

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

โครงการ โรงแรมอัมรินทร์ โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา
ตั้งอยู่เลขที่ 77/88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400



บริษัท นารายณ์พรีเมียมเพอตี จำกัด

เลขที่ 9/280 ถนนพิบูลสงคราม หมู่ที่ 7 ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000

SLECCO

จัดทำโดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

47/91-93 หมู่ที่ 3 ต.ท่าอิฐ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทรศัพท์ : 02-594-3320 E-mail : speciallab_slecco@yahoo.co.th

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรมม้านตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา**


วันที่ 16 มกราคม พ.ศ. 2568

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมม้านตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ของบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ฉบับประจำเดือน

- () มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567
- (✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567
- () อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1.นางสาวนุรีไลลา มะแซ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
2.นางสาวนุรีสา สอเลาะห์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
3.นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
4.นางสาวอัสวาณี ยูโซะ		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
5.นายเสรี จันทวี		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม



ขอแสดงความนับถือ

(นายมะปารี อาแวกือจิ)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมอมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

ชื่อโครงการ	: โครงการ โรงแรมอมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา
สถานที่	: เลขที่ 77/88 ถ. รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400
ชื่อเจ้าของโครงการ	: บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สถานที่ติดต่อ	: เลขที่ 9/280 ถนนพิบูลสงคราม หมู่ที่ 7 ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี 11000
จัดทำโดย	: บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	: เลขที่ ทส.1009/9273 ลงวันที่ 8 เมษายน 2547
โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	: ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2567
รายละเอียดโครงการ	
➤ ลักษณะ/ประเภทโครงการ	: ธุรกิจโรงแรม ขนาด 114 ห้อง
➤ ขนาดพื้นที่	: มีขนาด 16,443.55 ตารางเมตร
➤ กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)	
- ระบบน้ำใช้	: โครงการได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยติดตั้งมิเตอร์เชื่อมต่อประปาของการประปานครหลวงเข้าสู่ถึงสำรองน้ำภายในโครงการก่อนจะจ่ายไปยังส่วนต่างๆ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย	: โครงการได้จัดให้มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจะมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 158 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งเป็นน้ำเสียจากอาคาร A และ B เท่ากับ 61 และ 97 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน
- ระบบระบายน้ำ	: ระบบระบายน้ำของพื้นที่โครงการประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ท่อระบายน้ำฝนท่อระบายน้ำเสีย และท่อระบายสิ่งปฏิกูลแยกกันอย่างอิสระฝังอยู่ใต้ดินโดยท่อระบายน้ำฝนจะระบายลงบ่อบำบัดน้ำโดยตรง
- การจัดการมูลฝอย	: โครงการประสานงานกับสำนักงานเขตดินแดงให้เข้ามาดำเนินการเก็บขยะมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ
- ระบบไฟฟ้า	: โครงการได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงผ่าน

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1	รายละเอียดโครงการ
	1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1-1
	1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป 1-2
	1.3 รายละเอียดโครงการ 1-4
	1.4 การจัดสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการ 1-20
บทที่ 2	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.1 การปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
	2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1
บทที่ 3	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
	3.2 วัตถุประสงค์ 3-1
	3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
	3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-2
	3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-5
บทที่ 4	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
	4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.2-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรม อมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)	2-2
3.4-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมอมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ระยะดำเนินการ)	3-3
3.5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด อาคาร A	3-6
3.5.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด อาคาร B	3-6
3.5.3-3	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังออกจากระบบบำบัด อาคาร A	3-7
3.5.3-4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังออกจากระบบบำบัด อาคาร B	3-8

สารบัญญรูปภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1-1	ภาพที่ตั้งโครงการ	1-3
1.1-2	ผังบริเวณโครงการ	1-8
1.1-3	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1-12
1.1-4	สภาพปัจจุบันของโครงการ	1-21
2.2-1	ภาพแสดงเส้นทางรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	2-12
2.2-2	สัญญาณการจราจรภายในโครงการ	2-12
2.2-3	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	2-12
2.2-4	เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณหน้าประตูทางเข้า-ออกอาคาร	2-12
2.2-5	ระบบน้ำใช้ของโครงการ	2-13
2.2-6	ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	2-14
2.2-7	วางระบายน้ำและเจ้าหน้าที่ลอกท่อระบายน้ำ	2-15
2.2-8	การจัดการขยะมูลฝอย	2-15
2.2-9	ระบบการป้องกันอัคคีภัย	2-16
2.2-10	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบน้ำใช้	2-20
2.2-11	เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำเสีย	2-20
2.2-12	การทำความสะอาดพื้นที่โครงการ	2-20
2.2-13	พื้นที่สีเขียว	2-21
2.2-14	ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า	2-23
2.2-15	การตรวจสอบไฟฟ้า	2-23
2.2-16	บ่อน้ำ	2-24
2.2-17	แผนผังการปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และการอพยพหนีไฟ	2-24
2.2-18	รั้วรอบโครงการ	2-24
2.2-19	ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ	2-24
2.2-20	ทางเดินภายในอาคาร	2-24
2.2-21	ป้ายชื่อโครงการ	2-24
2.2-22	ห้อง Generator	2-25
2.2-23	การออกแบบอาคาร	2-25
2.2-24	ถนนหน้าโครงการ	2-25
2.2-25	ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะและการลดพลังงาน	2-25
2.2-26	ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ	2-25
2.2-27	โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน	2-25

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
2.2-28	เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว	2-26
2.2-29	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย	2-26
2.2-30	ป้ายประกาศ “จอดรถให้ดับเครื่องยนต์”	2-26
2.2-31	ป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียว	2-26
2.2-32	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและชุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำ	2-27

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

เนื่องจากโครงการ โรงแรมม้นตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ตั้งอยู่เลขที่ 77/88 ถนนรัชดาภิเษก แขวง ดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 114 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด ประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัย รวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

การเปิดดำเนินการโครงการอาจจะทำให้สภาพแวดล้อมของพื้นที่บริเวณนี้มีการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จึงต้องมีการทำการศึกษาประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอมาตรการลดผลกระทบ และการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อมต่อเจ้าของโครงการ เพื่อให้การดำเนินการโครงการระยะเปิดดำเนินการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมให้เสื่อมโทรมลง

ดังนั้น โครงการ โรงแรมม้นตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ได้ว่าจ้างหน่วยงานกลาง คือ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกซเรย์กับกรม โรงงานอุตสาหกรรมเลขทะเบียน ว-133 ดังหนังสือเลขที่ อก 0310(1)/506 ลงวันที่ 18 มกราคม 2567 ดังแสดงใน **ภาคผนวก ก-3** เป็นผู้วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมในช่วงเปิดดำเนินการ ตลอดจนเป็นผู้จัดทำรายงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิด ดำเนินการ ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม (สผ.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป โครงการได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.6) เรียบร้อย แล้ว ดังแสดงใน **ภาคผนวก ก-2**

1.2 รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป

1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการ โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

1.2.2 ที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 77/88 ถ. รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

มีอาณาเขตติดต่อในทิศทางต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ HOTPOTMAN SHABU MALA RATCHA HUAIKHWANG

ทิศตะวันออก ติดกับ ขอบเขตของบ้านพักอาศัย

ทิศตะวันตก ติดกับ บ้านพักอาศัยอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว 2 ชั้น

ทิศใต้ ติดกับ AIA CAPITAL CENTER

1.2.3 เจ้าของโครงการ : บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 9/280 ถนนพินุลสงคราม หมู่ที่ 7 ตำบลสวนใหญ่ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัด
นนทบุรี 11000

