงการยินยอม

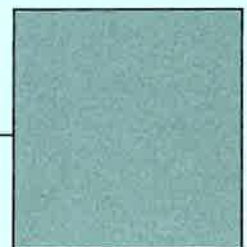
(๘) ไม่โฆษณา เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อเท็จจริง

(๙) กำหนดเงื่อนไขจำกัดขนาด ลักษณะ หรือประเภทของกิจการที่ผู้ได้รับใบอนุญาตจะมีสิทธิทำรายงาน ไม่มี

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ**

1. โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ
2. สถานที่ตั้ง ซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
3. ชื่อเจ้าของโครงการ นิติบุคคลอาคารชุด รัชดา เพรสทีจ
4. สถานที่ติดต่อ อาคารชุดพักอาศัยรัชดา เพรสทีจ ห้อง 220 ชั้นที่ 1 เลขที่ 255/220 ซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10400
โทรศัพท์ : 02-9399193
5. จัดทำโดยบริษัท วสาภัทร จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2540
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ วันที่ 30 กรกฎาคม 2568 (ฉบับระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2568)
8. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 591 ห้อง ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ปัจจุบันโครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 583 ราน้ำค่าเพื่อการพาณิชย์ 15 ห้อง
 - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง มีพื้นที่ตามโฉนดที่ดินทั้งสิ้น 3-2-31 ไร่ ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ปัจจุบันโครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 583 ราน้ำค่าเพื่อการพาณิชย์ 15 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 140 คัน พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน อาทิเช่น สระว่ายน้ำและสวนหย่อม เป็นต้น
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - * แหล่งน้ำใช้ จากการประปานครหลวงโดยอยู่ในพื้นที่บริการของสำนักงานประปาสาขาลาดพร้าว
 - * การใช้ไฟฟ้า การไฟฟ้านครหลวงเขตห้วยขวาง
 - * การบำบัดน้ำเสีย โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบกรองไร้อากาศ
 - * การจัดการขยะมูลฝอย/กากของเสีย ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตห้วยขวาง

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 ระบบน้ำใช้	1-3
	1.2.3 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	1-4
	1.2.4 ระบบระบายน้ำ	1-5
	1.2.5 การจัดการมูลฝอย	1-6
	1.2.6 ระบบไฟฟ้า	1-8
	1.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-8
	1.2.8 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ	1-9
	1.2.9 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ	1-9
	1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-10
	1.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-10
	1.3.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-11
บทที่ 2	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
	2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
	3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง	3-3
	3.1.1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-3
	3.1.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-5
	3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย	3-6

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง		หน้า
บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
	4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
	4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-3
	4.2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพ น้ำทิ้ง	4-3
	4.2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการ ป้องกันอัคคีภัย	4-4
ภาคผนวก		
ภาคผนวก 1-1	สำเนาหนังสือเห็นชอบ	
ภาคผนวก 1-2	หนังสืออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร	
ภาคผนวก 1-3	หนังสือรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร	
ภาคผนวก 1-4	หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด	
ภาคผนวก 1-5	หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด	
ภาคผนวก 2-1	การเก็บข้อมูลฝอยทั่วไป	
ภาคผนวก 2-2	หนังสือการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	
ภาคผนวก 3-1	ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	
ภาคผนวก 3-2	มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง - ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด	
ภาคผนวก 3-3	ใบรับรองห้องปฏิบัติการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัล แดนท์ จำกัด - เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด	
ภาคผนวก 3-4	รูปการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง	

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.2-1	แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ	1-3
2-1	จัดให้มีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียอยู่ตลอดเวลา	2-6
2-2	จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการคือระบบกรองไร้อากาศ	2-6
2-3	จำกัดความเร็วของรถ ขณะเข้าออกรวมทั้ง ขณะเล่นในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง	2-6
2-4	มีการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	2-6
2-5	ติดป้ายประชาสัมพันธ์การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	2-6
2-6	เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 เพื่อประหยัดพลังงาน	2-6
2-7	เลือกใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน และเปิดไฟสลับดวงเว้นดวง	2-7
2-8	ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า	2-7
2-9	จัดให้มีถังขยะประจำชั้น	2-7
2-10	จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	2-7
2-11	แม่บ้านรวบรวมขยะแต่ละชั้นมายังถังรองรับขยะด้านล่าง	2-7
2-12	ห้องพักขยะมูลฝอยด้านล่าง	2-7
2-13	รถเก็บขยะมูลฝอยจากสำนักงานเขต	2-8
2-14	ติดป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ	2-8
2-15	ทิศทางการเดินรถภายในโครงการ	2-8
2-16	ที่จอดรถยนต์	2-8
2-17	จัดสร้างป้อมยาม และจัดยามประจำป้อม	2-8
2-18	มีกล้องวงจรปิดภายในอาคาร	2-8
2-19	ติดตั้งเครื่องดับเพลิงในแต่ละอาคาร	2-9
2-20	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องดับเพลิงเป็นประจำ	2-9
2-21	จัดให้มีทางออกฉุกเฉิน	2-9
2-22	ดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-9

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.3-1	แสดงแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-11
2.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ใน ระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	2-2
3-1	สรุปผลการปฏิบัติตามติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-2
3.1-1	รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	3-3
3.1-2	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนสิงหาคม 2568 (จุดปล่อยนอกโครงการ) (เก็บทุกๆ 4 เดือน)	3-4
3.1-3	แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2568 (จุดปล่อยนอกโครงการ) (เก็บทุกๆ 4 เดือน)	3-4
3.1-4	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดปล่อยนอกโครงการ เดือน สิงหาคม 2568	3-5
3.1-5	แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดปล่อยนอกโครงการ เดือน ธันวาคม 2568	3-5
4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568	4-2

บทที่

บทนำ

1

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทิจ ของบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด เป็นโครงการเข้าขายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/2477 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2540 เรื่องผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ตามมติสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 1/2540 เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2540 (ดั่งภาคผนวก 1-1) โดยได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร ใบอนุญาตเลขที่ 1008/2540 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2540 (อ.1) (ดั่งภาคผนวก 1-2) และได้รับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร เลขที่ 559/2540 เลขที่ 567/2540 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2540 และเลขที่ 571/2540 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2540 (อ.6) (ดั่งภาคผนวก 1-3) ซึ่งมีการจดทะเบียนอาคารชุด วันที่ 29 กรกฎาคม 2540 ของบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด (อ.ช.10) (ดั่งภาคผนวก 1-4) และได้มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด วันที่ 18 ธันวาคม 2540 ในชื่อนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ทิจ (อ.ช.13) (ดั่งภาคผนวก 1-5) และกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้และจัดทำรายงานและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ สผ. เพื่อเสนอให้ สผ.และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องทราบ

นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ ได้ว่าจ้าง บริษัท วสาภัทร จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

1.2 รายละเอียดโครงการ

1.2.1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ	:	โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ
เจ้าของโครงการ	:	นิติบุคคลอาคารชุด รัชดา เพรสทีจ
ที่ตั้งโครงการ	:	ซอยพิบูลย์อุบลรัตน์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขต ห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
ผู้จัดทำรายงาน	:	บริษัท วสาภัทร จำกัด
ลักษณะ/ประเภทโครงการ	:	อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 591 ห้อง ตาม รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ ปัจจุบันโครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 583 รันค้าเพื่อ การพาณิชย์ 15 ห้อง
ขนาดพื้นที่โครงการ	:	มีพื้นที่ตามโฉนดที่ดินทั้งสิ้น 5,724.00 ตร.ม. ภายใน โครงการประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ตามรายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แต่ปัจจุบัน โครงการมีห้องชุดรวมทั้งสิ้น 583 รันค้าเพื่อการ พาณิชย์ 15 ห้อง ที่จอดรถยนต์จำนวน 140 คัน พร้อม สิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน อาทิเช่น สระว่ายน้ำ น้ำและสวนหย่อม เป็นต้น

การบริหารและการจัดการโครงการ

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



1.2.2 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้

แหล่งน้ำใช้ที่จ่ายให้แก่โครงการ ได้แก่ น้ำประปาจากการประปานครหลวงโดยโครงการอยู่ในพื้นที่การให้บริการน้ำประปาของ การประปานครหลวง สาขาลาดพร้าว สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการอย่างเพียงพอ โดยโครงการได้ทำหนังสือขอรับบริการจากการประปาสาขาลาดพร้าว

2) ปริมาณการใช้น้ำ

คาดว่าโครงการจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 432.70 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 18.03 ลูกบาศก์เมตร/ชม. และปริมาณการใช้น้ำในชั่วโมงสูงสุดประมาณ 40.57 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบกับที่ 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยปกติ) โดยมีกิจกรรมที่คาดว่าจะมีการใช้น้ำ

- ส่วนห้องพัก 349.80 ลบ.ม./วัน
- พนักงาน 1 ลบ.ม./วัน
- ร้านค้า 1.5 ลบ.ม./วัน
- สระว่ายน้ำ 80.40 ลบ.ม./วัน

ดังนั้นคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำรวมเฉลี่ย 432.70 ลบ.ม./วัน

3) ระบบจ่ายน้ำของโครงการ

3.1) การสำรองน้ำ

- ถึงเก็บน้ำขึ้นใต้ดิน ความจุ 150 ลบ.ม./อาคาร ความจุรวม 450 ลบ.ม.
- ถึงเก็บน้ำขึ้นดาดฟ้า ขนาด 5 ลบ.ม. ถึง จำนวน 1 ถึง/อาคาร ความจุรวม 15 ลบ.ม.
- รวมปริมาณน้ำสำรองทั้งหมด 465 ลบ.ม.
- สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 1.07 วัน (465/432.70)

3.2) ระบบจ่ายน้ำใช้ทั่วไป

โครงการทำการเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เข้ากับท่อประปานครหลวงบริเวณด้านหน้าโครงการติดกับถนนซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ เพื่อจ่ายน้ำให้กับอาคาร โครงการการจ่ายน้ำเพื่อใช้ทั่วไปจะถูกจ่ายจากถังเก็บน้ำใต้ดินผ่านปั๊มสูบน้ำจำนวน 2 ชุด เพื่อสูบขึ้นไปเก็บไว้ในถังสำรองน้ำขึ้นดาดฟ้า แล้วจึงปล่อยไปตามส่วนต่างๆ ของอาคารด้วยปั๊มเพิ่มแรงดันสำหรับชั้นที่ 6-8 และปล่อยตามแรงโน้มถ่วงสำหรับชั้นล่าง-ชั้นที่ 5

1.2.3 น้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล

1) การประมาณปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

น้ำเสียที่จะเกิดจากโครงการส่วนใหญ่เกิดจากห้องพัก ซึ่งจัดเป็นน้ำเสียที่มาจากกิจกรรมที่เป็นกิจวัตรประจำวันทั่วไปในการดำเนินชีวิตของกลุ่มชุมชน เช่น การชักล้างการอาบน้ำชำระ ห้องส้วม และส่วนห้องครัว คาดว่ามีปริมาณน้ำเสียประมาณ 281.84 ลบ.ม./วัน โดยคิดที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้เฉลี่ย ซึ่งคุณภาพน้ำเสียเป็นประเภทน้ำเสียชุมชนทั่วไปโดยมีรายละเอียดปริมาณน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ดังนี้

- ส่วนผู้พักอาศัย	279.84	ลบ.ม./วัน
- พนักงาน	0.8	ลบ.ม./วัน
- ร้านค้า	1.2	ลบ.ม./วัน
ดังนั้นคิดเป็นปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ	281.84	ลบ.ม./วัน

2) ระบบระบายน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูลภายในโครงการ

น้ำเสียทั้งหมดภายในอาคารจะระบายออกจากแหล่งกำเนิด เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ น้ำเสียที่เกิดจากส่วนของครัวจะเข้าสู่บ่อดักไขมันก่อนระบายลงสู่บ่อบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการซึ่งฝังอยู่ใต้ดิน ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการมีรายละเอียดดังนี้

- ท่อระบายสิ่งปฏิกูล (Soil Pipe : S) เป็นท่อระบายสิ่งปฏิกูลจากโถส้วมโถปัสสาวะภายในห้องส้วม

- ท่อระบายน้ำเสียจากการชำระล้าง (Waste Pipe : W) เป็นท่อระบายน้ำจากการอาบน้ำและชักล้างของห้องพักทุกห้องและห้องกิจกรรมอื่นๆ ที่มีการใช้น้ำสำหรับชำระล้างที่ไม่ใช่ส้วม

- ท่ออากาศ (Vent Pipe : V) เป็นท่อที่ใช้สำหรับให้อากาศผ่านเข้าหรือออกจากระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ซึ่งได้แก่ ท่อน้ำเสียจากส้วม ท่อน้ำเสียจากการอาบและซักล้าง และระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อจุดประสงค์ในการรักษาความดันภายในระบบท่อระบายน้ำให้มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด และรักษาระดับน้ำบริเวณ Trap seal เพื่อป้องกันกลิ่นของเครื่องสุขภัณฑ์ไว้

- ท่อระบายน้ำฝน (Rain Leader : RL) เป็นท่อระบายน้ำฝนจากบริเวณดาดฟ้า

3) ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียร่วมกับการบำบัดน้ำเสียแบบระบบกรองไร้อากาศ ประกอบ Grease Trap, Septic tank, Anaerobic Filter Tank และ Post Aeration Tank จำนวน 3 ชุด ฝังไว้ใต้ดินบริเวณลานสระว่ายน้ำ ดังนี้

3.1) สำหรับส่วนห้องพักอาศัย

(1) ระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบกรองไร้อากาศ

ใช้ระบบบำบัด จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย อาคารเอ 1 ชุด อาคารบี 1 ชุด และอาคารซี 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้สูงสุด 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย ส่วนแยกกากตะกอน ส่วนเติมอากาศ ส่วนตกตะกอน รองรับน้ำเสียของโครงการมาตามท่อรวบรวมน้ำเสียภายในอาคาร ชุดแรกรองรับน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัยของอาคารเอ ปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร ชุดที่ 2 รองรับน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัยอาคารบี ปริมาณ 120 ลูกบาศก์เมตร และชุดที่ 3 รองรับน้ำเสียส่วนห้องพักอาศัยอาคารซี และสระว่ายน้ำปริมาณ 80.40 ลูกบาศก์เมตร

1.2.4 ระบบระบายน้ำ

ระบบการระบายน้ำ (/) ระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย () ระบบรวม

น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด (/) ลงท่อระบายน้ำสาธารณะ () ลงแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์

ระบบระบายน้ำฝน

1. ผลกระทบการระบายน้ำของชุมชน

บริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงที่อยู่บนถนนซอยพิบูลย์อุปถัมภ์จะระบายน้ำโดยอาศัยระบบท่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำบนซอยพิบูลย์อุปถัมภ์เป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร

สำหรับการก่อสร้างโครงการจะก่อสร้างอาคารตามรูปที่ดินของโครงการ มีพื้นที่บริเวณด้านหน้าติดกับซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ มีระดับพื้นที่โครงการอยู่เสมอกับพื้นที่ข้างเคียง และไม่มีการกีดขวางหรือเป็นอุปสรรคขัดขวางการไหลของน้ำแต่อย่างใด อีกทั้งโครงการจะมีการพัฒนาระบบระบายน้ำที่มีความถาวรออกแบบเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและรางระบายน้ำ เพื่อรวบรวมน้ำในโครงการออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะขนาด 0.6 เมตร บนซอยพิบูลย์อุปถัมภ์

ทั้งนี้เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วมทางโครงการได้ออกแบบตัวอาคารให้มีความสูงกว่าระดับถนนซอยพิบูลย์อุปถัมภ์อีกประมาณ 0.20 เมตร และได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมในการแก้ปัญหากรณีเกิดอุทกภัย ดังนี้

1. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ และจัดเตรียมเรื่องระบบเตือนภัยในกรณีฉุกเฉิน เพื่อแจ้งให้ผู้พักอาศัยรับทราบโดยเร็วที่สุด
2. รวบรวมรายชื่อผู้พักอาศัยผู้ดูแลตนเองไม่ได้ และต้องการความช่วยเหลือ เช่น เด็กเล็ก, คนชรา และคนป่วย เพื่อเตรียมแผนการช่วยเหลือเป็นลำดับแรกในภาวะฉุกเฉิน
3. โครงการรายงานสถานการณ์ปัจจุบันให้ผู้พักอาศัยทราบอย่างต่อเนื่อง โดยการติดประกาศที่โถงลิฟท์
4. โครงการต้องคอยประสานงานกับศูนย์อพยพกรณีผู้พักอาศัยต้องการอพยพจากพื้นที่โครงการไปยังพื้นที่ศูนย์หรือพื้นที่ปลอดภัย

2. การเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายน้ำ

พื้นที่โครงการจะถูกเปลี่ยนจากพื้นที่ว่าง เป็นอาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคารพร้อมที่จอดรถยนต์ 140 คัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมดินอาจทำให้อัตราการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการมีมากกว่าสภาพเดิมมีรายละเอียดดังนี้

- การควบคุมการระบายน้ำของโครงการ เริ่มจากการรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นโดยน้ำฝนจาก ดาดฟ้าจะถูกรวบรวมลงมาด้วยท่อระบายน้ำฝนบนอาคารขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.4 นิ้ว เป็นท่อแนวดิ่ง เพื่อนำน้ำฝนที่เกิดขึ้นระบายออกสู่ท่อระบายน้ำรอบตัวอาคาร

- ท่อระบายน้ำรอบโครงการ นอกจากรองรับน้ำฝนจากอาคารแล้วยังรองรับน้ำฝนที่เกิดขึ้นบนถนน และสวนหย่อมรอบๆ โครงการด้วยท่อขนาด 0.6 เมตร ความลาดชัน 1: 200 ซึ่งปลายของท่อระบายน้ำจะถูกเชื่อมเข้าสู่พื้นที่บ่อดักขยะของโครงการ ขนาด 0.6 เมตร โดยมีความเร็วการไหลของน้ำในท่อ 1.2 เมตร/วินาที ที่อัตราการไหล 0.2 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ ต่อไป

ดังนั้น คาดว่าการเปิดดำเนินโครงการจะมีผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ

1.2.5 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอย

(1) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะประกอบไปด้วย

- ขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร
- ขยะแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ถุง ขวด แก้ว พลาสติก
- ขยะอันตราย ได้แก่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า ขวดน้ำยาล้างห้องน้ำ

(2) คาดว่าจะมีปริมาณขยะทั่วไปเกิดขึ้นทั้งหมด 5.32 ลบ.ม./วัน

(3) ปริมาณขยะมูลฝอยแยกตามประเภทและชนิดของขยะ (ที่มา : สำนักจัดการกากของเสียและ

สารอันตราย, กรมควบคุมมลพิษ)

- ปริมาณขยะเปียก คิดที่ร้อยละ 30 ของปริมาณขยะทั้งหมด มีปริมาณเท่ากับ 1.60

ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ปริมาณขยะแห้ง คิดที่ร้อยละ 70 ของปริมาณขยะทั้งหมด มีปริมาณเท่ากับ 3.72

ลูกบาศก์เมตร/วัน (ที่มา:กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม "เคล็ดลับในการจัดการขยะ",2539)

2) การรวบรวมขยะมูลฝอยภายในโครงการ

2.1) การจัดการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้ง 3 อาคาร

- ชั้นที่ 1 จัดให้มีห้องพักขยะรวมอยู่บริเวณติดกับที่จอดรถยนต์ทั้ง 3 ของอาคาร โดยแม่บ้านจะรวบรวมขยะมาไว้ที่ที่พักขยะรวม

- ชั้นที่ 2-8 จัดให้มีห้องพักขยะอยู่ข้างลิฟท์ของแต่ละชั้น ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น และจะจัดให้มีถังขยะ จำนวน 1 ถัง ขนาด 240 ลิตร

แม่บ้านจะทำการเก็บขนขยะจากห้องพักขยะในแต่ละชั้นรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่าง โดยนำถุงขยะใส่รถเข็นแล้วเข็นไปยังลิฟท์ เพื่อนำขยะจากชั้นต่างๆ ไปเก็บรวบรวมยังห้องพักขยะรวมที่ชั้นล่างของโครงการ และทำการคัดแยกขยะรีไซเคิล ออกจากขยะแห้ง และรอการเก็บขนของรถขยะต่อไป

- สำนักงาน และส่วนต้อนรับ จัดให้มีถังขยะแห้ง และถังขยะเปียกอย่างละ 1 ถัง ขนาดความจุ 50 ลิตร

- การเก็บรวบรวมขยะจากห้องพักขยะในแต่ละชั้นจะมีแม่บ้านทำการเก็บรวบรวมลงมายังห้องพักขยะรวมชั้นล่างของโครงการทุกวันด้วยลิฟท์ นอกช่วงเวลาเร่งด่วน

2.2) ที่พักขยะรวม

ขยะที่เก็บได้ในแต่ละชั้นจะนำมารวมกันที่ห้องพักขยะรวมชั้นล่าง ตั้งอยู่บริเวณติดกับที่จอดรถยนต์ มีจำนวน 1 ห้อง/อาคาร แบ่งเป็นส่วนพักขยะเปียก ส่วนพักขยะแห้ง แม่บ้านจะใส่ถุงดำปิดให้มิดชิดก่อนนำมาเก็บห้องพักมูลฝอยรวม

ลักษณะของห้องพักขยะรวม จะจัดเตรียมไว้ดังนี้

- วางระบายนํ้าสำหรับรวบรวมนํ้าจากห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะเปียก จำนวน 1 จุด/ห้อง ความลาดชัน 1 : 100

- นํ้าเสียจากห้องพักขยะรวม จะไหลรวมเข้าสู่ระบบบำบัดนํ้าเสียของห้องพักขยะรวม

- ห้องพักขยะมีประตูปิดได้สนิท พร้อมผนังปิดทึบ เพื่อป้องกันกลิ่นและแมลง

- จัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดทุกครั้ง หลังจากรถเก็บขนขยะเก็บขนเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3) การเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอย

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตรับความผิดชอบการเก็บขนขยะของสำนักงานเขตห้วยขวาง ซึ่งโครงการได้ขอความอนุเคราะห์จากฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะ เขตห้วยขวางให้เข้ามาเก็บขนขยะบริเวณที่พักขยะรวมของโครงการ ทางสำนักงานเขตจะใช้รถเก็บขนขยะแบบบดอัดท้าย ขนาด 12 ลูกบาศก์เมตรมาให้บริการเก็บขนขยะของโครงการ

โครงการจัดที่พักขยะรวมให้อยู่บริเวณชั้นล่างบริเวณที่จอดรถแต่ละอาคาร จัดให้มีประตูเปิด-ปิดทางด้านหน้า แบบบานผลัก เพื่อสะดวกต่อเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาเก็บขนขยะ จึงคาดว่า การเข้ามาเก็บขนขยะของโครงการจะสามารถจัดเก็บขยะได้อย่างสะดวก และไม่มีขยะตกค้างภายในโครงการ โดยรถเก็บขนขยะสามารถเข้ามาถึงยังหน้าห้องพักขยะรวมได้โดยสะดวกและปลอดภัย โดยทั้งนี้จะเข้ามาเก็บขนให้ทุก 1 ครั้ง/วัน

1.2.6 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าทั่วไป

คาดว่าจะมีปริมาณความต้องการไฟฟ้าประมาณ 2,600 KVA ซึ่งการใช้ไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวงเขตห้วยขวาง โดยโครงการได้จัดทำหนังสือขอรับบริการจากการไฟฟ้าฯ โดยโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 1,000 KVA จำนวน 3 ชุด จากนั้นจะเดินสายเข้าสู่ห้องงานระบบไฟฟ้า ที่ชั้นที่ 1 เข้าสู่ตู้สวิตช์บอร์ด MDB (Main Distribution Board) ของแต่ละอาคาร แล้วจ่ายโหลดไปยังแผงจ่ายไฟในแต่ละชั้นต่อไป

1.2.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ ได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มีรายละเอียด ดังนี้

1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ติดตั้งในทุกชั้นของอาคารประกอบด้วย

1.1 อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ มี 1 ชนิด คือ กระดิ่งแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ดังนี้

กระดิ่งแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งไว้ในบริเวณต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ชั้นล่าง ติดตั้งไว้บริเวณลานจอดรถและบริเวณโถงชั้นล่างทั้ง 3 อาคาร
- ชั้นที่ 2- 8 ติดตั้งบริเวณทางเดิน 2 จุดชั้น รวม 2 จุด/ชั้น/อาคาร

1.2 อุปกรณ์แจ้งเหตุ ติดตั้งทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ ดังนี้

(1) ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Station) ติดตั้งในตำแหน่งเดียวกับกระดิ่งแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ในห้องพักอาศัยทุกห้อง โถงลิฟท์ และห้องนิติบุคคล

2) ระบบป้องกันเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย ระบบท่อน้ำดับเพลิง และหัวรับน้ำดับเพลิง ดังนี้

2.1 หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารขนาด 4 นิ้ว $\times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว $\times 2\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 2 หัว เป็นหัวรับน้ำแบบ 2 ทาง อยู่ด้านหน้าของโครงการ รับน้ำดับเพลิงจากระบบน้ำดับเพลิง

3) เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด A-B-C ขนาดความจุ 4.5 กิโลกรัม โดยติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์และทางเดิน

4) บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 แห่ง ดังนี้

- บันไดหลัก (บันไดหนีไฟที่ 1) กว้างประมาณ 1.50 เมตร มีผนังทึบทนไฟทุกด้านยกเว้นด้านที่ติดตั้งประตูหนีไฟ มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 9

- บันไดหนีไฟที่ 2 กว้างประมาณ 1.0 เมตร ระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมีผนังทึบทนไฟทุกด้านยกเว้นด้านที่ติดตั้งประตูหนีไฟ มีความสูงตั้งแต่ชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 9

บันไดหนีไฟที่ 1 และ 2 สามารถใช้อพยพผู้พักอาศัยในโครงการจากชั้นบนสุดถึงชั้นล่างสุดในระยะเวลาประมาณ 34.60 นาที ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด (กำหนดไว้ต้องใช้ระยะเวลาในการอพยพคนอย่างน้อย 60 นาที)

5) ไฟสำรองฉุกเฉิน (Emergency Light) เป็นไฟสำรองฉุกเฉินจะทำงานเมื่อเกิดกรณีไฟฟ้าดับ ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน และบันไดหนีไฟทุกชั้น

6) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Luminaire) เป็นป้ายพลาสติกใส และมีตัวอักษร "Exit" สีเขียว ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ มีตำแหน่งติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟทุกชั้น

7) ป้ายบอกตำแหน่งจุดที่อยู่ เป็นป้ายพลาสติกใสปิดหุ้มภาพแปลนของชั้นต่างๆ ในอาคาร มีรายละเอียดตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง ลิฟท์ ทางหนีไฟ เป็นต้น ติดไว้บริเวณห้องโถงลิฟต์ของทุกชั้น

1.2.8 ระบบรักษาความปลอดภัยของโครงการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ภายในโครงการตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลอำนวยความสะดวก และตรวจสอบความสงบเรียบร้อยของผู้เข้าพักอาศัยตลอดเวลา รวมถึงระบบ Key Card อัตโนมัติเพิ่มความปลอดภัยในการเข้าออกของผู้พักอาศัย นอกจากนี้ ยังจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิดบริเวณทางเข้า-ออก ลานจอดรถยนต์ทางเดิน และโถงลิฟต์ทุกชั้น

1.2.9 ระบบการจราจรและพื้นที่จอดรถ

1) ระบบถนนและการจราจร

(1) ถนนทางเข้า-ออกโครงการมีจำนวน 1 จุด ขนาดความกว้างประมาณ 6.00 เมตร เชื่อมต่อกับพิบูลย์อุปถัมภ์ ซึ่งมีเขตทางกว้างประมาณ 8.0 เมตร (เดินรถ 2 ทาง)

(2) ถนนภายในโครงการ เป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ทางรถวิ่งกว้างประมาณ 3.5 เมตร จัดให้เดินรถแบบทิศทางเดียว

2) ที่จอดรถ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร ทั้งหมด 140 คัน มีทั้งตั้งฉาก มีขนาดที่จอด 2.4×5.0 เมตร และขนานกับทิศทางการวิ่ง มีขนาด 2.4×6.0 เมตร

1.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.3.1 แผนการติดตามตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากการดำเนินงานของโครงการ รัชดา เพรสทีจ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ บริษัท วสภัทร จำกัด จึงได้จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ปฏิบัติในการดำเนินงานของโครงการในระยะดำเนินการ เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการเกิดผลกระทบน้อยที่สุด ดังนี้

- 1) แผนปฏิบัติการด้านสภาพภูมิประเทศ
- 2) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรดิน
- 3) แผนปฏิบัติการด้านคุณภาพอากาศ
- 4) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรน้ำ
- 5) แผนปฏิบัติการด้านเสียงและความสั่นสะเทือน
- 6) แผนปฏิบัติการด้านทรัพยากรชีวภาพ
- 7) แผนปฏิบัติการด้านการใช้น้ำ
- 8) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า
- 9) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะ
- 10) แผนปฏิบัติการด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม
- 11) แผนปฏิบัติการด้านการคมนาคม
- 12) แผนปฏิบัติการด้านการใช้ที่ดิน
- 13) แผนปฏิบัติการด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม
- 14) แผนปฏิบัติการด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- 15) แผนปฏิบัติการด้านความปลอดภัยสาธารณะ
- 16) แผนปฏิบัติการด้านการป้องกันอัคคีภัย
- 17) แผนปฏิบัติการด้านการศึกษาประเพณีวัฒนธรรม และสุนทรียภาพ

1.3.2 แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับแผนการดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โดยทางโครงการได้เริ่มดำเนินการตามแผนดังกล่าว เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในตารางที่ 1.3-1)

ตารางที่ 1.3-1 แสดงแผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำ	- Manhole แรกที่รับจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- BOD - pH - น้ำมัน และไขมัน - ฟิโคลโคลิฟอร์ม - ค่าความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 4 เดือน - ปีที่ 1 ทุกๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุกๆ 6 เดือน	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
2. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปาหากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน - ปีที่ 3 ทุกๆ 6 เดือน	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีถ้ามีการผุกร่อนชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไข	- ความสามารถในการรองรับขยะถึงขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด

บทที่

2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ได้มีการตรวจสอบการปฏิบัติงานจริงตามมาตรการ โดยได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบเอกสารและการบันทึกกิจกรรมต่างๆ ที่จัดเก็บไว้ มีรายละเอียดผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ดังแสดงในตารางที่ 2.1-1) ดังนี้

ตารางที่ 2.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ						
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-		
1.2 ทรัพยากรดิน	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-		
1.3 คุณภาพอากาศ	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-		
1.4 ทรัพยากรน้ำ	1. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาล และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	√	-	โครงการจัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาล และช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา	รูปที่ 2-1	
	2. จัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่าย และบ่อยครั้ง ของระบบไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติในเวลาอันรวดเร็ว	√	-	โครงการจัดหา และสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่าย และบ่อยครั้ง ของระบบไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติในเวลาอันรวดเร็ว		
	3. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการคือระบบกรองไร้อากาศ ซึ่งประกอบด้วย Grease Trap, Septic tank, Anaerobic Filter Tank และ Post Aeration Tank และ จัดให้ มี การ ตรวจสอบ ประสิทธิภาพอยู่เสมอ	√	-	โครงการจัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการคือระบบกรองไร้อากาศ ซึ่งประกอบด้วย Grease Trap, Septic tank, Anaerobic Filter Tank และ Post Aeration Tank และจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพอยู่เสมอ	รูปที่ 2-2	
	4. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียเกิดเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที	√	-	โครงการในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียเกิดเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที		
	5. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการโดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform, Oil & Grease ในบ่อพักที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร	√	-	โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการโดยตรวจวัดเดือนเมษายน ในรูปของค่า BOD, SS, pH, Fecal Coliform, Oil & Grease ในบ่อพักที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร		

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	6. จัดให้มีการทำความสะอาดชั้นกรองใน Anaerobic Filter Tank เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ	✓	-	โครงการจัดให้มีการทำความสะอาดชั้นกรองใน Anaerobic Filter Tank เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ		
	7. จัดให้มีการตักกากไขมันในบ่อดักไขมันไปกำจัดโดยในช่วงแรกให้ตักทุกอาทิตย์ และต่อไปให้คาดการณ์จากปริมาณที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	-	✓	โครงการไม่ได้จัดให้มีการตักกากไขมันในบ่อดักไขมันไปกำจัดโดยในช่วงแรกให้ตักทุกอาทิตย์ และต่อไปให้คาดการณ์จากปริมาณที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม		
1.5 เสียง และความสั่นสะเทือน	1. จำกัดความเร็วของรถ ขณะเข้าออกรวมทั้ง ขณะแล่นในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชั่วโมง	✓	-	โครงการได้จำกัดความเร็วของรถ ขณะเข้าออกรวมทั้ง ขณะแล่นในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง	รูปที่ 2-3	
2. ทรัพยากรชีวภาพ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านสภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	✓	-	โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านสภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์						
3.1 การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอด หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	✓	-	โครงการได้ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่ตลอด หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	รูปที่ 2-4	
3.2 การใช้ไฟฟ้า	1. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓	-	โครงการรณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	รูปที่ 2-5	
	2. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และการใช้งานยาวนาน	✓	-	โครงการได้มีการใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน และการใช้งานยาวนาน	รูปที่ 2-6 และรูปที่ 2-7	
	3. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	✓	-	โครงการได้ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	รูปที่ 2-8	
3.3 การจัดการขยะ	1. จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 2 ถัง วางไว้บริเวณด้านข้างบันไดในแต่ละชั้น เพื่อรองรับขยะเปียกที่ผู้พักอาศัยรวบรวมมาจากห้องพัก	✓	-	โครงการจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 2 ถัง วางไว้บริเวณด้านข้างบันไดในแต่ละชั้น เพื่อรองรับขยะเปียกที่ผู้พักอาศัยรวบรวมมาจากห้องพัก	รูปที่ 2-9 และรูปที่ 2-10	

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	2. จัดให้มีแม่บ้านประจำอาคารฯ ละ 2 คน เพื่อรวบรวมขยะเปียกจากแต่ละชั้นมายังถังรองรับขยะด้านล่าง	✓	-	โครงการจัดให้มีแม่บ้านประจำอาคารฯ ละ 2 คน เพื่อรวบรวมขยะเปียกจากแต่ละชั้นมายังถังรองรับขยะด้านล่าง	รูปที่ 2-11 และรูปที่ 2-12	
	3. ผู้อยู่อาศัยทุกคนต้องจัดหาภาชนะรองรับขยะแห้งจากห้องพักของตนเอง และนำมาทิ้งที่ช่องทิ้งขยะในแต่ละชั้นที่ทางโครงการจัดไว้ให้ โดยทางโครงการจะต้องจัดสถานที่ไว้วางขยะประเภทขวดแก้วบริเวณด้านหน้าช่องทิ้งขยะเพื่อให้แม่บ้านรวบรวมนำไปจำหน่ายต่อไป	✓	-	ผู้อยู่อาศัยทุกคนต้องจัดหาภาชนะรองรับขยะแห้งจากห้องพักของตนเอง และนำมาทิ้งที่ช่องทิ้งขยะในแต่ละชั้นที่ทางโครงการจัดไว้ให้ โดยทางโครงการจะต้องจัดสถานที่ไว้วางขยะประเภทขวดแก้วบริเวณห้องพักขยะเพื่อให้แม่บ้านรวบรวมนำไปจำหน่ายต่อไป		
	4. ดำเนินการติดตามการจัดเก็บจากทางราชการถ้าไม่เก็บเกิน 4 วัน ตามที่กำหนดของสำนักงานเขตห้วยขวาง	✓	-	โครงการได้ดำเนินการติดตามการจัดเก็บจากทางราชการถ้าไม่เก็บเกิน 4 วัน ตามที่กำหนดของสำนักงานเขตห้วยขวาง	รูปที่ 2-13	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. รมรงค้ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	✓	-	โครงการได้รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	รูปที่ 2-14	
	2. จัดให้มีการตรวจสอบ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ (MAN HOLE) ของโครงการอย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน	✓	-	โครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ (MAN HOLE) ของโครงการอย่างน้อยทุกๆ 6 เดือน		
3.5 การคมนาคม	1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรภายในถนน และลานจอดรถในพื้นที่โครงการ	✓	-	โครงการจัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรภายในถนน และลานจอดรถในพื้นที่โครงการ	รูปที่ 2-15	
	2. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างที่จัดไว้ใช้เป็นี่จอดรถยนต์ โดยเฉพาะสำหรับอาคาร อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงที่เสนอไว้ในรายงาน	✓	-	โครงการห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างที่จัดไว้ใช้เป็นี่จอดรถยนต์ โดยเฉพาะสำหรับอาคาร อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงที่เสนอไว้ในรายงาน	รูปที่ 2-16	
	3. หากมีการตรวจสอบภายหลังแล้ว พบว่าโครงการ ริชดา เพรสทีจ เป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกความตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 จะต้องมีการคำนวณ และจัดสร้างที่จอดรถให้เป็นไปตาม	✓	-	โครงการหากมีการตรวจสอบภายหลังแล้ว พบว่าโครงการ ริชดา เพรสทีจ เป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกความตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 จะต้องมีการคำนวณ และจัดสร้างที่		

ข้อ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			เอกสารอ้างอิง	ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	รายละเอียด		
	กฎกระทรวงฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง			จัดกรให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง		
3.6 การใช้ที่ดิน	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-		
4. คุณภาพชีวิต						
4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-		
4.2 อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-		
4.3 ความปลอดภัย สาธารณะ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย	✓	-	โครงการจัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย	รูปที่ 2-17	
	2. จัดสร้างป้อมยาม และจัดยามประจำป้อม	✓	-	โครงการได้จัดสร้างป้อมยาม และจัดยามประจำป้อม	รูปที่ 2-17 และรูปที่ 2-18	
4.4 การป้องกัน อัคคีภัย	1. ติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้กระจายทั่วพื้นที่โครงการในแต่ละ อาคาร	✓	-	โครงการได้ติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้กระจายทั่วพื้นที่ โครงการในแต่ละอาคาร	รูปที่ 2-19 และรูปที่ 2-20	
	2. จัดให้มีทางออกฉุกเฉิน และสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินที่ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	-	โครงการจัดให้มีทางออกฉุกเฉิน และสัญญาณเตือนภัย ฉุกเฉินที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีจุด รวมพลที่ชัดเจน	รูปที่ 2-21	
4.5 การศึกษา ประเพณีวัฒนธรรม และสุนทรียภาพ	- ไม่มีมาตรการ	-	-	-		



รูปที่ 2-1 จัดให้มีการตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย
อยู่ตลอดเวลา



รูปที่ 2-2 จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่
เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการคือระบบกรองไร้อากาศ



รูปที่ 2-3 จำกัดความเร็วของรถ ขณะเข้าออก
รวมทั้ง ขณะเล่นในโครงการให้มีความเร็ว
ไม่เกิน 20 กม./ชั่วโมง



รูปที่ 2-4 มีการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำให้อยู่ใน
สภาพดีอยู่เสมอ



รูปที่ 2-5 ติดป้ายประชาสัมพันธ์การใช้ไฟฟ้า
อย่างประหยัด



รูปที่ 2-6 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าเบอร์ 5
เพื่อประหยัดพลังงาน



รูปที่ 2-7 เลือกใช้หลอดไฟแบบประหยัดพลังงาน
และเปิดไฟสลับดวงเว้นดวง



รูปที่ 2-8 ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า



รูปที่ 2-9 จัดให้มีถังขยะประจำชั้น



รูปที่ 2-10 จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 2-11 แม่บ้านรวบรวมขยะแต่ละชั้นมายังถัง
รองรับขยะด้านล่าง