โทรศัพท์ : 02-028-9999

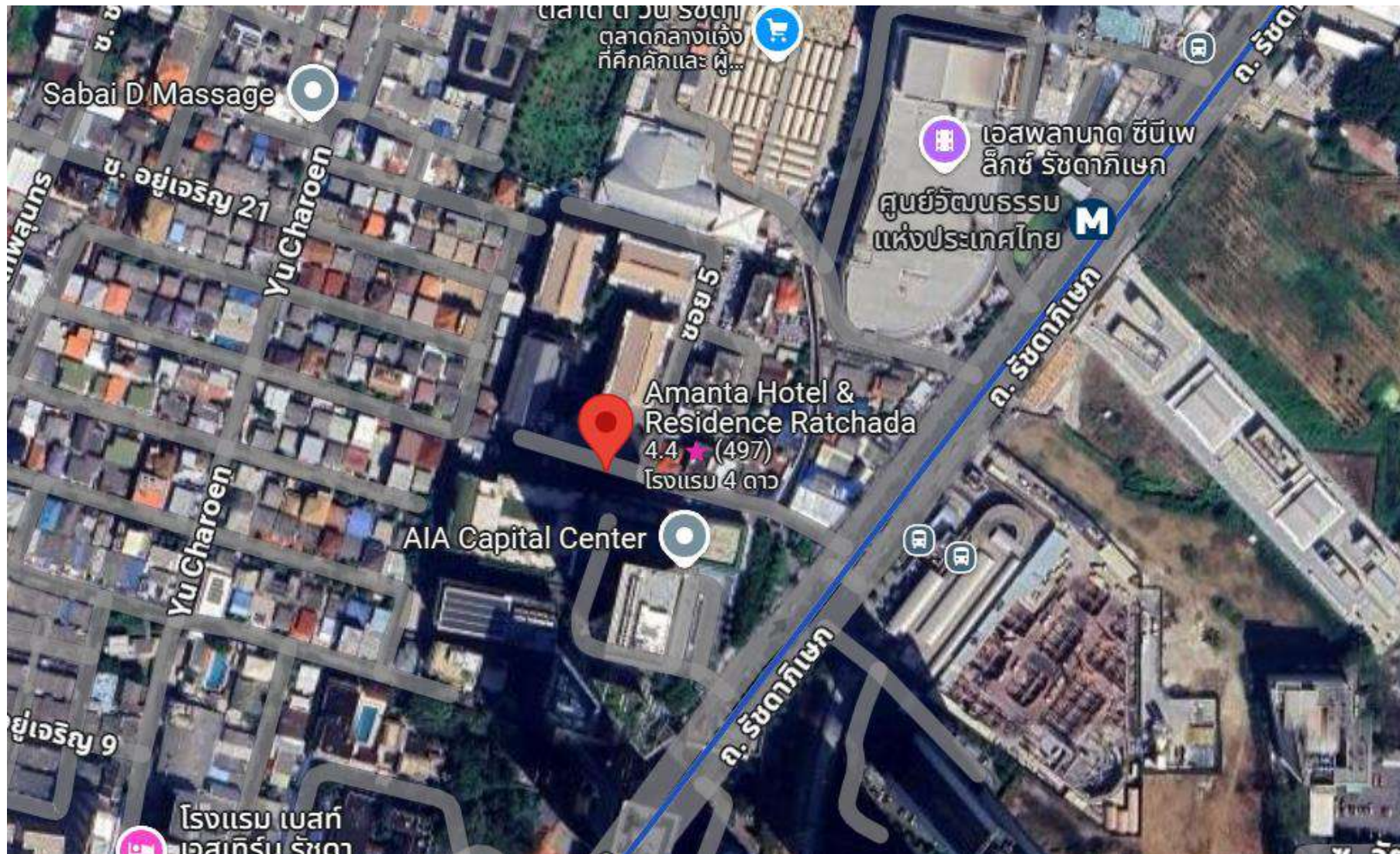
1.2.4 จัดทำรายงานโดย : บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

1.2.5 ได้รับความเห็นชอบ : เลขที่ อก 0310(1)/506 ลงวันที่ 18 มกราคม 2567

1.2.6 ประเภทโครงการ : ธุรกิจโรงแรม ขนาด 114 ห้อง

1.2.7 สภาพโครงการปัจจุบัน : โครงการมีการเปิดใช้อาคารรวมไปถึงสาธารณูปโภคทั้งหมด

1.2.8 ขนาดพื้นที่โครงการ : มีขนาด 16,443.55 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.1-1 ภาพที่ตั้งโครงการ