รูปที่ 2-12 ห้องพักขยะมูลฝอยด้านล่าง



รูปที่ 2-13 รถเก็บขยะมูลฝอยจากสำนักงานเขต



รูปที่ 2-14 ติดป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดน้ำ



รูปที่ 2-15 ทิศทางการเดินรถภายในโครงการ



รูปที่ 2-16 ที่จอดรถยนต์



รูปที่ 2-17 จัดสร้างป้อมยาม และจัดยามประจำ
ป้อม



รูปที่ 2-18 มีกล้องวงจรปิดภายในอาคาร



วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

รูปที่ 2-19 ติดตั้งเครื่องดับเพลิงในแต่ละอาคาร



วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

รูปที่ 2-20 ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่อง
ดับเพลิงเป็นประจำ



วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

รูปที่ 2-21 จัดให้มีทางออกฉุกเฉิน



วันที่ 12 พฤศจิกายน 2568

รูปที่ 2-22 ดูแลต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

บทที่

3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทิจ ของบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด เป็นโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมยื่นต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบแล้วตามหนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ วว 0804/2477 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2540 เรื่องผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ตามมติสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในการประชุมครั้งที่ 1/2540 เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2540 (ดังภาคผนวก 1-1) โดยได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร ใบอนุญาตเลขที่ 1008/2540 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2540 (อ.1) (ดังภาคผนวก 1-2) และได้รับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร เลขที่ 559/2540 เลขที่ 567/2540 ลงวันที่ 15 ตุลาคม 2540 และเลขที่ 571/2540 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2540 (อ.6) (ดังภาคผนวก 1-3) ซึ่งมีการจดทะเบียนอาคารชุด วันที่ 29 กรกฎาคม 2540 ของบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด (อ.ช.10) (ดังภาคผนวก 1-4) และได้มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด วันที่ 18 ธันวาคม 2540 ในชื่อนิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ทิจ (อ.ช.13) (ดังภาคผนวก 1-5) และกำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้และจัดทำรายงานและเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ สผ. เพื่อเสนอให้ สผ. และหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องทราบ

บริษัท วสภัทธ จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2568 โครงการ อาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ทิจ ตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นชอบ ซึ่งรายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ตารางที่ 3-1 สรุปผลการปฏิบัติตามติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการติดตามและแนวทางแก้ไข
ระยะดำเนินการ					
1. คุณภาพน้ำ	- Manhole แรกที่รับจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	- BOD - pH - SS - น้ำมัน และไขมัน - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ค่าความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุก 4 เดือน - ปีที่ 1 ทุกๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุกๆ 6 เดือน	- โครงการไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ Manhole แรกที่รับจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบ	
2. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปาหากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน - ปีที่ 3 ทุกๆ 6 เดือน	- โครงการได้ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปาหากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
3. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีถ้ามีการผูกרון ขำรุดต้องดำเนินการแก้ไข	- ความสามารถในการรองรับขยะถึงขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- โครงการได้ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีถ้ามีการผูกרון ขำรุด ต้องดำเนินการแก้ไข	

หมายเหตุ : อ้างอิงรูปประกอบจากรายงานนี้ ในบทที่ 2 หน้า 2-6 ถึง 2-8

3.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง

การติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง ในระยะดำเนินการ ตามที่ระบุในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ กำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด ทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะดำเนินการ ได้แก่ บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ดังแสดงในรูปที่ 3.1-1) โดยให้ดำเนินการตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) น้ำมัน และ ไขมัน (Oil and Grease) ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อย่างไรก็ตาม โครงการได้มีการตรวจเพิ่มเติม ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) ซัลไฟด์ (Sulfide) และ Free Chlorine ในเดือนเมษายน 2568

3.1.1 วิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) บีโอดี (BOD) น้ำมัน และ ไขมัน (Oil and Grease) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) และปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) (เก็บทุก 4 เดือน) ทั้งนี้การวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จะดำเนินการโดยใช้วิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (แสดงในตารางที่ 3.1-1)

ตารางที่ 3.1-1 รายละเอียดวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

รายการทดสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric Method
	บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode
	น้ำมัน และ ไขมัน (Oil and Grease)	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric
	โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN Test
	ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	Dried at 103- 105° c

ตารางที่ 3.1-2 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนสิงหาคม 2568 (จุดปล่อยออกนอกโครงการ) (เก็บทุกๆ 4 เดือน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ					ดังตารางที่ 3.1-4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	✓	-	
ซัลไฟด์ (Sulfide)	✓	-	✓	-	
ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	✓	-	✓	-	
น้ำมัน และ ไขมัน* (FOG)	✓	-	-	✓	
Free Chlorine	✓	-	-	✓	
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	✓	-	-	✓	

หมายเหตุ : ^{1/}ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เดือนธันวาคม 2568 (จุดปล่อยออกนอกโครงการ) (เก็บทุกๆ 4 เดือน)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	ความเห็น		มาตรฐาน ^{1/}		สิ่งอ้างอิง
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	เกิน	ไม่เกิน	
คุณภาพน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการ					ดังตารางที่ 3.1-5
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	✓	-	-	✓	
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	✓	-	-	✓	
บีโอดี (BOD)	✓	-	✓	-	
ซัลไฟด์ (Sulfide)	✓	-	-	✓	
ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN)	✓	-	-	✓	
น้ำมัน และ ไขมัน* (FOG)	✓	-	-	✓	
Free Chlorine	✓	-	-	✓	
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	✓	-	-	✓	

หมายเหตุ : ^{1/}ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดปล่อยออกนอกโครงการ เดือนสิงหาคม 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน ^{1/}
		จุดปล่อยออกนอกโครงการ	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.9	5.5-9.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	22	≤ 30
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	68	≤ 20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	1.2	≤ 1.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มก./ล.	44.24	≤ 35
น้ำมัน และ ไขมัน* (FOG)	มก./ล.	<5	≤ 20
Free Chlorine	มก./ล.	ไม่พบ	-
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 มล.	4.3x10 ³	-

หมายเหตุ : ^{1/}ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567

ตารางที่ 3.1-5 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ณ จุดปล่อยออกนอกโครงการ เดือนธันวาคม 2568

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน ^{1/}
		จุดปล่อยออกนอกโครงการ	
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.2	5.5-9.0
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มก./ล.	12	≤ 30
บีโอดี (BOD)	มก./ล.	31	≤ 20
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มก./ล.	<1.0	≤ 1.0
ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN)	มก./ล.	33.88	≤ 35
น้ำมัน และ ไขมัน* (FOG)	มก./ล.	<5	≤ 20
Free Chlorine	มก./ล.	ไม่พบ	-
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 มล.	5.4x10 ⁴	-

หมายเหตุ : ^{1/}ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567

3.1.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2568

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 6.9 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0) บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 68 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำมันและไขมัน (FOG) มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 4.3x10³ เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 22 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ซัลไฟด์ ซึ่งโครงการได้มีการตรวจเพิ่มเติม (Sulfide) มีค่าเท่ากับ 1.2 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร)

ลิตร) ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 44.24 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร)
Free Chlorine ตรวจไม่พบ

ตรวจวัดในเดือนธันวาคม 2568

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าเท่ากับ 7.2 (ค่ามาตรฐาน 5.0-9.0) บีโอดี (BOD) มีค่าเท่ากับ 31 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำมันและไขมัน (FOG) มีค่าน้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) มีค่าเท่ากับ 5.4×10^4 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าเท่ากับ 12 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ซัลไฟด์ ซึ่งโครงการได้มีการตรวจเพิ่มเติม (Sulfide) มีค่าน้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร) ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเท่ากับ 33.88 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร)
Free Chlorine ตรวจไม่พบ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ รัชดา เพรสทีจ เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2568 มีการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2568 และเดือนธันวาคม 2568 (เก็บทุกๆ 4 เดือน) ซึ่งมีการตรวจวัดจุดปล่อยออกนอกโครงการ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก. อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป) กำหนดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่ามาตรฐาน 5.5 -9.0 บีโอดี (BOD) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (FOG) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนสิงหาคม 2568 และเดือนธันวาคม 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้นเดือนสิงหาคม 2568 มีค่าบีโอดี (BOD) ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และเดือนธันวาคม 2568 มีค่าบีโอดี (BOD) เกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ที่ปรึกษามีข้อเสนอแนะให้ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถบำบัดน้ำได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ ได้ฝึกอบรมอพยพหนีไฟเดือนกันยายน 2568 และโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำสม่ำเสมอ

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม
ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ ในพื้นที่ปฏิบัติงาน ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จัดเตรียมไว้สำหรับโครงการ จำนวนทั้งหมด 26 มาตรการนั้น พบว่า การปฏิบัติงานของโครงการเป็นไปตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ จำนวน 25 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 96.15 ของมาตรการทั้งหมด) โดยมีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมบางส่วนที่ทางโครงการปฏิบัติยังไม่ได้ปฏิบัติตาม จำนวน 1 มาตรการ (คิดเป็นร้อยละ 3.85 ของมาตรการทั้งหมด) ดังสรุปไว้ในตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในช่วงเดือนกรกฎาคม- ธันวาคม 2568

ข้อ	มาตรการ	จำนวน	ไม่ปฏิบัติ	ปฏิบัติตาม		ไม่สามารถ ประเมินได้
				ครบ	ไม่ครบ	
1.	<u>สภาพภูมิประเทศ</u>					
	1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-	
	1.2 ทรัพยากรดิน	-	-	-	-	
	1.3 คุณภาพอากาศ	-	-	-	-	
	1.4 ทรัพยากรน้ำ	7	1	6	1	
	1.5 เสียง และความสั่นสะเทือน	1	-	1	-	
2.	<u>ทรัพยากรชีวภาพ</u>	1	-	1	-	
3.	<u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>					
	3.1 การใช้น้ำ	1	-	1	-	
	3.2 การใช้ไฟฟ้า	3	-	3	-	
	3.3 การจัดการขยะ	4	-	4	-	
	3.4 การระบายน้ำ และการป้องกัน น้ำท่วม	2	-	2	-	
	3.5 การคมนาคม	3	-	3	-	
	3.6 การใช้ที่ดิน	-	-	-	-	
4.	<u>คุณภาพชีวิต</u>					
	4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	-	-	-	-	
	4.2 อาชีวอนามัย และความ ปลอดภัย	-	-	-	-	
	4.3 ความปลอดภัยสาธารณะ	2	-	2	-	
	4.4 การป้องกันอัคคีภัย	2	-	2	-	
	4.5 การศึกษา ประเพณีวัฒนธรรม และสุนทรียภาพ	-	-	-	-	

หมายเหตุ : อ้างอิงตัวเลขลำดับข้อจากรายงานนี้ ในบทที่ 2 หน้า 2-2 ถึง 2-5

ที่ปรึกษาได้มีข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรกายภาพ

- ควรจัดให้มีการตัดกากไขมันในบ่อดักไขมันไปกำจัดโดยในช่วงแรกให้ตัดทุกอาทิตย์ และต่อไปให้คาดการณ์จากปริมาณที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม
- ควรจัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการโดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, pH, Total Coliform Bacteria, Oil & Grease, SS ในบ่อดักที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร

- ควรบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงาน อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา และตรวจคุณภาพน้ำทิ้งให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ควรจัดเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2568 พบว่า โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามกิจกรรมที่ถูกกำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ อย่างไรก็ตามมีบางกิจกรรมไม่ครบถ้วน โดยมีรายละเอียดดังนี้

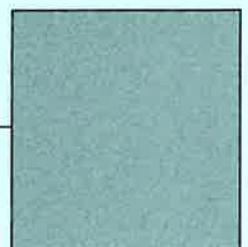
4.2.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านคุณภาพน้ำทิ้ง

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดปล่อยออกนอกโครงการ ในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม 2568 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ รัชดา เพรสทีจ เดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม 2568 มีการตรวจวัดในเดือนสิงหาคม 2568 และเดือนธันวาคม 2568 (เก็บทุกๆ 4 เดือน) ซึ่งมีการตรวจวัดจุดปล่อยออกนอกโครงการ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก. อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 500 ห้องนอนขึ้นไป) กำหนดความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่ามาตรฐาน 5.5 -9.0 บีโอดี (BOD) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (FOG) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) ค่ามาตรฐานไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อควบคุม ซึ่งผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนสิงหาคม 2568 และเดือนธันวาคม 2568 มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานยกเว้นเดือนสิงหาคม 2568 มีค่าบีโอดี (BOD) ซัลไฟด์ (Sulfide) และไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐาน และเดือนธันวาคม 2568 มีค่าบีโอดี (BOD) เกินเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ที่ปรึกษาแนะนำให้ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถบำบัดน้ำได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ก่อนปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม

4.2.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบด้านการป้องกันอัคคีภัย

นิติบุคคลอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ ได้ฝึกอบรมอพยพหนีไฟเดือนกันยายน 2568 และโครงการมีการตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำสม่ำเสมอ

ภาคผนวก



ภาคผนวก

1-1

สำเนาหนังสือเห็นชอบ

ที่ วว 0804/ 2477

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 กุมภาพันธ์ 2540

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

- อ้างถึง 1. สำเนาหนังสือบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ลงวันที่ 17 กันยายน 2539
2. สำเนาหนังสือบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2539
3. สำเนาหนังสือบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ลงวันที่ 27 มกราคม 2540
4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย
รัชดา เพรส ที่จ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ ขนาดเนื้อที่ 3-2-31 ไร่ จำนวน 591 ห้อง
ตั้งอยู่ซอยพินุลยอุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ
โดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานฯ ดังความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 , 2 และ 3

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน
และสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2540 เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2540 และผล
การพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2540 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการ
อาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้
โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4

อนึ่งสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอความร่วมมือท่านในการควบคุมดูแล
ให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 2792792, 2797180-9 ต่อ 152
โทรสาร. 2785469, 2713226

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้ทบท
.....ผู้ตรวจ
.....ผู้ร่าง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ
ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ (ฉบับสมบูรณ์) ของบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ขนาดพื้นที่ 3 - 2 - 3 ไร่ จำนวน 591 ห้อง ตั้งอยู่ซอยพิบูลย์อุปกณ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร จัดทำโดย บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ และมติ ที่ประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ ที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังนี้

1. โครงการฯ จักต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และตามรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. โครงการฯ จักต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ และ Post Aeration Tank โดยมีขนาด จำนวนและขั้นตอนการบำบัดตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จักต้องควบคุมดูแลรักษาการกำจัดตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดฯ ตามระยะเวลาที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยไม่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าสูงเกินมาตรฐานฯ
4. โครงการฯ จักต้องควบคุมดูแลและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัด และสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม อยู่เสมอ
5. โครงการฯ จักต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะและตะกอนดิน บริเวณจุดที่จะระบายออกสู่ ภายนอกพื้นที่โครงการฯ
6. โครงการฯ จักต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย ซึ่งมีขนาดและจำนวนให้เพียงพอ และควบคุมดูแลห้องพักรวบรวมมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทั้งนี้ โครงการฯ จะต้องพิจารณาแยกประเภท เก็บรวบรวมมูลฝอย

7. โครงการฯ จัดต้องจัดเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอกับปริมาณรถที่ใช้บริการของโครงการฯ และหลีกเลี่ยงการจอดรถภายนอกโครงการอื่นก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบจราจรภายนอก

8. โครงการฯ จัดต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

9. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จัดต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

10. หากโครงการฯ ขอขยายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตนั้น ๆ เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. 2535

สรุปมาตรการลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

การก่อสร้างและการดำเนินโครงการรัชดาเพรสทิจ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในลักษณะทางตรงและอ้อม ดังรายละเอียดบทที่ 4 โดยเฉพาะผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะต้องคำนึงถึงเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพ และมนุษย์สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและนานที่สุด (Sustianable Yield) โครงการควรต้องมีมาตรการป้องกันลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ตามหลักวิชาการ โดยพร้อมที่จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและลดความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

5.2 มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ ซึ่งเป็นความสำคัญในการศึกษาจะมุ่งเน้นในช่วงก่อสร้างตามแนวทางการศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นบทที่ 4 โดยโครงการควรเฝ้าระวังในด้านกากของเสียอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นสำคัญ ดังในตารางที่ 5-1

5.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กำหนดให้โครงการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่

5.4 รูปแบบของรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และแผนการติดตาม

ตรวจสอบรูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่ต้องส่งสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 5-3

2. แบบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 5-4

ตารางที่ 5-1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการรัชดาเพรสทีจ ของบริษัท ทริฟเพิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด แขวงสามเสนนอก
เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ช่วงก่อสร้าง - จัดทำรั้วหรือกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อยเกินระดับสายตา ช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ	รั้วรอบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณด้านหน้า	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ทริฟเพิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
1.2 ทรัพยากรดิน	ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ			
1.3 คุณภาพอากาศ	ช่วงก่อสร้าง - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่ง USEPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 - ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งของวัสดุที่บรรทุกมา	- เส้นทางขนส่ง - ห้างรถบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาการขนส่ง - ตลอดระยะเวลาการขนส่ง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 1)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ทรัพยากรน้ำ	- ตรวจชอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน - ช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ - ช่วงก่อสร้าง - จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราวขนาด 2.5 x 3 x 1 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 12 ชม. เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบที่ขาน้ำและที่พักคนงานเพื่อรองรับน้ำเสียจากการขาน ชักและล้างลงสู่บ่อพักน้ำชั่วคราวก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ - จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากส้วมคนงาน โดยจัดสร้างเป็นบ่อเกรอะซึมจำนวน 12 หัซง - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ	- เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง - บริเวณบ้านพักคนงาน - รอบที่ขาน้ำและบ้านพักคนงาน - ส้วมคนงาน - ส้วมคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 2)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ช่วงเปิดดำเนินการ - จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญ - ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา - จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว - จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการคือระบบกรองไร้อากาศ ซึ่งประกอบด้วย Grease Trap, Septic Tank, Anaerobic Filter Tank และ Post Aeration Tank และจัดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที	- ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - ทุกอาคาร - ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัททริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 3)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการโดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD , SS, pH, Fecal Coliform, Oil & Grease ในบ่อบำบัดน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร - จัดให้มีการสูบลากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ - จัดให้มีการทำความสะอาดชั้นกรองใน Anaerobic Filter Tank เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ - จัดให้มีการดักกากไขมันในบ่อดักไขมันไปกำจัดโดยในช่วงแรกให้ดักทุกอาทิตย์และต่อไปให้คาดการณ์จากปริมาณที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- บ่อบำบัดน้ำเสียแรกที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร - Septic Tank ของแต่ละอาคาร - Anaerobic Filter Tank ของแต่ละอาคาร - บ่อดักไขมัน (Grease Trap)	- ทุก 7 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - 1 ครั้ง/ปี ในอาคาร A - 1 ครั้ง/ปี ในอาคาร B - 1 ครั้ง/ปี ในอาคาร C - 2 ปี/ครั้ง ในแต่ละอาคาร - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดโดยให้ประสานงานกับรถสูบล้างของสำนักงานเขตห้วยขวาง - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	ช่วงก่อสร้าง - ตอกเข็มกันพัง (SHEET PILE) ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งน้ำหนักป็นดินได้เพียงพอ - ก่อนเจาะเสาเข็มใช้วิธีการเจาะน้ำ (PREBORING) ก่อน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 4)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- วางลำดับการทำเสาเข็มให้เกิดแรงดันข้างกระจายออกไปในทิศทางที่มีสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุด - ขุดคูกว้าง 2.00 ม. ลึก 2.00 ม. ตลอดแนวระหว่างที่ตอกเข็ม - จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงและคลื่นสะเทือน และงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนในเวลาพักผ่อนของชุมชน - ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร - กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย - การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการทำฐานรากจะต้องรับผิดชอบแก้ไข	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 5)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรชีวภาพ	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จำกัดความเร็วของรถ ขณะเข้าออกรวมทั้ง ขณะแล่นในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชั่วโมง <u>ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ</u> - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัททริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคล
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้น้ำ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ยามขาดแคลน ขนาด 5 ลบ.ม. <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีารชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- บริเวณบ้านพักคนงาน - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 6)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้ไฟฟ้า	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน	- บริเวณสาธารณูปโภคส่วนกลาง	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
3.3 การจัดการขยะ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 7)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใบ ตั้งไว้บริเวณ บ้านพักคนงาน 1 และ 2 เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจาก คนงาน - กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัด เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัด เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 2 ถัง วางไว้บริเวณด้านข้างบ้านไดโนแต่ละชั้น เพื่อรองรับ ขยะเปียกที่ผู้พักอาศัยรวบรวมมาจากห้องพัก - จัดให้มีแม่บ้านประจำอาคาร ๗ ละ 2 คน เพื่อรวบรวมขยะ เปียกจากแต่ละชั้นมายังถังรองรับขยะด้านล่าง	- บริเวณด้านข้างบ้านไดโนแต่ละชั้น - อาคารพักอาศัย	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 8)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ผู้อยู่อาศัยทุกคนต้องจัดหาภาชนะรองรับขยะแห้งจากห้องพักของตน และนำมาทิ้งที่ช่องทิ้งขยะในแต่ละชั้นที่ทางโครงการจัดไว้ให้ โดยทางโครงการจะต้องจัดสถานที่ไว้วางขยะประเภทขวดแก้วบริเวณด้านหน้าช่องทิ้งขยะเพื่อให้แม่บ้านรวบรวมนำไปจำหน่ายต่อไป - ดำเนินการติดตามการจัดเก็บจากทางราชการถ้าไม่เก็บเกิน 4 วัน ตามที่กำหนดของสำนักงานเขตห้วยขวาง	- ห้องพักอาศัย - ถังรองรับขยะชั้นล่าง - บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้พักอาศัย - นิติบุคคลอาคารชุด - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่คลองระบายน้ำแทนการปล่อยไหลนองบนผิวดิน			
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ (MAN HOLE) ของโครงการอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน	- ภายในพื้นที่โครงการ - ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 9)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การคมนาคม	ช่วงก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุ ก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กม/ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า - ออก ช่วงเปิดดำเนินการ - จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรภายในถนนและลานจอดรถในพื้นที่โครงการ	- เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง - ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง - เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง - ทางเข้า-ออกโครงการ - ถนนและลานจอดรถภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 10)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การใช้ที่ดิน	- ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างที่จัดไว้ใช้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ โดยเฉพาะสำหรับอาคาร อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน	- ที่จอดรถของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคลบริหารอาคารชุด
4. คุณภาพชีวิต	- หากมีการตรวจสอบภายหลังแล้ว พบว่าโครงการรัชดาเพรสทีจ เป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกความตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 จะต้องมีการคำนวณและจัดสร้างที่จอดรถให้เป็นไปตามกฎหมายฉบับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการรัชดาเพรสทีจ		- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	- ไม่มีมาตรการ			
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ช่วงก่อสร้าง - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด และ		- ในขั้นตอนการคัดเลือกผู้รับเหมาแต่ละครั้ง	- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 11)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1. กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ 3. การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนและหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ - ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณด้านหน้าจุดเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 12)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัย <u>สาธารณะ</u>	- จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัย แก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัย ในการก่อสร้างพร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึกและ เข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียม รถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	ช่วงเปิดดำเนินการ			
	- ไม่มีมาตรการ			
	ช่วงก่อสร้าง			
	- กำหนดขอบเขตบ้านพักคนงานให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน	- บริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหา การก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ	- บริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 13)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นอย่างครบครัน - จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้คุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	- สำนักงานชั่วคราว - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	ช่วงเปิดดำเนินการ			
	- จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย - จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 14)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - การเดินสายไฟฟ้าทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้องหลักวิชาการ - ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่และประกอบอาหาร - จัดให้มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้กระจายทั่วพื้นที่โครงการในแต่ละอาคาร - จัดให้มีทางออกฉุกเฉินและสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัททริฟเฟิล ฟิร็อฟเพอร์ ดี กรุ๊ป จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด - บริษัททริฟเฟิล ฟิร็อฟเพอร์ ดี กรุ๊ป จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด
4.6 การศึกษาประเพณี วัฒนธรรมและสุนทรียภาพ	- ไม่มีมาตรการ			

ตารางที่ 5-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการรัชดาเพรสทิจ ของบริษัททริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน มาตรการลดผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาจราจร - ความเสียหายที่เกิดจากการทำ ฐานราก	- ตลอดระยะเวลาที่มีการ บรรทุกดินและวัสดุก่อสร้าง - ช่วงการตอกเสาเข็มเดือน ละ 1 ครั้ง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ	- Manhole แรกที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละ อาคาร - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบ	- BOD - pH - น้ำมันและไขมัน - ฟิคัลโคลิฟอร์ม - ค่าความสามารถในการบำบัด น้ำเสีย	- ทุก 4 เดือน - ปีที่ 1 ทุก ๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุก ๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพ เพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด หรือ นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
3. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปาหากพบเหตุ บกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีที่ 3 ทุก ๆ 4 เดือน	- นิติบุคคลอาคารชุด
4. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีถ้ามีการผูก ร่อน ขำรุด ต้องดำเนินการแก้ไข	- ความสามารถในการรองรับ ขยะถึงขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรัชดาเพรสทีจ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.

เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน นโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม	สิ่งที่ผู้ปฏิบัติได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ปฏิบัติไม่สามารถ ปฏิบัติตามเงื่อนไข

ผู้ตรวจสอบ.....

ตารางที่ 5-4

แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการรัชดาเพรสทีจ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
	BOD	SS	Fecal Coliform	pH	Oil & Grease
	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(MPN/100m)		(มก./ล.)
1. บ่อตรวจคุณภาพน้ำแรกที่ผ่านมา ออกจากระบบ - อาคาร A - อาคาร B - อาคาร C 2. บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย ของโครงการ - จุดที่ 1 - จุดที่ 2					
ค่ามาตรฐาน (STD)	≠ 20	≠ 30	-	5-9	≠ 20

หมายเหตุ STD : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก

ผู้ตรวจสอบ.....



ที่ วว 0804/ 2477

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 กุมภาพันธ์ 2540

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

- อ้างถึง
1. สำเนาหนังสือบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ลงวันที่ 17 กันยายน 2539
 2. สำเนาหนังสือบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2539
 3. สำเนาหนังสือบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ลงวันที่ 27 มกราคม 2540
 4. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ ขนาดเนื้อที่ 3-2-31 ไร่ จำนวน 591 ห้อง ตั้งอยู่ซอยพินุลยุอัฒม์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดังความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 , 2 และ 3

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ได้ขอแจ้งผลการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2540 เมื่อวันที่ 14 มกราคม 2540 และผลการพิจารณารายละเอียดเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2540 ซึ่งมีมติเห็นชอบในรายงานฯ โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรส ที่จ และกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการฯ ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 4

อนึ่งสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ใคร่ขอความร่วมมือท่านในการควบคุมดูแลให้โครงการฯ ปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องก่อนออกใบอนุญาต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ



(นายศักดิ์สิทธิ์ ตริเดช)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 2792792, 2797180-9 ต่อ 152

โทรสาร. 2785469, 2713226

เลขที่ 245 ซอยนิพัทธ์อุปถัมภ์ ลาดพร้าว 48
ถนนลาดพร้าว ตำบลสามเสนนอก ทวีตขวาง
กรุงเทพฯ

17 กันยายน 2539

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ 612 (10053) วันที่ 19 ก.ย. 2539
เวลา 13.00 น. ผู้รับ

เรื่อง: ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เรียน: เลขาธิการสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานฉบับหลัก จำนวน 5 ฉบับ
2. รายงานฉบับย่อ จำนวน 15 ฉบับ

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
รับที่ 267 ลงวันที่ 19 ก.ย. 2539
เวลา 14.30 น. ผู้รับ

บริษัทวินเฟด พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ผู้ยื่นขออนุญาตจัดสรรที่ดินโครงการริมน้ำ เพรสที่จ
ตั้งอยู่ที่ถนนลาดพร้าว ตำบลสามเสนนอก ทวีตขวาง กรุงเทพฯ ได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็น เอส คอนซัล
แทนท์ จำกัด ผู้มีสิทธิ์จัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษา และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 18/2538 จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการจัดสรรที่ดินดังกล่าว โดยบริษัทฯ ได้รับทราบ และยอมรับผลการประเมินผลกระทบและมาตรการต่าง
ๆที่บริษัทฯ เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำขึ้นเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดินดังกล่าว
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

TRIPLE P PROPERTY
GROUP CO., LTD.

นายนิพนธ์ จิตกัมม์โนรมย์

TRIPLE P PROPERTY บริษัท ทริเพิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
GROUP CO.,LTD. **TRIPLE P PROPERTY GROUP CO., LTD.**

245 ซ.พิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10312-2492-4 แฟกซ์ 513-3903
245 SOI PIBOONUPATAM LADPRAO RD. SAMSANENOK HUAYKWANG BANGKOK THAILAND TEL. 512-2492-4 FAX 513-3903

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วันที่ 04 สิงหาคม 2540
เวลา 15.10 น. ผู้รับ 5

27. ธันวาคม 2539

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
วันที่ 7 (20) วันที่ 2 มิ.ย. 2540
เวลา 14.23 ผู้รับ 44

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ฉบับ

บริษัท ทริเพิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ผู้ยื่นขออนุญาตเปิดดำเนินโครงการ "รัชดาเพรสทีจ" ตั้งอยู่เลขที่ 245 ซอยพิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว สามเสนนอก ห้วยขวาง กรุงเทพฯ ได้มอบหมายให้บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด ผู้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเลขที่ 18/2538 จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวโดยบริษัทได้รับทราบและยอมรับผลการประเมินผลกระทบมาตรการต่างๆ ที่บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำขึ้นเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอส่งข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว เพื่อโปรดดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายนิพนธ์ พัทธกะ ไนรมย์)

ผู้จัดการโครงการ

TRIPLE P PROPERTY GROUP CO., LTD. บริษัท ทริเพิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
TRIPLE P PROPERTY GROUP CO., LTD.

245 ซ. พิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ โทร. 512-2492-4 แฟกซ์ 513-3903
245 SOI PIBOONUPATAM LADPRAO RD. SAMSENENOK HUAYKWANG BANGKOK THAILAND TEL 512-2492-4 FAX 513-3903

รับที่ 30 ลงวันที่ 28 ส.ค. 2540
เวลา 11.30 น. ผู้รับ [Signature]

วันที่ 27 สิงหาคม 2540

สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
รับที่ ๔๔ (๔๔๔) วันที่ 27 ส.ค. 2540
เวลา 16.๕๕ ผู้รับ [Signature]

เรื่อง การรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การดำเนินการสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ผู้รับทราบด้วย นี้ขอแจ้งให้ทราบว่า รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ฉบับ

เรื่อง บริษัท ทริเพิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ผู้มีใบอนุญาตจัดสรรที่ดินโครงการ "รีดรีดแลนด์" ที่เลข 245 ซ. พิบูลย์อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว 48 แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ ซึ่งได้ยื่นขอความเห็นชอบต่ออธิบดีกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และกรมการช่างและช่างโยธาธิการและผังเมือง กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 18/2538 จากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม/รายงานจัดสรรที่ดินดังกล่าว โดยบริษัทได้รับทราบ และยอมรับผลกระทบและมาตรการต่าง ๆ ที่บริษัท เสนอ ต่ออธิบดีกรมการช่างและช่างโยธาธิการและผังเมืองเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอแจ้งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจัดสรรที่ดินดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงการดำเนินการต่อไปด้วย จักขอขอบคุณ

TRIPLE P PROPERTY GROUP CO., LTD.

ขอแสดงความนับถือ

[Signature]
นาย [Name] กรรมการบริหาร

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพลส ที่จ
ต้องยึดถือปฏิบัติ

โครงการฯ ต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพลส ที่จ (ฉบับสมบูรณ์) ของบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด ขนาดพื้นที่ 3 - 2 - 3 ไร่ จำนวน 591 ห้อง ตั้งอยู่ซอยพินิจอยู่อุปถัมภ์ ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร จัดทำโดย บริษัท เอ็น เอส คอนซัลแทนท์ และมติ ที่ประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการ ที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังนี้

1. โครงการฯ จะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และตามรายละเอียดในเอกสารแนบ
2. โครงการฯ จะต้องติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ และ Post Aeration Tank โดยมีขนาด จำนวนและขั้นตอนการบำบัดตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ
3. โครงการฯ จะต้องควบคุมดูแลรักษาการกำจัดตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดฯ ตามระยะเวลาที่เสนอไว้ในรายงานฯ โดยไม่ทำให้คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่าสูงเกินมาตรฐานฯ
4. โครงการฯ จะต้องควบคุมดูแลและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัด และสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพน้ำทิ้ง ได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม อยู่เสมอ
5. โครงการฯ จะต้องติดตั้งตะแกรงดักขยะและตะกอนดิน บริเวณจุดที่จะระบายออกสู่ ภายนอกพื้นที่โครงการฯ
6. โครงการฯ จะต้องจัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอย ซึ่งมีขนาดและจำนวนให้เพียงพอ และควบคุมดูแลห้องพักรวบรวมมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ ทั้งนี้ โครงการฯ จะต้องพิจารณาแยกประเภท เก็บรวบรวมมูลฝอย

7. โครงการฯ จักต้องจัดเตรียมที่จอดรถให้เพียงพอกับปริมาณรถที่ใช้บริการของโครงการฯ และหลีกเลี่ยงการจอดรถภายนอกโครงการอันก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบจราจรภายนอก

8. โครงการฯ จักต้องติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลทุกครั้งที่มีการตรวจสอบมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

9. หากโครงการฯ จะขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการฯ จักต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

10. หากโครงการฯ ขอขยายหรือขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมมายังสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมในชั้นขออนุญาตนั้น ๆ เพื่อดำเนินการให้ความเห็นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

สรุปมาตรการลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1 บทนำ

การก่อสร้างและการดำเนินโครงการรัชดาเพรสทิจ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งในลักษณะทางตรงและอ้อม ดังรายละเอียดบทที่ 4 โดยเฉพาะผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะต้องคำนึงถึงเป็นสำคัญ เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีคุณภาพ และมนุษย์สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุดและนานที่สุด (Sustainable Yield) โครงการควรต้องมีมาตรการป้องกันลดผลกระทบ และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมเป็นไปได้ในทางปฏิบัติตามหลักวิชาการ โดยพร้อมที่จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและลดความรุนแรงของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้

5.2 มาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สำหรับมาตรการลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อสร้างและช่วงดำเนินการของโครงการ ซึ่งเป็นความสำคัญในการศึกษาจะมุ่งเน้นในช่วงก่อสร้างตามแนวทางการศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นบทที่ 4 โดยโครงการควรเฝ้าระวังในด้านกากของเสียอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเป็นสำคัญ ดังในตารางที่ 5-1

5.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กำหนดให้โครงการติดตามสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่

5-2

5.4 รูปแบบของรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และแผนการติดตาม

ตรวจสอบรูปแบบรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบที่ต้องส่งสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการลดผลกระทบ และผลการติดตามตรวจสอบของสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ดังแสดงในตารางที่ 5-3
2. แบบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ดังแสดงในตารางที่ 5-4

ตารางที่ 5-1 สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการรัชดาเพรสทิจ ของบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ช่วงก่อสร้าง - จัดทำรั้วหรือกำแพงรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อยเกินระดับสายตา ช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ	รั้วรอบบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณด้านหน้า	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
1.2 ทรัพยากรดิน	ช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ			
1.3 คุณภาพอากาศ	ช่วงก่อสร้าง - จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. ซึ่ง USEPA,1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 - ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัดปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งของวัสดุที่บรรทุกมา	- เส้นทางขนส่ง - ท้ายรถบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาการขนส่ง - ตลอดระยะเวลาการขนส่ง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 1)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.4 ทรัพยากรน้ำ	- ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน	เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	ช่วงเปิดดำเนินการ - ไม่มีมาตรการ			
	ช่วงก่อสร้าง - จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราวขนาด 2.5 x 3 x 1 ลบ.ม. ระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย 12 ชม. เพื่อรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของคนงานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	บริเวณบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบที่อาบน้ำและที่พักคนงานเพื่อรองรับน้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักและล้างลงสู่บ่อพักน้ำชั่วคราวก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ	รอบที่อาบน้ำและบ้านพักคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	- จัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากส้วมคนงาน โดยจัดสร้างเป็นบ่อเกรอะซึมจำนวน 12 ห้อง - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ	- ส้วมคนงาน - ส้วมคนงาน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 2)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	ช่วงเปิดดำเนินการ - จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญ ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่ตลอดเวลา - จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อให้สามารถซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว - จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่เสนอไว้ในรายละเอียดโครงการคือระบบกรองไร้อากาศ ซึ่งประกอบด้วย Grease Trap, Septic Tank, Anaerobic Filter Tank และ Post Aeration Tank และจัดให้มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพอยู่เสมอ - ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการดำเนินการแก้ไขทันที	- ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร - ทุกอาคาร - ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ก่อนเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - บริษัททริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5 1 (ต่อ 3)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนระบายออกนอกโครงการโดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD , SS, pH, Fecal Coliform, Oil & Grease ในบ่อพักที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร - จัดให้มีการสูบลากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ - จัดให้มีการทำความสะอาดชั้นกรองใน Anaerobic Filter Tank เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ - จัดให้มีการดักกากไขมันในบ่อดักไขมันไปกำจัดโดยในช่วงแรกให้ดักทุกอาทิตย์และต่อไปให้คาดการณ์จากปริมาณที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม	- บ่อพักน้ำบ่อแรกที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละอาคาร - Septic Tank ของแต่ละอาคาร - Anaerobic Filter Tank ของแต่ละอาคาร - บ่อดักไขมัน (Grease Trap)	- ทุก ๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 1 ครั้ง/ปี ในอาคาร A 1 ครั้ง/ปี ในอาคาร B 1 ครั้ง/ปี ในอาคาร C 2 ปี/ครั้ง ในแต่ละอาคาร - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุดโดยให้ประสานงานกับรถสูบล้างของสำนักงานเขตห้วยขวาง - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	ช่วงก่อสร้าง - ตอกเข็มกันพัง (SHEET PILE) ซึ่งมีขนาดเพียงพอที่จะรับน้ำหนักของสิ่งก่อสร้าง รวมทั้งน้ำหนักป็นดินได้เพียงพอ - ก่อนเจาะเสาเข็มใช้วิธีการเจาะน้ำ (PREBORING) ก่อน	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ	- ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 4)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- วางลำดับการทำเสาเข็มให้เกิดแรงดันข้างกระจายออกไปในทิศทางที่มีสิ่งปลูกสร้างน้อยที่สุด - ขุดคูกว้าง 2.00 ม. ลึก 2.00 ม. ตลอดแนวระหว่างที่ตอกเข็ม - จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงและคลื่นสะเทือน และงดกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนในเวลาพักผ่อนของชุมชน - ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร - กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย - การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - หากเกิดความเสียหายแก่สิ่งปลูกสร้างบริเวณข้างเคียงจากการทำฐานรากจะต้องรับผิดชอบแก้ไข	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ	- ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม - ช่วงการตอกเสาเข็ม	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 5)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรชีวภาพ 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ช่วงเปิดดำเนินการ - จำกัดความเร็วของรถ ขณะเข้าออกรวมทั้ง ขณะเล่นในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 40 กม./ชั่วโมง ช่วงก่อสร้างและเปิดดำเนินการ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ ช่วงก่อสร้าง - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองใช้ เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ยามขาดแคลน ขนาด 5 ลบ.ม. ช่วงเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขทันที	- พื้นที่โครงการ - พื้นที่โครงการ - บริเวณบ้านพักคนงาน - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัททริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคล - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 6)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 การใช้ไฟฟ้า	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและอายุการใช้งานยาวนาน - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณสาธารณูปโภคส่วนกลาง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
3.3 การจัดการขยะ	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุดเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ	- พื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 7)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ใบ ตั้งไว้บริเวณ บ้านพักคนงาน 1 และ 2 เพื่อรองรับมูลฝอยที่เกิดจาก คนงาน - กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับจัด เตรียมไว้อย่างเคร่งครัด - ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- บริเวณบ้านพักคนงาน - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด จำนวน 2 ถัง วางไว้บริเวณด้านข้างบ้านไดโนแต่ละชั้น เพื่อรองรับ ขยะเปียกที่ผู้พักอาศัยรวบรวมมาจากห้องพัก - จัดให้มีแม่บ้านประจำอาคาร ๗ ละ 2 คน เพื่อรวบรวมขยะ เปียกจากแต่ละชั้นมายังถังรองรับขยะด้านล่าง	- บริเวณด้านข้างบ้านไดโนแต่ละชั้น - อาคารพักอาศัย	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 8)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ผู้อยู่อาศัยทุกคนต้องจัดหาภาชนะรองรับขยะแห้งจากห้องพักของตน และนำมาทิ้งที่ช่องทิ้งขยะในแต่ละชั้นที่ทางโครงการจัดไว้ให้ โดยทางโครงการจะต้องจัดสถานที่ไว้วางขยะประเภทขวดแก้วบริเวณด้านหน้าช่องทิ้งขยะเพื่อให้แม่บ้านรวบรวมนำไปจำหน่ายต่อไป - ดำเนินการติดตามการจัดเก็บจากทางราชการถ้าไม่เก็บเกิน 4 วัน ตามที่กำหนดของสำนักงานเขตห้วยขวาง	- ห้องพักอาศัย - ถึงรองรับขยะชั้นล่าง	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ผู้พักอาศัย - นิติบุคคลอาคารชุด
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำจากบริเวณบ้านพักคนงานลงสู่คลองระบายน้ำแทนการปล่อยไหลนองบนผิวดิน <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้น้ำอย่างประหยัดเพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่ระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ (MAN HOLE) ของโครงการอย่างน้อยทุก ๆ 6 เดือน	- บริเวณบ้านพักคนงาน - ภายในพื้นที่โครงการ - ท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 9)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.5 การคมนาคม	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กม/ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน - ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขั้บรัดด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัยโดยการติดป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า - ออก <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยโดยการติดตั้งสัญญาณจราจรภายในถนนและลานจอดรถในพื้นที่โครงการ	- เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง - ถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ - เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง - เส้นทางคมนาคมที่เกี่ยวข้อง - ทางเข้า-ออกโครงการ - ถนนและลานจอดรถภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 10)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.6 การใช้ที่ดิน	- ห้ามประกอบกิจการใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ โดยเฉพาะสำหรับอาคาร อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงาน	- ที่จอดรถของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคลบริหารอาคารชุด
4. คุณภาพชีวิต	- หากมีการตรวจสอบภายหลังแล้ว พบว่าโครงการรัชดาเพรสทีจ เป็นอาคารขนาดใหญ่ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกความตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 จะต้องมีการคำนวณและจัดสร้างที่จอดรถให้เป็นไปตามกฎหมายฉบับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	- โครงการรัชดาเพรสทีจ		- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด
4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม	- ไม่มีมาตรการ			
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ช่วงก่อสร้าง - ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด และ		- ในขั้นตอนการคัดเลือกผู้รับเหมาแต่ละครั้ง	- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 11)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1. กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ 3. การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือนและหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ - ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- บริเวณด้านหน้าจุดเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 12)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.3 ความปลอดภัย สาธารณะ	- จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัย แก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัย ในการก่อสร้างพร้อมทั้งชี้แจงเพื่อให้เกิดความสำนึกและ เข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียม รถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ไม่มีมาตรการ			
	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - กำหนดขอบเขตบ้านพักคนงานให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน	- บริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม
	- ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพเพื่อป้องกันปัญหา การก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ	- บริเวณบ้านพักคนงาน ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมา ปฏิบัติตาม

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 13)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	- จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นอย่างครบครัน - จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้คุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	- สำนักงานชั่วคราว - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม
	<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย - จัดสร้างป้อมยามและจัดยามประจำป้อม	- ภายในพื้นที่โครงการ - บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดและนิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-1 (ต่อ 14)

ผลกระทบ/ตัวแปร	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	<u>ช่วงก่อสร้าง</u> - การเดินสายไฟฟ้าทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้องหลักวิชาการ - ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่และประกอบอาหาร - จัดให้มีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย <u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงให้กระจายทั่วพื้นที่โครงการในแต่ละอาคาร - จัดให้มีทางออกฉุกเฉินและสัญญาณเตือนภัยฉุกเฉินที่สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ - ภายในพื้นที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - ระบุในสัญญาให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตาม - บริษัททริฟเฟิล ฟิร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด - บริษัททริฟเฟิล ฟิร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัดหรือนิติบุคคลอาคารชุด
4.6 การศึกษาประเมินวัฒนธรรมและสุนทรียภาพ	- ไม่มีมาตรการ			

ตารางที่ 5-2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการรัชดาเพรสทิจ ของบริษัททริฟเฟิล พี พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ใน มาตรการลดผลกระทบหรือไม่	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาจราจร - ความเสียหายที่เกิดจากการทำ ฐานราก	- ตลอดระยะเวลาที่มีการ บรรทุกดินและวัสดุก่อสร้าง - ช่วงการตอกเสาเข็มเดือน ละ 1 ครั้ง	- ผู้รับเหมาก่อสร้าง - ผู้รับเหมาก่อสร้าง
2. คุณภาพน้ำ	- Manhole แรกที่รับน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละ อาคาร - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบ	- BOD - pH - น้ำมันและไขมัน - ฟิคัลโคลิฟอร์ม - ค่าความสามารถในการบำบัด น้ำเสีย	- ทุก 4 เดือน - ปีที่ 1 ทุก ๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุก ๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท ทริฟเฟิล พี พร็อพ เพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด หรือ นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
3. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปาหากพบเหตุ บกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีที่ 3 ทุก ๆ 4 เดือน	- นิติบุคคลอาคารชุด
4. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีถ้ามีการผูกרון ชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไข	- ความสามารถในการรองรับ ขยะถึงขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด

ตารางที่ 5-3 แบบรายงานผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

รายงานการปฏิบัติตามเงื่อนไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการรัชดาเพรสทีจ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.

เงื่อนไขมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงาน นโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม	สิ่งที่ผู้ปฏิบัติได้ปฏิบัติตามเงื่อนไข	ปัญหาและอุปสรรคที่ผู้ปฏิบัติไม่สามารถ ปฏิบัติตามเงื่อนไข

ผู้ตรวจสอบ.....

ตารางที่ 5-4

แบบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง
โครงการรัชดาเพรสทีจ เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
ครั้งที่.....ประจำปี พ.ศ.....

จุดตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด				
	BOD	SS	Fecal Coliform	pH	Oil & Grease
	(มก./ล.)	(มก./ล.)	(MPN/100m)		(มก./ล.)
1. บ่อตรวจคุณภาพน้ำแรกที่ผ่านมา ออกจากระบบ - อาคาร A - อาคาร B - อาคาร C 2. บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งสุดท้าย ของโครงการ - จุดที่ 1 - จุดที่ 2					
ค่ามาตรฐาน (STD)	≤ 20	≤ 30	-	5-9	≤ 20

หมายเหตุ STD : มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก

ผู้ตรวจสอบ.....

ภาคผนวก

1-2

หนังสืออนุญาตก่อสร้างอาคาร
ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

สัญญา



แบบ อ. ๑
000529

ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

เลขที่ 1008 / 2540

นายนิรันดร์ พัทธมนโนมย์

อนุญาตให้ บริษัท หริพเทสท์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด โดย นายวรวิทย์ ลักจำจร, เจ้าของอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ 245 ตรอก/ซอย พิบูลย์พัฒน์ ถนน ลาดพร้าว หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง สามเสนนอก อำเภอ/เขต พญาขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อ ๑ ทำการ ก่อสร้างสรวายน้ำ

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย พิบูลย์พัฒน์ ถนน ลาดพร้าว หมู่ที่ -

แขวง สามเสนนอก เขต พญาขวาง กรุงเทพมหานคร

ในที่ดินโฉนดที่ดิน เลขที่ 37767, 37768

เป็นที่ดินของ บริษัท หริพเทสท์ พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ข้อ ๒ เป็นอาคาร

(๑) ชนิดสรวายน้ำ จำนวน 1 สระ เพื่อใช้เป็น วายน้ำ

พื้นที่/ความยาว 670.00 ม² ที่จอดรถ ที่กั้นรั้ว และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

พื้นที่ - ตารางเมตร

(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 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตก่อสร้าง 20.00 บาท

ค่าธรรมเนียมการตรวจแบบ 2,680.00 บาท

ค่าธรรมเนียมการขออนุญาต 2,700.00 บาท

รวม 2,700.00 บาท

ข้อ ๓ โดยมีนายเรืองฤทธิ์ จุลละ (ส.ด. 1448 ก.) นายสมพงษ์ วงศ์ไกรโพธิ์ (ภ.ย. 9888) เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อ ๔ ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และ...

กระทรวงและหรือบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๙ (๑๑) มาตรา ๙ หรือ...

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ก่อสร้างอาคารไม่เกิน 11 ก.ค. 2541

ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 11 ก.ค. 2540

ออกใช้ ณ วันที่ 11 ก.ค. 2540

(นายอำเภอ) ...

(นายปลัดอำเภอ) ...

ตำแหน่ง ...

ตำแหน่ง ...

ภาคผนวก

1-3

หนังสือรับรองการก่อสร้างอาคาร

ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ 557/2540 บริษัท ทวีปเทค ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด โดย นายทวีชัย สีกำจร
ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า นายนิรันดร์ พิทักษ์มนิรมย์ เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 245 ตรอก/ซอย พิบูลย์อุปถัมภ์ ถนน ลาดพร้าว หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง สามเสนนอก อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต
เลขที่ 1145/2539 ลงวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2539

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าหน้าที่งานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ตึก 8 ชั้น (อาคารพาณิชย์) จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารพักอาศัย

โดยมีที่จอดรถ ที่ถาวร และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๒) ชนิด หอพัก จำนวน 185.00 เมตร เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ถาวร และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ถาวร และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย พิบูลย์อุปถัมภ์ (ลาดพร้าว 48) ถนน ลาดพร้าว

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง สามเสนนอก อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บริษัท ทวีปเทค ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บ. ทวีปเทค ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/บ.ส. ๑ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 37767, 37768

เป็นที่ดินของ บริษัท ทวีปเทค ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และระเบียบข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๘ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) กองการประเมินภาษีออกใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ภาษีและ 10.00 บาท

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน ก.ค. 2540 พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

(นายประภากร ชื่น)

(นายประภากร ชื่น)

(นายประภากร ชื่น)

ตำแหน่ง

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง





ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร คัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ 567 / 2540 บริษัท พรวิเทก ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด โดย นายวรวีทย์ ลีกำจร
ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า นายนิรันดร์ พิทักษ์โนนรัมย์ เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 245 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 ถนน สุขุมวิท ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ -
ตำบล/แขวง สามเสนนอก อำเภอ/เขต ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร
ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ 1143/2539 ลงวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2539
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(อาคารเอ)

(๑) ชนิด ที่ก 8 ชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารพักอาศัย

โดยมีที่จอดรถ ที่ก 8 ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๒) ชนิด ทอระฆังน้ำยาว จำนวน 204.00 เมตร เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก 8 ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก 8 ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(ตาราง 48)

ที่บ้านเลขที่ - ถนนสุขุมวิท ซอย 11 ถนน สุขุมวิท ถนน สุขุมวิท หมู่ที่ -

โดย บ. พรวิเทก ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จก. เป็นเจ้าของอาคาร และ บ. พรวิเทก ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จก.

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/น.ธ. ๓ เลขที่/ส.ค. ๑ เลขที่ 37767, 37768

เป็นที่ดินของ บริษัท พรวิเทก ที พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ก่อสร้างระวางรวมเป็นกรอบใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ฉบับละ ๑๐.๐๐ บาท

ออกให้ ณ วันที่ 15 ต.ค. 2540 พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

นายประภากร ธีระ

ผู้อำนวยการกองควบคุมอาคาร

ตำแหน่ง

ผู้บังคับการกองควบคุมอาคาร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง



ศาลาการประเพณีความเคมการให้
ศาลาพักอาศัย

แบบ ต. ๖

๖๖๕๖๖



ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ ๘๗๑ / ๒๕๔๐ บริษัท หริภีธร ที.พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด โดย นายวันชัย พิทักษ์โนนรัมย์

ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า นายวันชัย พิทักษ์โนนรัมย์ เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร

อยู่บ้านเลขที่ ๒๔๕ ตรอก/ซอย พินิจอุบลรัตน์ ถนน สาทรเก่า หมู่ที่ -

ตำบล/แขวง สามเสนนอก อำเภอ/เขต หัวขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ได้ทำการ ก่อสร้าง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในใบอนุญาต

เลขที่ ๑๖๕๒ / ๒๕๔๐ ลงวันที่ ๒๒ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๐

ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร

(๑) ชนิด ที่ก ๘ ชั้น (อาคารบี) จำนวน ๑ แห่ง เพื่อใช้เป็น อาคารพักอาศัย

โดยมีที่จอดรถ ที่ก ๘ ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๒) ชนิด ที่ร ๖๐๐ ตารางวา จำนวน ๒๕๐.๐๐ เมตร เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก ๘ ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

(๓) ชนิด - จำนวน - เพื่อใช้เป็น -

โดยมีที่จอดรถ ที่ก ๘ ชั้น และทางเข้าออกของรถ จำนวน - คัน

ที่บ้านเลขที่ - ตรอก/ซอย พินิจอุบลรัตน์ ถนน สาทรเก่า

หมู่ที่ - ตำบล/แขวง สามเสนนอก อำเภอ/เขต หัวขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

โดย บ. หริภีธร ที.พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด. เป็นเจ้าของอาคาร และ บ. หริภีธร ที.พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด.

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่/น.ส.๓ เลขที่/ส.ค.๑ เลขที่ ๓๗๖๗, ๓๗๖๘

เป็นที่ดินของ บริษัท หริภีธร ที.พร็อพเพอร์ตี้ กรุ๊ป จำกัด

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๔ (๑๑) มาตรา ๔ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๔๒

(๒) ผู้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ลงวันที่ ๒๐.๐๐ บาท

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน ๒๔ ค.ศ. ๒๕๔๐ พ.ศ.

(ลายมือชื่อ)

(นายวันชัย พิทักษ์โนนรัมย์)

(นายวันชัย พิทักษ์โนนรัมย์)

ตำแหน่ง พนักงานบริหารงานทั่วไป

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง

ภาคผนวก

1-4

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด



สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สำนักงานที่ดิน

วันที่ ๒๕ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

หนังสือมอบให้เพื่ออ้างว่า พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนอาหารฉุกเฉิน
พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของ บริษัท ผลิตไทย จำกัด (มหาชน) จำกัด

ละเบียงเตาที่ ๒๖/๒๕๕๐ เมื่อวันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๐
โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่ออาคาร..... วิทยาลัยเกษตร

๒. โอบคัทถ์เลขที่ ๗๗๖๓๓ และ ๗๗๖๓๔
คำขอ สามเสนนอก (ทางซ้าย) และ สามเสนใน (ทางขวา)

๓.- ก. จำนวนตัวอักษร..... ข้อ..... หน้า.....

๑. จำนวนข้อสอบ ๕๕๐ ข้อสอบ

๔. บันทึกראהได้ชัด ทรัพย์สินส่วนกลาง รายละเอียดเป็นไปตามบัญชีแนบมา อ.ร. ๑๐
และหนังสือการปฏิบัติงานของรถเจบี ๒๕๕, ๒๕๕๗, - ๒๕๕๘/๒๕๕๙

המנהל הכללי של המבחן: ד"ר אריאל שניידר

กรมศิลปากร - สำนักวิจัยและโบราณคดี - กรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๕๕

(๓๑๖) กองการเจ้าหน้าที่

(מחיר כולל מע"מ 20%)

[illegible]

ภาคผนวก

1-5

หนังสือสำคัญการจดทะเบียน

นิติบุคคลอาคารชุด



หนังสือสำคัญการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด กรุงเทพมหานคร สาขา

หน้างาน เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

หนังสือสำคัญฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

พนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับจดทะเบียนนิติบุคคล

อาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒

ทะเบียนเลขที่ ๒๖/๒๕๕๐

เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยมีรายการดังนี้

๑. ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด "รรคาศาเพรชพิทักษ์"

๒. มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการและดูแลรักษาทรัพย์สินส่วนกลาง ของอาคารชุด และให้มีอำนาจ
กระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการใช้ของชุด และการใช้ทรัพย์สินส่วนกลางร่วมกัน ทั้งนี้ ตามข้อ
บังคับและมติของเจ้าของรวมภายใต้บังคับของพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒

๓. ที่ตั้งสำนักงานชุดที่ บ้านเลขที่ ๒๕๕/๒๒๐ หมู่ที่

ถนน ลาดพร้าว ตรอก/ซอย แขวง เขต กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร

(ลงชื่อ)

พนักงานเจ้าหน้าที่

(.....)

ตำแหน่ง กรุงเทพมหานคร สาขาหน้างาน

รายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดที่ทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

หน้า 65

ชื่อกรรมการที่ทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด	ลงชื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ วัน เดือน ปี ที่รับแจ้ง	หมายเหตุ
นางสาวนันท์นภัส ไชยภาพร	(นายณรงค์ สีตระภท) ๕ ม.ค. ๒๕๕๕	
นางสาวนันท์นภัส ไชยภาพร	(นายศิริภพ บุราณศรี) ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๐	
นางสาวนันท์นภัส ไชยภาพร	(นายศิริภพ บุราณศรี) ๓๐ พ.ค. ๒๕๖๐	
นางสาวนันท์นภัส ไชยภาพร	(นายศิริภพ บุราณศรี) 12 มิ.ย. 2562	สำนักงานอสังหาฯ
		(นางสาวกัญญาณี คำหาเชื้อ) นักวิชาการที่ดินปฏิบัติการ 25 ธ.ค. 2562

รายชื่อกรรมการนิติบุคคลอาคารชุดที่ทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ชื่อกรรมการที่ทำหน้าที่ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด	ลงชื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ วัน เดือน ปี ที่รับแจ้ง	หมายเหตุ
นายพรหมกันต์ ใจอภาพร	(นายพรหมกันต์ ใจอภาพร) ๕ ม.ค. ๒๕๕๕	
นายพรหมกันต์ ใจอภาพร	(นายศิริพร บุราณศรี) ๑๑ ม.ค. ๒๕๖๐	ส.ค. ส.ค. ส.ค. ๑๕
		(นางสาวเนติงา จังวาลกิจ) ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด
		๑๒ ม.ค. ๒๕๖๐

ภาคผนวก

2-1

การเก็บข้อมูลฟอยทั่วไป



ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ 6800013837

วันที่ 3 กันยายน 2568

สำนักงานเขต

ห้วยขวาง

โทร

0-2275-6786, 0-2277-1981

ที่อยู่สำนักงานเขต

2 ถนนประชาอุทิศ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

ชื่อผู้ชำระค่าธรรมเนียม นิติบุคคลอาคารชุด รัชดาพรสทิจ

ที่อยู่ เลขที่ 255/220 ซอยลาดพร้าว 48 ถนนลาดพร้าว แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง

กรุงเทพมหานคร 10310

ปริมาณมูลฝอย หักไป 2,000.00 ลิตร/วัน

มีค่าธรรมเนียมจัดการมูลฝอยประจำเดือน ค.ค. 67-ก.8. 68 เป็นจำนวนเงิน 48,000 บาท

รายละเอียดดังนี้

ประวัติการชำระค่าธรรมเนียม ปีงบประมาณ 2568

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน (บาท)
1	ค่าเก็บและขนมูลฝอย	48,000
2	ค่าค่าจัดการมูลฝอย	0
3		
รวมทั้งสิ้น (บาท)		48,000

เดือน	บาท	เดือน	บาท
ค.ค.	4,000	ม.ย.	4,000
ท.ย.	4,000	ท.ค.	4,000
ธ.ค.	4,000	ม.ก.	4,000
ม.ค.	4,000	ก.ก.	4,000
ก.พ.	4,000	ธ.ค.	4,000
มี.ค.	4,000	อ.อ.	4,000

จำนวนเงินทั้งสิ้น

สี่หมื่นแปดพันบาทถ้วน

ช่องทางชำระเงิน (Payment) เช็ค ลงวันที่ 02 กันยายน 2568

เลขที่เช็ค (Cheque No.) 48947975

ธนาคาร (Bank) ธ.กรุงไทย - สาขาถนนรัชดาภิเษก

นายปริษา มุขสวัสดิ์

ผู้รับเงิน

พิมพ์เมื่อ 03 กันยายน 2568 เวลา 10:16 น.

ใบเสร็จรับเงินนี้จะสมบูรณ์เมื่อกรุงเทพมหานครเรียกเก็บเงินได้ครบถ้วนแล้ว

กรุณาเก็บใบเสร็จไว้เพื่อเป็นหลักฐานการชำระเงินของท่าน

ภาคผนวก

หนังสือการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

2-2



ที่ กท ๑๘๐๔/ ๓๐๔๕

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
๗๗/๑ ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๕ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เรียน ผู้จัดการ นิติบุคคลอาคารชุด รัชดาเพรสทีจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานสรุปผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จำนวน ๑ ฉบับ
๒. วุฒิบัตรสำหรับหน่วยงานที่ผ่านการฝึกซ้อมดับเพลิงฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่นิติบุคคลอาคารชุด รัชดาเพรสทีจ ขอรับการสนับสนุนวิทยากรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้กับพนักงานและผู้พักอาศัยของนิติบุคคลอาคารชุดรัชดาเพรสทีจ ในวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๘ นั้น

สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ในฐานะนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกอบรมฯ ของกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟให้กับพนักงานและผู้พักอาศัยของนิติบุคคลอาคารชุด รัชดาเพรสทีจ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๘ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย ๑

โทร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๕๘ ต่อ ๓๒๑

โทรสาร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๘๔๘ ต่อ ๓๒๑

รายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยห้วยขวาง

วันที่ ๙ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต กรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

เลขทะเบียนนิติบุคคล

๐-๙๙๔๐-๐๐๑๖๐-๑๕๑

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑ วันอนุญาต ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๖๗ วันหมดอายุ ๑๘ กรกฎาคม ๒๕๗๐

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๗๓ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน ดินสอ แขวง/ตำบล เสาชิงช้า เขต/อำเภอ พระนคร

จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๙ ๗๓๐๓ โทรสาร ๐-๒๒๗๙ ๗๓๐๔

ส่วนที่ ๒ การดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐)☐ กรณีสถานประกอบกิจการเดียว

ชื่อสถานประกอบกิจการ) นิติบุคคลอาคารชุด รัชดาเพรสทีจ

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๕๕/๒๒๐ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน ลาดพร้าว

แขวง/ตำบล ห้วยขวาง เขต/อำเภอ ห้วยขวาง จังหวัด กรุงเทพมหานคร

รหัสไปรษณีย์ ๑๐๓๒๐ โทรศัพท์ ๐-๒๕๓๙-๕๑๙๓-๔ โทรสาร ๐-๒๕๑๓-๓๙๐๓

E-mail --

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน ๒๔ คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน ๒๔ คน

ชาย ๑๐ คน หญิง ๑๔ คน ใช้เวลาในการฝึกซ้อม ๒ นาที

☐ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบกิจการตั้งอยู่รวมกัน

ระบุชื่ออาคาร/สถานที่

ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ที่ ๑ ตรอก/ซอย ถนน

แขวง/ตำบล เขต/อำเภอ จังหวัด

รหัสไปรษณีย์ โทรศัพท์ โทรสาร E-mail

สถานประกอบกิจการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน แห่ง ประกอบด้วย

๑. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๒. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

๓. ชื่อสถานประกอบกิจการ

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน คน

(กรณีมีสถานประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่มข้อมูลหรือจัดทำเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ เมื่อวันที่ ๑๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

๑. สำเนาแบบแจ้งกำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (แบบ กภ.จ.๒)
๒. รายชื่อวิทยากร
๓. รายละเอียดและผลการประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ



(ถ้ามี)

ลงชื่อ

(นายสุริยชัย รวีวรรณ)

ผู้รับใบอนุญาต

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

วันที่ ๓๗ เดือน

กุมภาพันธ์

พ.ศ. ๒๕๖๕

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่มีหนังสือรับรองนิติบุคคลให้ประทับตรา จะต้องมิตราประทับพร้อมลงนาม

๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ตามแบบ แบบ กภ.รง.๒ ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ทั้งนี้ ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ



กรุงเทพมหานคร



วุฒิบัตรเลขที่ สปภ.(กปค.๑)...../๒๕๖๘

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๗-๐๑๕๑
ขอรับรองว่า

นิติบุคคลอาคารชุด รัชดาเพรสทีส

ตั้งอยู่เลขที่ ๒๕๕/๒๒๐ ถนนลาดพร้าว แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กทม. ๑๐๓๒๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย
และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

มีผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน ๒๕ คน

เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๘

(นายสุริยา รวีวรรณ)

ผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

3-1

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด
Client
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น
Address เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240
ข้อมูลติดต่อ : โทร 021719240 e-mail : Wsatech2012@gmail.com
Contact Information
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทิจ
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-0013
Sampling by
วันที่รับตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
Received Date
วันที่วิเคราะห์ : 13 - 19 สิงหาคม 2568
Analysis Date
วันที่ออกรายงาน : 20 สิงหาคม 2568
Issue Date
เลขที่รายงาน : 130825/01345/1
Report No.
ชื่อตัวอย่าง : S21705
Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ก.
			น้ำทิ้งหลังการบำบัด 15.22 น.	
pH	-	Electrometric Method	6.9	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105°C	22	≤30
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method	68	≤20
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	1.2	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro - Kjeldahl Method	44.24	≤40
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20
Free Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	ND	-

หมายเหตุ

- "⁽¹⁾" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "⁽²⁾" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023
- ND = (Non Detectable) หมายถึง ตรวจไม่พบ

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff
ว-133-จ-0006



อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager
ว-133-จ-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวิ
Client : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น Sampling by : 13 สิงหาคม 2568
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น วันที่รับตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568
Address : เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240 Received Date : 13 - 19 สิงหาคม 2568
ข้อมูลติดต่อ : โทร 021719240 e-mail : Wsatech2012@gmail.com วันที่วิเคราะห์ : 13 - 19 สิงหาคม 2568
Contact Information : โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพชรทอง Analysis Date : 20 สิงหาคม 2568
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพชรทอง วันที่ออกรายงาน : 20 สิงหาคม 2568
Sampling Site : Wastewater Issue Date : 130825/01345/2
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater เลขที่รายงาน : 130825/01345/2
Sample Type : S21705
วันที่เก็บตัวอย่าง : 13 สิงหาคม 2568 ชื่อตัวอย่าง : S21705
Sampling Date : Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾
			น้ำทิ้งหลังการบำบัด	
			15.22 น.	อาคารประเภท ก.
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	4.3 x 10 ³	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองขุ่น	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff



อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด	ผู้เก็บตัวอย่าง : นางสาวนุรีโสภา มะแซ ว-133-จ-0003
Client	Sampling by
ที่อยู่ : 107/14 ซอยลาดพร้าว 101 ซอย 48 (บ่อปลา) แขวงคลองจั่น	วันที่รับตัวอย่าง : 12 ธันวาคม 2568
Address : เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240	Received Date
ข้อมูลติดต่อ : โทร 021719240 e-mail : Wsatech2012@gmail.com	วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 ธันวาคม 2568
Contact Information	Analysis Date
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทีจ	วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2568
Sampling Site	Issue Date
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater	เลขที่รายงาน : 121325/01487/1
Sample Type	Report No.
วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 ธันวาคม 2568	ชื่อตัวอย่าง : S33609
Sampling Date	Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ก.
			น้ำทิ้งหลังการบำบัด 13.06 น.	
pH	-	Electrometric Method	7.2	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids	mg/l	Dried from 103 to 105°C	12	≤30
Biochemical Oxygen Demand	mg/l	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method	31	≤20
Sulfide	mg/l	Iodometric Method	<1.0	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l	Macro - Kjeldahl Method	33.88	≤40
Free Chlorine	mg/l	DPD Colorimetric Method	ND	≤1.0
Oil & Grease	mg/l	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	<5	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff

ว-133-จ-0006



อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

ว-133-จ-0003

This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : บริษัท วสภัทร จำกัด

Client : นางสาวนุรีโลลา มะแซ

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

Address : เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

ข้อมูลติดต่อ : โทร 021719240 e-mail : Wsatech2012@gmail.com

Contact Information : วันที่วิเคราะห์ : 12 - 18 ธันวาคม 2568

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โครงการอาคารชุดพักอาศัย รัชดา เพรสทิจ

Sampling Site : วันที่ออกรายงาน : 19 ธันวาคม 2568

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type : เลขที่รายงาน : 121325/01487/2

วันที่เก็บตัวอย่าง : 12 ธันวาคม 2568

Sampling Date : Report No. : S33609

Sample Name.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results	Std. ⁽¹⁾
			น้ำทิ้งหลังการบำบัด	
			13.06 น.	อาคารประเภท ก.
Total Coliform Bacteria	MPN/100ml	MPN Test	5.4×10^4	-
Appearance	-	Physical Test	สีเหลืองใส	-

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "(2)" APHA , AWWA , WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023

ทวนสอบโดย : (Miss. Natthakan Bakachot)

Reviewed By Laboratory Staff



อนุมัติโดย : (Mr. Mapari Awaekuechi)

Approved By Laboratory Manager

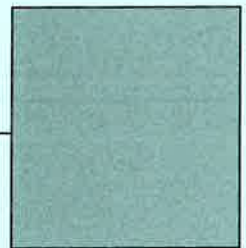
This report must not be advertised, cited, or disclosed without prior authorization.
Any copying, deletion, modification, or alteration of any numbers or text shall render this report invalid.
Partial reproduction of this report is strictly prohibited without written permission from the laboratory.

ภาคผนวก

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

3-2

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ
ระบายน้ำจากอาคารบางประเภทและบางขนาด



ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด
พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมียุทธศาสตร์เป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีที่ระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชยกรรม หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจ อย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

- (๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า
 (๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข
 (๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ
 (๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
 (๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน
 (๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ
 อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษา
 ของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล
 ประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนอง เดียวกัน ตามกฎหมาย ว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือ ผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้าง ประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภท สถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตาราง เมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของ ทางราชการ สถาบันอุดมศึกษา ของเอกชนหรือสถาบัน อุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์ และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย
				ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟิโคโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติคัลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอดิเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก

3-3

ใบรับรองห้องปฏิบัติการบริษัท สเปนเซียล
แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด



๑ ๘ 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 เลขทะเบียน ว-๑๓๓ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๗/๙๑-๙๓ หมู่ที่ ๓ ตำบลท่าอิฐ อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวฟาติฮะห์ สุลหลง | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๑ |
| ๒) นางสาวอศวาณี ยูโษะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๒ |
| ๓) นายมะปารี อาแวก็อจี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-ค-๐๐๐๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวบุศรียา ยีชา | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๒ |
| ๒) นางสาวนุรีไลลา มะแซ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๓ |
| ๓) นางสาวซาอ์รา สาแม | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๔ |
| ๔) นางสาวนุรีสา สอเลาะห์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๕ |
| ๕) นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๖ |
| ๖) นางสาวซารินา บัววัช | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๗ |
| ๗) นางสาวบรียัส หะยีกาจิ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๘ |
| ๘) นางสาวโนรีโซเฟีย มะนอ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๐๙ |
| ๙) นางสาวอามีรา แวหะแน | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๐ |
| ๑๐) นางสาวนุรฮัยมี อาแวก็อจี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๑ |
| ๑๑) นางสาวอิฟตีซาน หะมะ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๒ |
| ๑๒) นายเสรี จันทวี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๓๓-จ-๐๐๑๓ |

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิริระ จันทรเน็ต)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการราชการแทน
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

เลขทะเบียน ว-๑๓๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕ ๐ ๖

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]

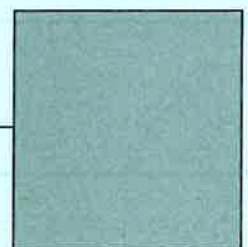
3mp

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] สมย

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.

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด



1. Block Digestion

ผู้ผลิต HANON รุ่น SH 110F Serial No SH32210127 รหัสเครื่อง LB-Eq-011

วันที่ทดสอบ 21 / 3 / 2563 ทวนสอบครั้งต่อไป 1 / 1 / 2569

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต Ohaus ScalePro รุ่น Temp 3K Serial No 9001958 รหัสเครื่อง LB-Eq-013

ความละเอียด 0.1 °C วันที่สอบเทียบ 22 April 2015 สอบเทียบครั้งต่อไป 21 April 2021

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา 09:00 น. - 18:30 น.)

อุณหภูมิห้อง 25 - 27 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 57 %

ว/ด/ป	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากเครื่อง (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้เทอร์โมมิเตอร์ (°C)			Error	เกณฑ์การยอมรับ	สรุปผลการทวนสอบ		ผู้ทวนสอบ
				ครั้งที่ 1 (A)	ครั้งที่ 2 (B)	ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
21/3/63	1	250	251	249.9	250.1	250.0	0.0	±5	✓		[Signature]
	2			250.8	250.6	250.7	+0.7	±5	✓		
	3			250.1	250.2	250.2	+0.2	±5	✓		
	4			250.3	250.1	250.2	+0.2	±5	✓		
	5			250.4	250.5	250.5	+0.5	±5	✓		
	6			249.8	249.9	249.9	-0.1	±5	✓		
	7			250.4	250.2	250.3	+0.3	±5	✓		
	8			250.6	250.7	250.7	+0.7	±5	✓		
	9			250.5	250.4	250.5	+0.5	±5	✓		
	10			250.1	250.2	250.2	+0.2	±5	✓		
	11			249.9	250.0	250.0	0.0	±5	✓		
	12			250.5	250.4	250.5	+0.5	±5	✓		
	13			250.0	250.1	250.1	+0.1	±5	✓		
	14			250.5	250.4	250.5	+0.5	±5	✓		
	15			250.2	250.4	250.3	+0.3	±5	✓		
	16			250.0	249.9	250.0	0.0	±5	✓		
	17			250.8	250.7	250.8	+0.8	±5	✓		
	18			251.0	250.9	251.0	+1.0	±6	✓		
	19			251.1	251.2	251.2	+1.2	±5	✓		
	20			249.8	250.0	249.9	-0.1	±5	✓		

1. Block Digestion

ผู้ผลิต HANON รุ่น SH 110F Serial No SH32210127 รหัสเครื่อง LB-Eq-011

วันที่ทดสอบ 21 / 3 / 2563 ทวนสอบครั้งต่อไป 1 / 1 / 2569

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต Ohaus ScalePro รุ่น Temp 3K Serial No 9001958 รหัสเครื่อง LB-Eq-013

ความละเอียด 0.1 °C วันที่สอบเทียบ 22 April 2015 สอบเทียบครั้งต่อไป 21 April 2021

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา 09:00 น. - 18:30 น.)

อุณหภูมิห้อง 25 - 27 °C ความชื้นสัมพัทธ์ 50 - 57 %

ว/ด/ป	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากเครื่อง (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้เทอร์โมมิเตอร์ (°C)			Error	เกณฑ์การยอมรับ	สรุปผลการทวนสอบ		ผู้ทวนสอบ
				ครั้งที่ 1 (A)	ครั้งที่ 2 (B)	ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ			ผ่าน	ไม่ผ่าน	
21/3/63	1	250	251	249.9	250.1	250.0	0.0	±5	✓		[Signature]
	2			250.8	250.6	250.7	+0.7	±5	✓		
	3			250.1	250.2	250.2	+0.2	±5	✓		
	4			250.3	250.1	250.2	+0.2	±5	✓		
	5			250.4	250.5	250.5	+0.5	±5	✓		
	6			249.8	249.9	249.9	-0.1	±5	✓		
	7			250.4	250.2	250.3	+0.3	±5	✓		
	8			250.6	250.7	250.7	+0.7	±5	✓		
	9			250.5	250.4	250.5	+0.5	±5	✓		
	10			250.1	250.2	250.2	+0.2	±5	✓		
	11			249.9	250.0	250.0	0.0	±5	✓		
	12			250.5	250.4	250.5	+0.5	±5	✓		
	13			250.0	250.1	250.1	+0.1	±5	✓		
	14			250.5	250.4	250.5	+0.5	±5	✓		
	15			250.2	250.4	250.3	+0.3	±5	✓		
	16			250.0	249.9	250.0	0.0	±5	✓		
	17			250.8	250.7	250.8	+0.8	±5	✓		
	18			251.0	250.9	251.0	+1.0	±6	✓		
	19			251.1	251.2	251.2	+1.2	±5	✓		
	20			249.8	250.0	249.9	-0.1	±5	✓		

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. : 68-300307-6

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 : Burette

Manufacturer : Witeg

Class : A

Capacity : 25 ml

Graduation : 0.05 ml

ID No. : LB-Gw-001

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

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1009.5 mbar.

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 25 April 2025

Date of Issue : 25 April 2025

Calibrated by : Areerat Sombun

Calibration Method : In-house method CAL-M3001 based on ASTM E 542-22

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

Electronic Balance

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
--------	-----------	----------	--------------

241005	67-200410-4	02 Jun 2025	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.cal@yahoo.com, calibratech.cal@hotmail.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-300307-6

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 : 40.04 sec.

Nominal Volume (ml)	Measuring Volume (ml)
10	10.0003
20	20.0098
25	25.0101

Uncertainty of measurement with in 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 -





PinAAcle 900F Preventive Maintenance Report

Company Name: Special Lab Envi&Consultant Co.,Ltd

Instrument Location: AAS ROOM

Soi Tha It, Rattanathibet Rd, Tha It, Pak Kret, Nonthaburi 11120

Instrument Serial No.: PFBS17082303

Date: 8 SEP 2025

PinAAcle 900F Preventive Maintenance (PM)

Company Name:	Special Lab Envi&Consultant Co.,Ltd		
Address (Instrument Location):	Soi Tha It, Rattanathibet Rd, Tha It, Pak Kret, Nonthaburi 11120		
Serial Number:	PFBS17082303	PM Number:	1/1
Customer Name (if applicable):	K.Fartlha	Telephone Number:	092-2839054
Customer Support Engineer Name:	Prasit	Service Order Number:	WO-11606345
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	8 SEP 2025	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	8 SEP 2026
Standard Labor Hours to Complete PM :		5 hours	

Part Number	Release	Publication Date	
09370145 Rev.9	A	January 2018	

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the PinAAcle 900F by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

The customer must provide the engineer operational data to demonstrate recent instrument performance prior to starting the PM.

Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration, including a current back-up of system software and/or data files.

The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer.

Update the PM sticker and instrument logbook as required.

Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved.

No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc.

Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.

Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners. Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no Warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Configuration Notes
PinAAcle 900F	PFBS17082303	Syngistix Ver 3.0.3.1560

Parts Lists

Parts Included with the PM		
Part Number (if applicable)	Description	Quantity
80501696	Fan Filters	1
N3160156	O-Ring Kits for Sampling Introduction (Stainless Steels Nebulizer)	N/A
N3160157	O-Ring Kits for Sampling Introduction (Plastic Nebulizer)	1
N9301714	Replacement Acetylene Filter Cartridge	1
TH001022	Replacement Air Filter Cartridge	2

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quality	Batch/Lot #	Expired Date (MM/YY)
N9300183	1000 mg/L Copper Standard	AR	27-156CUY1	SEP-2026

Additional Reagents and Standards Required for PM (Customer Support Solution)				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
N/A	DI Water	250 ml.	AR	AR
N/A	0.5% HNO ₃	250 ml.	AR	AR

Additional Tools Required for PM

Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #
N1013000	0.2A Neutral density filter	1	MG0-704
N1013002	1.0A Neutral density filter	1	MG2-891
03030997	System 2 EDL Driver	1	030309-97E
N3050605	As System 2 EDL	1	17986
N3050121	Cu Lumina HCL	1	000003793D12
N3050109	Ba Lumina HCL	1	041123-010120
N3050139	K Lumina HCL	1	000003788E1D
N3050152	Ni Lumina HCL	1	

Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

1. General:

- ☒ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.
- ☒ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☒ Perform general inspection of system for cleanliness.

2. PC Instrument Software:

- ☒ Instrument Software user files/databases archived, packed, and/or deleted as needed.

3. Mechanical:

- ☒ Inspect and clean all fans and filters. Replace filters if necessary.
- ☒ Inspect all gas lines for leaks and/or wear. Replace if needed.
- ☒ Clean exterior of the instrument.
- ☒ Inspect the burner head, burner chamber, and nebulizer. Clean if needed as stated in the Hardware Guide.
- ☒ Check burner head dimensions with the feeler gauge as stated in the Hardware Guide in the Maintenance chapter section on cleaning the burner head and checking slot width. Replace if out of specification.
- ☒ Check the condition of the end cap, burner head, and nebulizer O-rings. Replace if necessary.
- ☒ Check the drain system for signs of wear. Replace worn or damaged parts.
- ☒ Visually check for proper flame conditions when igniting the Air-C₂H₂ and N₂O-C₂H₂ flames (if applicable).

4. Electrical:

- ☒ Inspect PC boards. Clean if necessary.
- ☒ Carefully check all internal and external cable connections.
- ☒ Check instrument firmware revisions upgrade to current levels (if necessary).
- ☒ Run Diagnostics Test within the Advanced function of the Spectrometer page. Check the results in the service log folder in the Spectrometer BM Log Viewer.

5. Optics:

- ☒ Inspect and clean the sample compartment windows, if needed.
- ☒ Inspect optics. Clean or replace if necessary.

6. Gasses:

- ☒ Verify that the Gasses supplied to the instrument are within the pressure and purity specifications found in the PinAAcle 900 Series Pre-installation Checklist SDB.
- ☒ Verify that the acetylene filter and air filter element is dry. Replace if necessary.

7. Flame Interlock Check:

Description: Check to ensure that all safety interlocks are closed.

Parameter	Specification	Test Results	Pass/Fail
Flame Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active	Passed
Drain Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active	Passed
Nebulizer Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active	Passed
C ₂ H ₂ Pressure Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active	Passed
Air Pressure Sensor	Air/C ₂ H ₂ Flame correctly shuts down	Active	Passed
Burner Head Sensor	Choosing Nitrous Oxide as the oxidant should trigger an interlock shuts down	Active	Passed

8. After PM Performance tests:

8.1 Detector Linearity with Barium

Description: Ensures that the detector is linear in the Visible Range.

Parameter	Specification	Certificate Value at 553.6 nm (Abs.)	Test Results	Pass/Fail
1.0 A ND Filter	± 5% from Cert.	0.9995	0.9735	Passed
0.2 A ND Filter	± 5% from Cert.	0.1886	0.1945	Passed

8.2 Baseline Noise at 1.0 Absorbance with Barium

Description: Ensures that a high absorbance will not produce excessive noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.010	0.0018	Passed

8.3 AA Baseline Noise with Copper

Description: Check baseline noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.001	0.0001	Passed

8.4 D₂ Background Compensation with Copper

Description: Verifies the instruments ability to compensate for Background absorption.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.010	0.0019	Passed ☐

8.5 AA-BG Baseline Noise with Copper

Description: Ensures that background correction does not produce excessive noise.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0010	Passed ☐

8.6 AA-BG Baseline Noise with Arsenic

Description: Ensures that background correction does not produce excessive noise at a low wavelength.

Parameter	Specification	Results	Pass/Fail
Standard Deviation	≤ 0.005	0.0017	Passed ☐

8.7 Flame Sensitivity

Description: Instrument Sensitivity checked against Copper standard.

Standard Copper Sensitivity	Specification	Results (Abs.)	Pass/Fail
5 mg/L Sensitivity SS Neb (if applicable)	≥ 0.250 Abs.	N/A	Not Applicable ☐
2 mg/L Sensitivity HS Neb (if applicable)	> 0.250 Abs	0.2926	Passed ☐

10. Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Review with the customer routine maintenance procedures.
- ☒ Discuss recommended customer supplied materials to have on hand.
- ☒ Attach PM sticker.

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM

Review

The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for PinAAcle 900F have been completed.

This PinAAcle 900F Passes ☒ Fails ☐ the preventive maintenance.

Review of Preventive Maintenance:

Authorized PerkinElmer Representative:

Rasit

Date:
8 SEP 2025
(DD-MMM-YYYY)

Authorized Customer Representative:

Date:
8 SEP 2025
(DD-MMM-YYYY)

Atomic Absorption/FIAS 100/400 Preventive Maintenance (PM)			
Company Name:	Special Lab Envi&Consultant Co.,Lt		
Address (Instrument Location):	Soi Tha It, Rattanathibet Rd, Tha It, Pak Kret, Nonthaburi 11120		
Room Number:	AAS Room		
Asset Number (if applicable):	100S17080201	Customer System ID:	Khun Fahtiha
Service Engineer Name:	Prasit	Service Order Number:	WO-11614853
Date PM Performed: (DD-MMM-YYYY)	8 SEP 2025	Next PM Due Date: (DD-MMM-YYYY)	8 SEP 2026

Part Number	Release	Publication Date	
09370005	C	January 2013	

Scope

The purpose of this PM is to ensure the continued functionality of the Atomic Absorption/FIAS 100/400 by inspecting and replacing any worn or damaged parts. This service should only be performed by a trained representative of PerkinElmer.

The customer should save their method before the PM begins.

General Instructions:

Always check with the customer before making any changes that may affect the customer's analysis or calibration.

The completed document should be signed by an authorized PerkinElmer and customer representative and left with the customer.

Update the PM sticker and instrument logbook as required.

Copyright Information

This document contains proprietary information that is protected by copyright. All rights are reserved.

No part of this publication may be reproduced in any form whatsoever or translated into any language without the prior, written permission of PerkinElmer, Inc. **Copyright © 2013 PerkinElmer, Inc.**

Trademarks

Registered names, trademarks, etc. used in this document, even when not specifically marked as such, are protected by law. PerkinElmer is a registered trademark of PerkinElmer, Inc. All other trademarks and registered trademarks not owned by PerkinElmer, Inc. or its subsidiaries that are depicted herein are the property of their respective owners.

Except as specifically set forth in its terms and conditions of sale, PerkinElmer makes no warranty of any kind with regard to this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

PerkinElmer shall not be liable for incidental or consequential damages in connection with the furnishing or use of this document.

Component List

Component / Specific Model	Serial #	Firmware Version	Configuration Notes
FIAS100	100S17080201	2.20	3.0.3,1560

Parts Lists

Parts Included with the PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
B050 2706	Fan Filter	1	N/A	N/A

Additional Tools Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Serial #	Calibration Due Date (MM/YY)
	Digital Volt Meter	1	N/A	N/A

Additional Reagents and Standards Required for PM				
Part Number (if applicable)	Description	Quantity	Batch/Lot #	Expiration Date (MM/YY)
	N/A	N/A	N/A	N/A

Procedure Checklist

Use (✓) to check off those steps in the checklist that have been completed.

1. General:

- ☒ Review the instrument performance with the customer and document any recent problems.

☐ Is the Working Environment Acceptable? If not, document.

☐ Visual Damage (if yes, describe)

- ☒ Check incoming AC line voltage for proper levels and grounding.
- ☒ Verify Voltage switch on back of instrument is correct
- ☒ Perform general inspection of system for cleanliness. Clean if needed.
- ☒ Gas supply cylinders secured, lines leak checked and argon or nitrogen supply pressure verified (45 – 58 psi).
- ☒ Inspect the customer log book and make any appropriate PM entries.
- ☒ Fan checked and filter cleaned
- ☒ Heating mantle or Universal Cell Holder checked

2. Instrument components

- ☒ Non-return valve checked/repared/replaced if needed (B019 8111). Clean the valve if there is any liquid in it. Replace the rubber sleeve (B013 5123) if it is worn. Check the flow meter for any signs of fluid in it. Clean the flow meter if needed.
- ☒ Verify condition of pump pressure adjustment levers (B050 7794 - look for cracks or problems with the springs), pump rollers (B300 0251 check for wear), and thumb screws (B050 7796).
- ☒ Check the Multiport valve for proper switching, flow, and insure there are no leaks. Clean valve parts and replace o-rings if needed (large o-ring: B050 1250, small o-ring: B004 5095). Use a squirt bottle & fishing line to try to dislodge clogs.
- ☒ Firmware Version checked. Latest is 2.20.

3. Mixing/Separation Assembly & Pump Tubing:

- ☒ Mixing separator assembly checked
- ☒ Filter/membrane checked (B050 8306)
- ☒ Condition of the pump tubing (replace if necessary), correct pump tubing for the solutions being run. Make sure the correct magazines are being used. B050 7791 for 0.13 – 1.80 mm tubing; B050 7792 for 1.60 – 3.18 mm tubing.

4. Cell, Cell Windows, Transfer Line:

- ☒ Cell checked
- ☒ Cell windows checked
- ☒ Transfer line checked for moisture (if moisture is a problem, the Nafion dryer might be needed)

5. Operational Tests:

- ☒ Run DI water through the carrier/reductant/sample system. Verify smooth flow of liquid throughout without leaks. Replace tubing & fittings if needed.

6. Review:

- ☒ Review with the customer PM work performed.
- ☒ Review with the customer routine maintenance procedures.
- ☒ Discuss recommended customer-supplied materials to have on hand.
- ☒ Attach PM sticker.
- ☒ Update Logbook.

Additional Comments

Additional Comments Regarding the PM
N/A

Review

<i>The preventive maintenance checks and if applicable performance tests for FIAS 100/400 have been completed.</i>	
This FIAS 100/400 Passes ☒ Fails ☐ the preventive maintenance.	
Review of Preventive Maintenance:	
Authorized PerkinElmer Representative: <i>Prasit</i>	Date: 8 SEP 2025 (DD-MMM-YYYY)
Authorized Customer Representative:	Date: 8 SEP 2025 (DD-MMM-YYYY)

Document History

Revision	Description of Change	Page(s)	Date
A	First release		May 2008
B	Addition of Batch/Lot Number, Expiration Date, and Report Fields.	2,7	February 2009
C	Update to new format	All	January 2013

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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. : 68-400236-1

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 : 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. : 4008958 ID No. : LB-Eq-013

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C
Relative Humidity : (50 ± 15) %
Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 22 April to 24 April 2025

Date of Issue : 24 April 2025

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
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400016	TT-0053-23	15 May 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
400003	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)
400004	23E1866	01 Jun 2025	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permon Chanpu)

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-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoed, 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. : 68-400236-1

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	3.0028	3.5	-0.5	0.18
130	20.0022	20.5	-0.5	0.18
130	104.0020	104.2	-0.2	0.45
130	150.0022	150.3	-0.3	0.58
130	180.0023	178.8	1.2	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	380.0057	379.5	0.5	1.5
124	399.9903	399.3	0.7	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 k = 2 ,
providing a level of confidence of approximately 95%

- 000 -



CAL-F0031-03



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

Certificate of Testing

Cert.No.: 25TW23

Page.: 1 of 2

Equipment : DO Meter
Manufacturer : Hanna
Model : HI98193
Serial No. : 09120032101
ID No. : LB-Eq-014
Received Date : 04 February 2025
Test Date : 05 February 2025
Reference : 2502-0115WN-1
Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91-93 Moo 3 Thambon 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 : Walalak Sirithean
Approved by : 
Approved Signatory
() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Salthip Meangmal
Issue Date : 5 February 2025



Cert.No.: 25TW23

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).

Instruments	Serial No.	ID No.	Certificate No.	Due Date
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	14233821	110RC001	24MM131	04 July 2025

2. Standard Material :-

Material	Manufacturer	Lot.No.	Assay
Sodium Thiosulfate 5-Hydrate AR	KEMAUS	2203162447	99.6%

Result :

Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %

Dissolved Oxygen Probe No.: KC1N8943T

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.20	8.20	0.0055

This report was certified only for the instrument we tested. It is allowable to use for study
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-

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. : 68-200127-1

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 : Electronic Balance
Manufacturer : AND Model : GR-200
Serial No. : 14245322 ID No. : LB-Eq-016
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 : (25.5 to 26.1) °C

Relative Humidity : (56.6 to 57.0) %

Air Pressure : 1008.0 mbar

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 22 April 2025

Calibrated by : Satja Sangkhum

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
E261-E2624	C02242009	07 Nov 2025	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-F0031-03

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. : 68-200127-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Departure of indication from nominal value

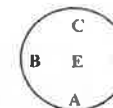
Nominal Value (g)	Correction (g)	Uncertainty ± (g)
0.001	0.0000	0.00011
0.01	0.0000	0.00011
0.1	0.0000	0.00011
0.5	0.0000	0.00011
2	0.0000	0.00011
5	0.0000	0.00011
10	0.0000	0.00011
50	0.0001	0.00014
100	0.0001	0.00020
200	0.0000	0.00038

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 $k = 2.00$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g
A B C D E
-0.0005 0.0002 0.0004 0.0002 0.0000 g



Repeatability

Load test : 200 g
Stdv. : 0.00005 g

- o O o -

Signature



CAL-F0031-03

SLECCO	บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด	หน้าที่: 1 / 1
	แบบบันทึกการทวนสอบอุณหภูมิของ Heating block (COD)	วันที่บังคับใช้: 01 / 04 / 2563

1. Heating block (COD)

ผู้ผลิต: KLAB รุ่น DB 1502 Serial No. 0141 รหัสเครื่อง LB-Eq-012
วันที่ทวนสอบ: 1 มีนาคม 2563 ทวนสอบครั้งที่: 1 วันที่ทำ: 15 มี.ค. 2563

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต: Teco Scientific รุ่น Teco 10k Serial No. 4008958 รหัสเครื่อง LB-Eq-013
ความละเอียด: 0.1 (°C) วันที่ทวนสอบ: 21 April 2024 ทวนสอบครั้งที่: 21 April 2025

3. ผลการทวนสอบ (ช่วงเวลา: 1.40 น. - 16.30 น.)

อุณหภูมิห้อง: 26.4 (°C) ความชื้นสัมพัทธ์: 54.5 %

วันเดือนปี	Position No.	Set point (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากรหัส (°C)	อุณหภูมิที่อ่านได้จากรหัส (°C)			ผลการทวนสอบยอมรับ	สรุปผลการทวนสอบ		ผู้ทวนสอบ
				ครั้งที่ 1 (A)	ครั้งที่ 2 (B)	ค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ		ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1/3 /68	1	150.0	150.0	150.5	150.4	150.5	+2	✓		ปศ./อ
	2			150.4	150.3	150.4	+2	✓		
	3			150.0	151.0	151.0	+2	✓		
	4			150.1	150.2	150.2	+2	✓		
	5			150.4	150.3	150.4	+2	✓		
	6			150.2	150.3	150.3	+2	✓		
	7			149.9	149.8	149.9	+2	✓		
	8			150.1	150.1	150.1	+2	✓		
	9			150.4	150.5	150.5	+2	✓		
	10			150.2	150.3	150.3	+2	✓		
	11			149.3	149.9	149.8	+2	✓		
	12			151.0	151.1	151.1	+2	✓		
	13			149.9	149.9	149.9	+2	✓		
	14			150.8	150.5	150.9	+2	✓		
	15			150.5	150.2	150.4	+2	✓		
	16			151.0	151.0	151.0	+2	✓		
	17			149.9	149.8	149.9	+2	✓		
	18			150.3	150.3	150.3	+2	✓		
	19			149.9	150.0	150.0	+2	✓		
	20			151.2	151.2	151.2	+2	✓		
	21			150.2	150.3	150.3	+2	✓		
	22			150.0	150.0	150.0	+2	✓		
	23			150.5	150.6	150.6	+2	✓		
	24			150.8	150.6	150.7	+2	✓		
	25			151.2	151.3	151.3	+2	✓		

FM-LB-80;Re00

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

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

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



NSC-TIS-TIS 17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-2

Page : 1 of 2

Submitted by :

Special Lab Envi and Consultant Co., Ltd.

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

Equipment :

Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : FKU 1800

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 0914643-01

ID No. : LB-Eq-004

Environment :

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

Ambient Temperature : (26.0 to 26.5) °C

Relative Humidity : (45 to 50) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 25 April 2025

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

400046 & 400042 68-400007-1

28 Jul 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

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-P0031-03



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-2

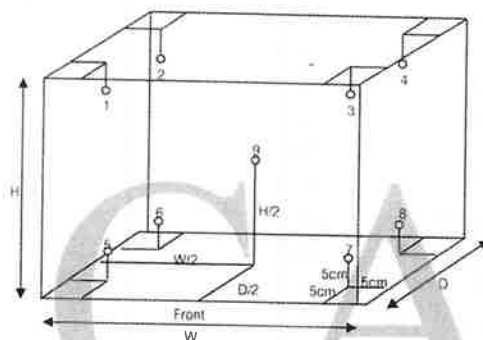
Page : 2 of 2

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)
20.0	20.0	20.0	20.35	20.26	20.28	20.31	20.21	20.09	20.29	20.17	20.22		0.63

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	20.0	20.0	0.22	0.34	0.85

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 -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400223-1

Page : 1 of 2

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

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

Equipment : Temperature controlled enclosure (Incubator)

Manufacturer : Lovibond

Model : FKU 1800

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : 0925481-19

ID No. : LB-Eq-005

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

Ambient Temperature : (24.5 to 25.0) °C

Relative Humidity : (40 to 45) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 25 April 2025

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

400046 & 400047 68-400007-2

29 Jul 2025

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

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, Sukhaphrachan 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. : 68-400223-1

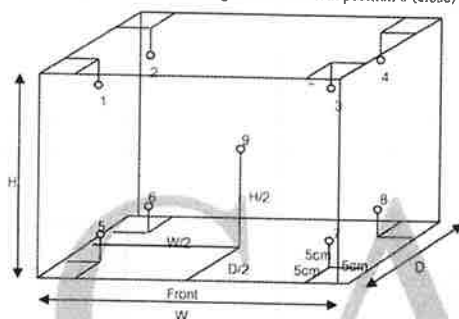
Page : 2 of 2

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	
30.0	30.0	30.0	29.91	29.93	29.97	30.23	30.01	30.03	30.31	30.66	30.14	0.33
35.0	35.0	35.0	34.77	34.83	34.79	35.23	34.92	35.02	35.22	35.63	35.12	0.33
37.0	37.0	37.0	36.70	36.85	36.73	37.32	36.95	37.11	37.23	37.59	37.13	0.35

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
30.0	30.0	30.0	0.55	0.06	0.81
35.0	35.0	35.0	0.55	0.06	0.92
37.0	37.0	37.0	0.54	0.09	1.06

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-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 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 7025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-400237-1

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 : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK

Model : N/A

Range : 0 °C to 100 °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : N/A

Immersion : Total

ID No. : LB-Eq-021

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 23 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 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
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026

Traceability

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date
400003	23E1866	01 Jun 2025
400004	23E1866	01 Jun 2025

Traceability

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

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-F0031-03

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. : 68-400237-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading -0.4844 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
24.1969	25	-0.8	0.31
29.0828	30	-0.9	0.31
39.1955	40	-0.8	0.31

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%

- 000 -

Handwritten signature



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. : 68-400237-2

Page : 1 of 2

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

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

Equipment : Liquid in Glass Thermometer

Manufacturer : SK

Model : N/A

Range : 0 °C to 100 °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : N/A

Immersion : Total

ID No. : LB-Eq-020

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Line Voltage : (220 ± 22) VAC

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 23 April 2025

Date of Issue : 23 April 2025

Calibrated by : Chortip Samchusri

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method comparison technique CAL-M4001 based on ASTM E77-07 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
400001	TT-0023-24	16 Feb 2026

Traceability

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

2. Standard Digital Thermometer

ID No.	Cert. No.	Due Date
400003	23E1866	01 Jun 2025
400004	23E1866	01 Jun 2025

Traceability

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

Handwritten signature

(Permpon Chanpu)

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, Sukhaphrathan 3 Rd., Bangpoo, 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. : 68-400237-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement

Ice point check : UUC* reading 0 °C Standard reading -0.0899 °C

Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
24.9944	25	0.0	0.31

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%

- 000 -



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



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

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

Place of Calibration Laboratory Room

Description Oven

Model UF30

Serial No. B123.0544

ID.No. LB-Eq-047

Date of Receipt Jun 16, 2025

Date of Calibration Jun 16, 2025

Environment

Temperature (Min) 29.4 °C (Max) 30.8 °C

Relative Humidity (Min) 48.7 %rh (Max) 52.6 %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 Equipment	Serial No.	Certificate No.	Due Date
1) Data Acquisition Switch Unit with Sensor	MY49007789	QR25-0353	30 Jan 2026

This certificate is traceable to SI unit.

Page 1 of 4

0.0m

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by Thermology Laboratory Room. The traceability to recognised national standard and the unit of measurement realised at corresponding national standard Laboratory Room. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Laboratory Room.



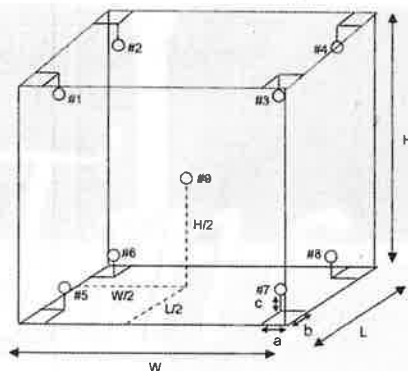
CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

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.

D.M.



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
104.0	104.0	104.0	Position 1	104.381	0.062	0.911	0.36
			Position 2	103.624			
			Position 3	103.718			
			Position 4	103.628			
			Position 5	103.579			
			Position 6	103.557			
			Position 7	103.569			
			Position 8	103.587			
			Position 9	103.513			

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
150.0	150.0	150.0	Position 1	150.997	0.115	1.597	0.50
			Position 2	149.610			
			Position 3	149.802			
			Position 4	149.659			
			Position 5	149.570			
			Position 6	149.512			
			Position 7	149.500			
			Position 8	149.743			
			Position 9	149.471			

D.M.



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



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue

Jun 17, 2025

Cert No. 25/2478

Order No. 25060343

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability $\pm$ (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty $\pm$ (°C)
180.0	180.0	180.0	Position 1	181.288	0.079	1.994	0.57
			Position 2	179.511			
			Position 3	179.762			
			Position 4	179.572			
			Position 5	179.506			
			Position 6	179.420			
			Position 7	179.327			
			Position 8	179.840			
			Position 9	179.353			

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

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

This reported expanded uncertainty was 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 :

- D.M.
- [] MR. PRAJUCKPETCH THONGSOOKCHOTE
[x] MR. DAMRONG Mulsing
[] MR. JATURAPAT THONGSOOKCHOTE

Page 4 of 4



Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

410/67-68 Soi Ratchadapisek 24, Ratchadapisek Rd., Samsen-nok,
Huaykwang, Bangkok 10310 Tel: 0-2541-4199 Fax: 0-2541-4198



Certificate No. : HIT-2522-0864

Page : 1 of 2

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment : Advanced pH/ORP/Temperature Benchtop Meter

Meter Model : HI6221-02 **Serial No. :** 102180040111

Probe Model : HI1053B **Serial No. :** 1140205N

Resolution (pH) : 0.01 **Resolution (mV) :** 0.1

Manufacturer : Hanna Instruments **Made in :** Romania

Condition As-Received : New Product **Reference :** RE250928

Ambient Temperature : (25 ± 2)°C **Relative Humidity :** (50 ± 15) % RH

Customer name : SPECIAL LAB ENVI AND CONSULTANT CO., LTD.
47/91-93 Moo.3 , T. Tha-it, A. Pakkret,
Nonthaburi 11120

Received date : 21 May 2025

Calibrate date : 26 May 2025

Issue date : 26 May 2025

Calibrated Location : Hanna Instruments (Thailand) Ltd.

Calibration Procedure : This calibrator was conducted by using in-house: calibration procedure CP-01. CP-02 by using certified reference material (CRM).

Calibrated by : ☒ Mr. Pichit Petthong

Approved by : o/f

Mr. Anan Suwanchaisakul

Authorized Signatory



This certificate was certified only for the instrument we calibrated.

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

** This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written **
approval of the head of Hanna Instrument (Thailand)

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instruments : This certification is traceable to the international unit of unit maintained through:

Instruments	Model	Serial No.	Certificate No.	Traceable
Documenting Process Calibrator	Fluke 753	43160061	25E299	Technology Promotion Association (Thailand-Japan)
Thermometer with sensor	HI98509	36943D	24T1281	
Digital Thermo-Hygrometer	HT-771SD	AI.07155	25H171	

2. Reference Standard Materials : pH calibration standard traceable thru CPA chem Ltd.

Buffer Solution	Manufacture	Certified Value	Lot Number	Exp. date
pH 4.0	CPA chem	4.007 ± 0.006@25°C	1086537	26 April 2026
pH 7.0	CPA chem	6.965 ± 0.007@25°C	1074440	8 February 2026
pH 10.0	CPA chem	10.011 ± 0.008@25°C	1086538	26 April 2026

Calibration Result :

1. Performing standard curve by Simulator at: -177.5, 0.0, 177.5 mV

(Measurement Electrical Potential) After Adjust Result.

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (± mV)
	pH	mV	pH	mV	
pH Meter S/N 102180040111	4.01	177.5	4.01	177.5	0.097
	7.01	0.0	7.01	0.0	0.058
	10.01	-177.5	10.01	-177.5	0.097

2. Performing three buffer standard curve by using buffer nominal : pH 4,7,10 After Adjustment.

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual Reading (pH)	Actual Reading (mV)	Uncertainty of Measurement (± pH)
pH Electrode S/N 1140205N	4.007	4.01	181.4	0.011
	6.965	6.97	7.7	0.012
	10.011	10.01	-170.5	0.014

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

** End of certificate **



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



Certificate of Calibration

Cert.No.: 25CH644

Page.: 1 of 3

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Horiba
Model : LAQUAact-PH130
Serial No. : D08C0004
ID No. :
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 02 June 2025
Calibration Date : 05 June 2025
Reference : 2506-0035WN-1
Submitted by : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd
47/91-93 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 DC voltage standard and direct measurement with certified reference material (CRM)
- CP-CH8 by comparison with temperature standard

Calibrated by : Khit Ruttanaprapachai

Approved by :
Approved Signatory

() Chakrit Waewwanjua
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 6 June 2025

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.



Cert.No.: 25CH644
Page.: 2 of 3

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	43160066	130RC092	25E1217	17 Apr 2026
2) Ref. Standard Thermometer	2188080	130RC044	24H1022	16 Sep 2025

- This measurement result is traceable to SI 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

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.007	CPA chem	1066665	18 Jan 2027
pH 6.865	CPA chem	940103	02 Nov 2025
pH 9.180	CPA chem	1066668	18 Jan 2026

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 Document Process Calibrator at pH (4,7,9)

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.: D08C0004	4.00	177.48	177	4.00	0.58	2.00
	6.86	8.28	8	6.86	0.58	2.00
	9.18	-128.97	-129	9.18	0.58	2.00



Cert.No.: 25CH644
Page.: 3 of 3

Calibration Results

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,9)

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.: 988E0098	4.007	4.02	146	0.0086	2.05
	6.865	6.87	-16	0.043	2.65
	9.180	9.20	-135	0.045	2.65

Function : Temperature Measurement

(*) Without adjustment

This equipment was connected with Temperature Probe;

- Model :	9651
- Serial No. :	988E0098
Dimension of probe	
- Length :	100 mm.
- Diameter :	16 mm.
- Immersion Depth :	90 mm.

Calibration Point ($^{\circ}$ C)	Standard Temperature ($^{\circ}$ C)	UUC* Reading ($^{\circ}$ C)	Error ($^{\circ}$ C)	Uncertainty of measurement ($\pm$ $^{\circ}$ C)	Coverage factor <i>k</i>
25.0	25.005	25.0	-0.005	0.13	2.00
30.0	30.004	30.0	-0.004	0.13	2.00
40.0	40.004	40.0	-0.004	0.13	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-

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpoo, 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. : 68-400223-4

Page : 1 of 2

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

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

Equipment : Temperature controlled enclosure (Refrigerator)

Manufacturer : Frozen

Model : CC-2288F

Range : N/A °C

Resolution : 1 °C

Serial No. : CC-2288F-1163-003

ID No. : LB-Eq-046

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

Ambient Temperature : (25.5 to 26.5) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 26 April 2025

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 Thermocouple probe

ID No. **Cert. No.** **Due Date** **Traceability**

400029 & 400032 67-400584-1 29 Apr 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

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-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasan 3 Rd., Bangpoo, 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. : 68-400223-4

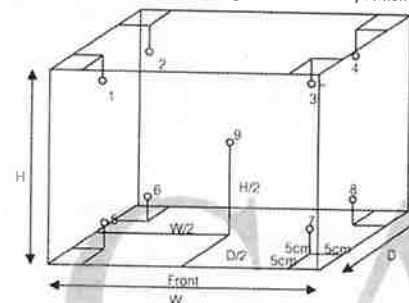
Page : 2 of 2

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	4.0	3.0	2.8	2.6	4.0	4.0	2.2	2.0	3.0	1.0

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
3	3	3	1.3	0.5	2.7

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 -

Signature



CAL-F0031-03



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom 73170. Thailand
Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-25-504

Page : 1 of 3

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Equipment : Spectrophotometer
Manufacturer : Merck
Model : Prove 100
Serial No. : 1809112938
ID No. : LB-Eq-031
Customer : Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd.
47/91-93 Moo 3, Tambol Tait ,
Amphur Pakrad, Nonthaburi, 11120
Location : Becthai Laboratory
Date of Receipt : 8 August 2025
Date of Calibration : 13 August 2025
Date of Issue : 13 August 2025
Ambient Temperature : (25±10) °C
Relative Humidity : (60±20) %
Condition As-Received : Used Item

Calibrated by

Ms. Bussayarnas Noppakhun

Calibration Engineer

Approved by

(Ms. Jintana Sangthaijaroenlap)

Calibration Manager

The reported expended uncertainty of measurement was based on a combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* 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.
99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom 73170. Thailand
Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No. : CAL-25-504

Page : 2 of 3

CALIBRATION REPORT

Conditions of this result of calibration

1. Reference Standard Material :

Material	Model	Serial No.	Cert.No.	Due date
Holmium Glass Filter	RM-HG	24563	128818	3 February 2027
Neutral Density Filter	RM-1N2N3N	24568	128830	3 February 2027

2. Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at;

The Slama 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 :	4	nm
Data Interval :	1	nm
Scan Speed :	N/A	nm/min



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
 99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom 73170, Thailand.
 Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
 E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No.: CAL-25-504

Page : 3 of 3

CALIBRATION REPORT

Wavelength Calibration

Certified Values of Reference Material	Nominal Value (nm)	UUC*Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ nm)	k Factor
418.48	418.48	418	-0.48	0.59	2.00
536.90	536.90	537	0.10	0.59	2.00
637.94	637.94	638	0.06	0.59	2.00

Photometric Calibration for Visible

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ A)	k Factor
420.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5834	0.583	-0.0004	0.0045	2.00
	0.7246	0.724	-0.0006	0.0045	2.00
	1.0361	1.034	-0.0021	0.0045	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5683	0.567	0.0007	0.0045	2.00
	0.7103	0.710	-0.0003	0.0045	2.00
	1.0154	1.015	-0.0004	0.0045	2.00
465.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5256	0.526	0.0004	0.0045	2.00
	0.6679	0.669	0.0011	0.0045	2.00
	0.9541	0.955	0.0009	0.0045	2.00
546.1 (546.0)	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.522	0.521	-0.0010	0.0045	2.00
	0.6938	0.693	-0.0008	0.0045	2.00
	0.9918	0.991	-0.0008	0.0045	2.00
590.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5563	0.555	-0.0013	0.0045	2.00
	0.7504	0.749	-0.0014	0.0045	2.00
	1.0735	1.072	-0.0015	0.0045	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5641	0.563	-0.0011	0.0045	2.00
	0.7305	0.729	-0.0015	0.0045	2.00
	1.0444	1.043	-0.0014	0.0045	2.00

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 -



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
 99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom 73170, Thailand.
 Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
 E-mail: bkk@becthai.com Website: www.becthai.com



Certificate No.: CAL-25-243

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
 Date of Receipt : 30 April 2025
 Date of Calibration : 2 May 2025
 Date of Issue : 2 May 2025
 Ambient Temperature : (25 $\pm$ 10) °C
 Relative Humidity : (60 $\pm$ 20) %
 Condition As-Received : Used Item

Calibrated by
 Ms. Nopparat Suntarotayan

Calibration Engineer

Approved by

Chitna

(Ms. Jintana Sangthaijaroenlap)

Calibration Manager

The reported expanded uncertainty of measurement was based on a combined standard uncertainty multiplied by a coverage factor k 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.
99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom, 73170, Thailand
Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthal.com Website: www.becthal.com



Certificate No. : CAL-25-243

Page : 2 of 3

CALIBRATION REPORT

Conditions of this result of calibration

1. Reference Standard Material :

Material	Model	Serial No.	Cert.No.	Due date
Holmium Glass Filter	RM-HG	12705	117342	13 December 2025
Neutral Density Filter	RM-1N2N3N	8323	117341	13 December 2025

2. Traceability : This certification is traceable to the International System of Unit maintained at;

The Starna 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 :	8	nm
Data Interval :	1	nm
Scan Speed :	N/A	nm/min



BECTHAI BANGKOK EQUIPMENT & CHEMICAL CO., LTD.
99/9 Moo 2, Maha Sawat, Phutthamonthon, Nakhon Pathom, 73170, Thailand
Tel: +66 3424 5299 Fax: +66 3424 5250
E-mail: bkk@becthal.com Website: www.becthal.com



Certificate No. : CAL-25-243

Page : 3 of 3

CALIBRATION REPORT

Wavelength Calibration

Certified Values of Reference Material	Nominal Value (nm)	UUC*Reading (nm)	Error (nm)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ nm)	k Factor
418.40	418	418	-0.40	0.59	2.00
537.00	537	537	0.00	0.59	2.00
638.00	638	638	0.00	0.59	2.00

Photometric Calibration for Visible

Wavelength (nm)	Certified Values of Reference Material (A)	UUC* Reading (A)	Error (A)	Uncertainty of Measurement ($\pm$ A)	k Factor
420.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5703	0.573	0.0027	0.0045	2.00
	0.7336	0.739	0.0054	0.0045	2.00
	1.0709	1.074	0.0031	0.0045	2.00
440.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5592	0.561	0.0018	0.0045	2.00
	0.716	0.720	0.0040	0.0045	2.00
	1.0454	1.046	0.0006	0.0045	2.00
465.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5094	0.511	0.0016	0.0045	2.00
	0.6601	0.663	0.0029	0.0045	2.00
	0.963	0.965	0.0020	0.0045	2.00
546.1 (546.0)	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5206	0.523	0.0024	0.0045	2.00
	0.6677	0.672	0.0043	0.0045	2.00
	0.9763	0.979	0.0027	0.0045	2.00
590.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5522	0.553	0.0008	0.0045	2.00
	0.6966	0.698	0.0014	0.0045	2.00
	1.0201	1.020	-0.0001	0.0045	2.00
635.0	Zero	0.000	0.0000	0.0028	2.00
	0.5377	0.542	0.0043	0.0045	2.00
	0.6649	0.670	0.0051	0.0045	2.00
	0.9736	0.977	0.0034	0.0045	2.00

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 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



NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0030

Certificate of Calibration

Certificate No. : 68-410119-1

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 : 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. : 2083236817

ID No. : LB-Eg-042

Environment : Ambient Temperature : (23 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 15) %

Date of Received : 05 August 2025

Date of Calibration : 11 August 2025

Date of Issue : 11 August 2025

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

ID No. Cert. No. Due Date Traceability

400034 & 400035 SG-H-00599/68 02 Jan 2026 Success Gateway Co., Ltd., Accredited by TISI Calibration No.0268

Approved by :

(Permpoon Chanpu)

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-F0031-03

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. : 68-410119-1

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)
25.00	24.9	0.1	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.)
50.0	57.6	-7.6	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%

- o0o -



CAL-F0031-03

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. : 68-400223-3

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 : Water Bath

Manufacturer : Memmert

Model : WNB22

Range : N/A °C

Resolution : 0.1 °C

Serial No. : L520.0201

ID No. : LB-Eq-041

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

Ambient Temperature : (34.0 to 35.0) °C

Relative Humidity : (50 to 55) %

Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 19 April 2025

Date of Calibration : 19 April 2025

Date of Issue : 26 April 2025

Calibrated by : Permpoon Chanpu

Calibration Method : This instrument was calibrated by In-house method CAL-M4006 based on ASTM E715-80
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

400029 & 400031 68-400214-1 25 Oct 2025 National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpoon Chanpu)

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-F0031-03

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

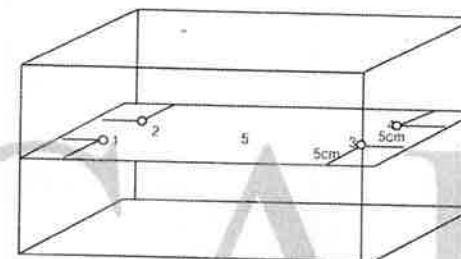
Certificate No. : 68-400223-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

Function : Temperature measurement



Front										
Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) @ Sensor					Uncertainty (+ °C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)
			No.							
			1	2	3	4	5			
62.0	62.0	62.0	62.03	62.05	62.01	62.04	62.00	0.19	0.12	0.07
85.0	85.0	85.0	84.82	84.76	84.94	84.85	84.86	0.20	0.16	0.08
95.0	95.0	95.0	94.78	94.73	94.88	94.82	94.82	0.19	0.15	0.07
100.0	CCC	101.0	100.58	100.92	100.61	100.57	100.63	0.24	0.40	0.12

Remark The uncertainty is not combine uniformity of the water bath

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 -

4



CAL-F0031-03

CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhprachasin 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. : 68-210329-1

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 : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 1 g

ID No. : LB-Eq-034

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1010.0 mbar

Date of Received : 05 August 2025

Date of Calibration : 18 August 2025

Date of Issue : 18 August 2025

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

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

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E2413-E2425	MM-0044-25	11 Apr 2028	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :


(Satja Sangkhum)
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, Sukhprachasin 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. : 68-210329-1

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	1 g	none	1 g -0.061 mg	± 0.023 mg

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 -





CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaprachasan 3 Rd., Bangpoo, 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. : 68-210329-2

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 : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 100 g

ID No. : LB-Eq-035

Assumed density of weight : 7950 kg/m³

Assumed Air density : 1.2 kg/m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1009.8 mbar

Date of Received : 05 August 2025

Date of Calibration : 18 August 2025

Date of Issue : 18 August 2025

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

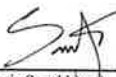
Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

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

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E2413-E2425	MM-0044-25	11 Apr 2028	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :


(Sajja Sangkhwan)
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., Bangpoo, 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. : 68-210329-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	100 g	none	100 g -0.06 mg	± 0.11 mg

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 -





CAL

Calibratech Co.,Ltd.

7/106-7 Moo 2, Sukhaphrachan 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. : 68-210329-3

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 : Weight

Manufacturer : LS

Material : Stainless Steel

Weight size : 200 g

ID No. : LB-Eq-036

Assumed density of weight : 7950 kg / m³

Assumed Air density : 1.2 kg / m³

Environment : Ambient Temperature : (20 ± 2) °C

Relative Humidity : (50 ± 10) %

Air Pressure : 1009.8 mbar

Date of Received : 05 August 2025

Date of Calibration : 18 August 2025

Date of Issue : 18 August 2025

Calibrated by : Wuttichai Swatphong

Calibration Method : In-house method CAL-M2101 based on OIML R 111-1 : 2004(E)

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

Standard Weights

ID No.

Cert. No.

Due Date

Traceability

E2420

C02250960

06 Jun 2028

National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :


(Satja Sangkhuan)

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, Sukhaphrachan 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. : 68-210329-3

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value	Measuring Uncertainty
1	200 g	none	200 g -0.11 mg	± 0.17 mg

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

รูปการเก็บน้ำเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ