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภท และขนาดของโครงการ

1. อาคาร A

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 7 ชั้น ตัวอาคารมีขนาดความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้ประโยชน์รวม 7,479.86 ตารางเมตร มีห้องพักอาศัยรวม 35 หน่วย การจัดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร A ประกอบด้วย

1) ชั้นใต้ดิน : ประกอบด้วย

- 1.1) พื้นที่จอดรถสามารถจอดรถได้ 37 คัน พื้นที่ 1,313.70 ตารางเมตร
- 1.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 31.25 ตารางเมตร
- 1.3) บันได 17.5 ตารางเมตร

2) ชั้นที่ 1 : ประกอบด้วย

- 2.1) ห้องออกกำลังกายขนาด 188.5 ตารางเมตร
- 2.3) พื้นที่ห้องเครื่อง 68.3 ตารางเมตร
- 2.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 718 ตารางเมตร
- 2.4) บันได 35.7 ตารางเมตร
- 2.5) ห้องน้ำส่วนกลาง 15.00 ตารางเมตร

3) ชั้นที่ 2 : ในแต่ละชั้นประกอบด้วย

- 3.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 53.9-819 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง พื้นที่ 395.58 ตารางเมตร
- 3.3) พื้นที่ห้องเครื่อง 3.30 ตารางเมตร
- 3.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 127.3 ตารางเมตร
- 3.4) บันได 35.7 ตารางเมตร

4) ชั้นที่ 3 : ประกอบด้วย

- 4.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 56.4-120 ตารางเมตร จำนวน 11 ห้อง พื้นที่ 756.31 ตารางเมตร

4.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 3.30 ตารางเมตร

4.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 112 ตารางเมตร

4.4) บันได 35.7 ตารางเมตร

5) ชั้นที่ 4 : ประกอบด้วย

5.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 56.4-105.25 ตารางเมตร จำนวน 11 ห้อง พื้นที่ 732.81 ตารางเมตร

5.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 3.30 ตารางเมตร

5.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 112 ตารางเมตร

5.4) บันได 35.7 ตารางเมตร

6) ชั้นที่ 5 : ประกอบด้วย

6.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 56.4-96.5 ตารางเมตร จำนวน 11 ห้อง พื้นที่ 722.31 ตารางเมตร

6.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 3 ตารางเมตร

6.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 112 ตารางเมตร

6.4) บันได 35.7 ตารางเมตร

7) ชั้นที่ 6 : ประกอบด้วย

7.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 56.4-96.5 ตารางเมตร จำนวน 11 ห้อง พื้นที่ 722.31 ตารางเมตร

7.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 3.30 ตารางเมตร

7.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 112 ตารางเมตร

7.4) บันได 35.7 ตารางเมตร

8) ชั้นที่ 7 : ประกอบด้วย

8.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 61-96.5 ตารางเมตร จำนวน 11 ห้อง พื้นที่ 767.49 ตารางเมตร

8.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 3.30 ตารางเมตร

8.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 112 ตารางเมตร

8.4) บันได 35.7 ตารางเมตร

9) ชั้นดาดฟ้า : ประกอบด้วย

9.1) ห้องเครื่องลิฟท์ขนาด 45 ตารางเมตร

9.2) บันไดขนาด 28.8 ตารางเมตร

ภายในอาคารมีทางเดินส่วนกลางกว้างประมาณ 2.30 เมตร ย่านบริเวณหน้าห้องพักทั้ง 7 ชั้น มี บันได หนีไฟภายในอาคาร 1 แห่ง และบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร 1 แห่ง ความสูงตั้งแต่ชั้น 1 ถึง 7

1. อาคาร B

เป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 7 ชั้น ตัวอาคารมีขนาดความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้น ดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้ประโยชน์รวม 8,963.69 ตารางเมตร มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 79 หน่วย การจัดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่อาคาร A ประกอบด้วย

1) ชั้นใต้ดิน : ประกอบด้วย

1.1) พื้นที่จอดรถสามารถจอดรถได้ 61 คัน พื้นที่ 1,684 ตารางเมตร

1.2) พื้นที่ห้องน้ำ 26 ตารางเมตร

1.3) พื้นที่ห้องเครื่อง 21 ตารางเมตร

1.4) บันได 6 ตารางเมตร

2) ชั้นที่ 1 : ประกอบด้วย

2.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 539-819 ตารางเมตร จำนวน 13 ห้อง พื้นที่ 743.66 ตารางเมตร

2.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 88.8 ตารางเมตร

2.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 288 ตารางเมตร

2.4) บันได 37.2 ตารางเมตร

3) ชั้นที่ 2-7 : ในแต่ละชั้นประกอบด้วย

3.1) ห้องชุดพักอาศัยขนาด 53.9-107.22 ตารางเมตร จำนวน 14 ห้อง พื้นที่ 850.88 ตารางเมตร

3.2) พื้นที่ห้องเครื่อง 11.30 ตารางเมตร

3.3) โถงลิฟท์ ทางเดิน พื้นที่ 98 ตารางเมตร

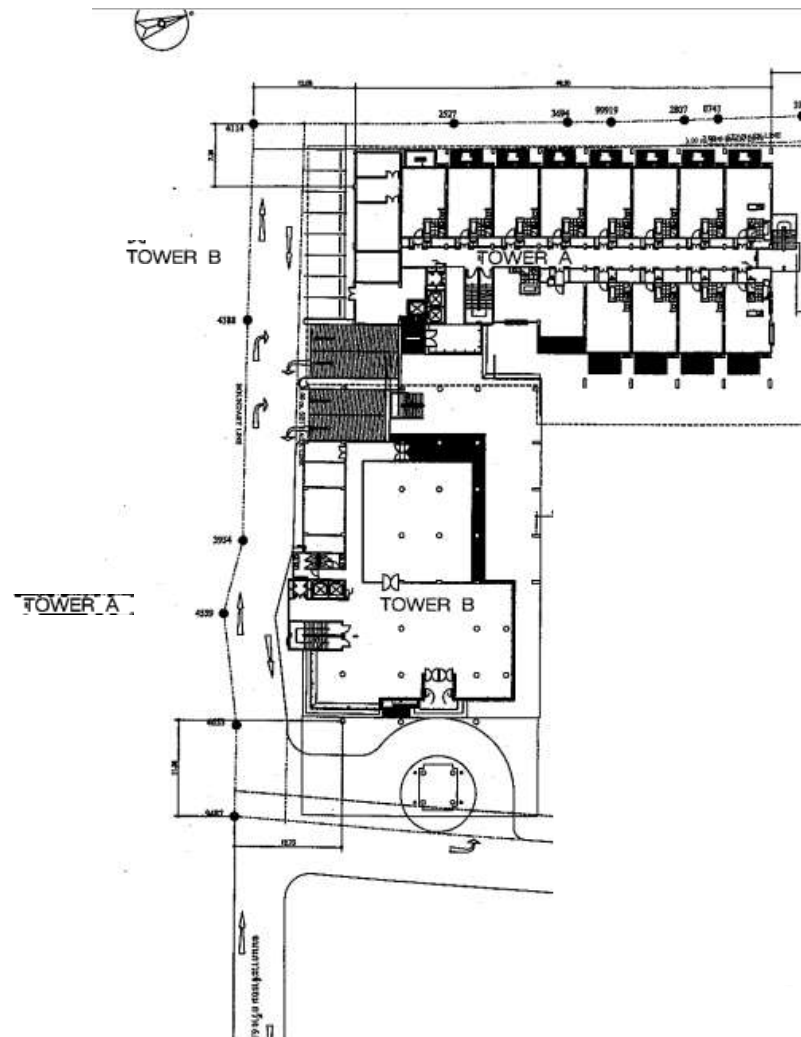
3.4) บันได 40 ตารางเมตร

6) **ชั้นดาดฟ้า** : ประกอบด้วย (แบบแปลนชั้นดาดฟ้า ดังรูปที่ 2.3.2-6)

6.1) ห้องเครื่องลิฟท์ขนาด 48.75 ตารางเมตร

6.2) บันไดขนาด 19.20 ตารางเมตร

ภายในอาคารมีทางเดินส่วนกลางกว้างประมาณ 2.30 เมตร ย่านบริเวณหน้าห้องพักทั้ง 7 ชั้น มีบันได หนีไฟ
ภายในอาคาร 1 แห่ง และบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร 1 แห่ง ความสูงตั้งแต่ชั้น 1 ถึง 7



ภาพที่ 1.1-2 ผังบริเวณโครงการ

1.3.2 ระบบน้ำใช้ของโครงการ

1. อาคาร A

จัดเตรียมถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 111 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น มีปริมาณน้ำสำรอง 146 ลูกบาศก์เมตร โดยมีความต้องการใช้น้ำ 62.14 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในกรณีที่ระบบการผลิต และจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวงเกิดขัดข้องจะสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้นานประมาณ 56.39 ชั่วโมง ($146 \text{ ลูกบาศก์เมตร} / 62.14 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน} \times 24 \text{ ชั่วโมง}$)

1. อาคาร B

จัดเตรียมถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุ 154 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาดความจุ 35 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น มีปริมาณน้ำสำรอง 189 ลูกบาศก์เมตร โดยมีความต้องการใช้น้ำ 97 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งในกรณีที่ระบบการผลิตและจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวงเกิดขัดข้องจะสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้นานประมาณ 46.76 ชั่วโมง ($189 \text{ ลูกบาศก์เมตร} / 97 \text{ ลูกบาศก์เมตรต่อวัน} \times 24 \text{ ชั่วโมง}$)

สำหรับระบบจ่ายน้ำในแต่ละอาคารมีรายละเอียด คือ น้ำประปาจากท่อจ่ายน้ำประปาหลักจะไหลเข้ามาในถังเก็บน้ำใต้ดิน จากนั้นเครื่องสูบน้ำจะสูบน้ำประปาขึ้นไปเก็บในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าเพื่อเตรียมจ่ายน้ำประปาให้แก่ห้องพักแต่ละห้องภายในอาคาร (โดยมีเครื่องสูบน้ำ 2 เครื่อง สลับกันทำงานเป็นเครื่องสายสูบส่งสูงประมาณ 26 เมตร มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3 นิ้ว และสามารถสูบน้ำได้ 46.5 ลิตรต่อวินาที-เครื่อง) เมื่อผู้พักอาศัยมีการใช้น้ำประปาเกิดขึ้นน้ำประปาจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะไหลไปตามระบบท่อประปาภายในอาคารโดยแรงโน้มถ่วงของโลก ทำให้ระดับน้ำในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าลดลงจนถึงระดับที่กำหนดให้เครื่องสูบน้ำทำงาน เครื่องสูบน้ำจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินขึ้นไปเติมในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ทำให้ระดับน้ำในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าสูงขึ้นจนกระทั่งถึงระดับที่กำหนดให้เครื่องสูบน้ำหยุดทำงาน เพื่อให้ปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ามีปริมาณมากเพียงพอกับความต้องการของผู้พักอาศัย โดยในการจ่ายน้ำประปาให้แก่ห้องพักอาศัยในชั้นที่ 6-7 นั้น เพื่อให้การจ่ายน้ำมีความแรงเพียงพอจึงได้มีการติดตั้ง Booster Pump เพื่อช่วยเพิ่มแรงดันในการสูบส่งน้ำ

1.3.3 ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1. ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการใช้น้ำประจำวันของผู้พักอาศัย ซึ่งแหล่งน้ำเสียจะมาจากห้องน้ำ ห้องส้วม ครีวและการซักล้างเป็นหลัก โดยปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นกำหนดจากจำนวนผู้พักอาศัยเป็นหลัก ซึ่งโครงการมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 114 ห้อง มีผู้พักอาศัย 5 คนต่อห้อง ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการจะมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 158 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยแบ่งเป็นน้ำเสียจากอาคาร A และ B เท่ากับ 61 และ 97 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยในแต่ละอาคารจะมีระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารเพื่อบำบัดน้ำเสีย ให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป

2. การรวบรวมน้ำเสียจากโครงการ

ระบบรวบรวมน้ำเสีย (Wastewater) และระบบรวบรวมสิ่งปฏิกูล (Sewage Water) ภายในอาคาร เป็นระบบท่อแยก โดยแยกน้ำเสียจากห้องส้วมออกจากน้ำเสียจากการซักล้างและน้ำเสียจากแหล่งอื่น ๆ โดยจาก อาคารบริเวณชั้นต่าง ๆ ของโครงการ ระบบท่อรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลเป็นท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-6 นิ้ว น้ำเสียจากห้องพักอาศัยจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำเสียในแนวดิ่ง ก่อนที่จะรวบรวมลงสู่ท่อในแนวราบที่ระดับพื้นดิน และไหลลงระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดินในแต่ละอาคารต่อไป

3. ขั้นตอนการบำบัด

ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีดังนี้

1) **ถังดักไขมัน** : การบำบัดขั้นต้นของน้ำเสียจากการซักล้างที่เกิดจากห้องพักอาศัย ใช้ถังดักไขมัน สำเร็จรูปรุ่น ET-2000L ซึ่งมีปริมาตร 2000 ลิตร และรุ่น ET-1600L ซึ่งมีปริมาตร 1600 ลิตร มีปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ถัง ดักไขมัน 54.9-87.3 ลบ.ม./วัน ระยะเวลาเก็บกักประมาณ 32.99-41.97 นาที

2) **บ่อตกตะกอนขั้นต้น (Primary Sedimentation Tank)** : เป็นบ่อรวบรวมน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักไขมันและน้ำเสียจากส้วม เพื่อตกตะกอนขั้นต้นก่อนนำไปบำบัดในขั้นต่อไป มีขนาด 2.0x2.0x2.7 เมตร มีปริมาตร 10.8 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่บ่อตกตะกอนมีปริมาณ 61-97 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 2.67-4.25 ชั่วโมง ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ร้อยละ 15 โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากบ่อตกตะกอนขั้นต้นจะมี ปริมาณ BOD คงเหลือ 212.5 มิลลิกรัมต่อลิตร

3) **บ่อดักน้ำใส (Inlet Tank)** : เป็นบ่อดักน้ำใสซึ่งผ่านการตกตะกอนขั้นต้น เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป โดยบ่อดักน้ำใสมีขนาด 2.0x2.85x2.7 เมตร มีปริมาตร 15.39 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่บ่อดักน้ำใสมีปริมาณ 61-97 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาเก็บกัก 3.81-6.06 ชั่วโมง

4) **บ่อเติมอากาศ (Aeration Tank (Fixed Film Process))** : ภายในถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำเสีย ถังเติมอากาศมีขนาดกว้าง 5.0 เมตร ยาว 4.0 เมตร ลึก 2.3 เมตร (ความลึก ประสิทธิภาพ) มีปริมาตร 46.0 ลูกบาศก์เมตร ภายในบรรจุด้วยวัสดุกรองแบบแผ่นพลาสติก (Plastic Media) ปริมาตร ของวัสดุ กรอง 30.0 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวสัมผัส (Surface Area) 243 ตารางเมตรต่อลูกบาศก์เมตร ปริมาณ ออกซิเจนที่ต้องการ คือ 0.8834 - 1.0428 กิโลกรัมต่อชั่วโมง โดยใช้เครื่องเติมอากาศแบบ Air Blower จำนวน 2 เครื่อง/ชุด ให้ปริมาณออกซิเจนได้ 10 กิโลกรัมต่อชั่วโมงต่อเครื่อง มีระยะเวลาเก็บกัก 11.38-18.10 ชั่วโมง

5) **ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank)** : ทำหน้าที่ตกตะกอนจุลินทรีย์ที่ปะปนมากับน้ำเสีย เพื่อให้ น้ำใส น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากถังเติมอากาศจะมีตะกอนจุลินทรีย์บางส่วนหลุดจากวัสดุกรองปะปนมากับ น้ำเสีย และจะไหลมายังถังตกตะกอน น้ำเสียจะถูกเก็บไว้ระยะหนึ่งเพื่อให้ตะกอนตกลงมาด้านล่าง และตะกอนจะถูกส่ง ต่อไปยังบ่อดักน้ำใส โดยมีถังตกตะกอนจำนวน 1 ถัง มีขนาดกว้าง 1.20 เมตร ยาว 5.00 เมตร ลึก 2.3 เมตร (ความลึก

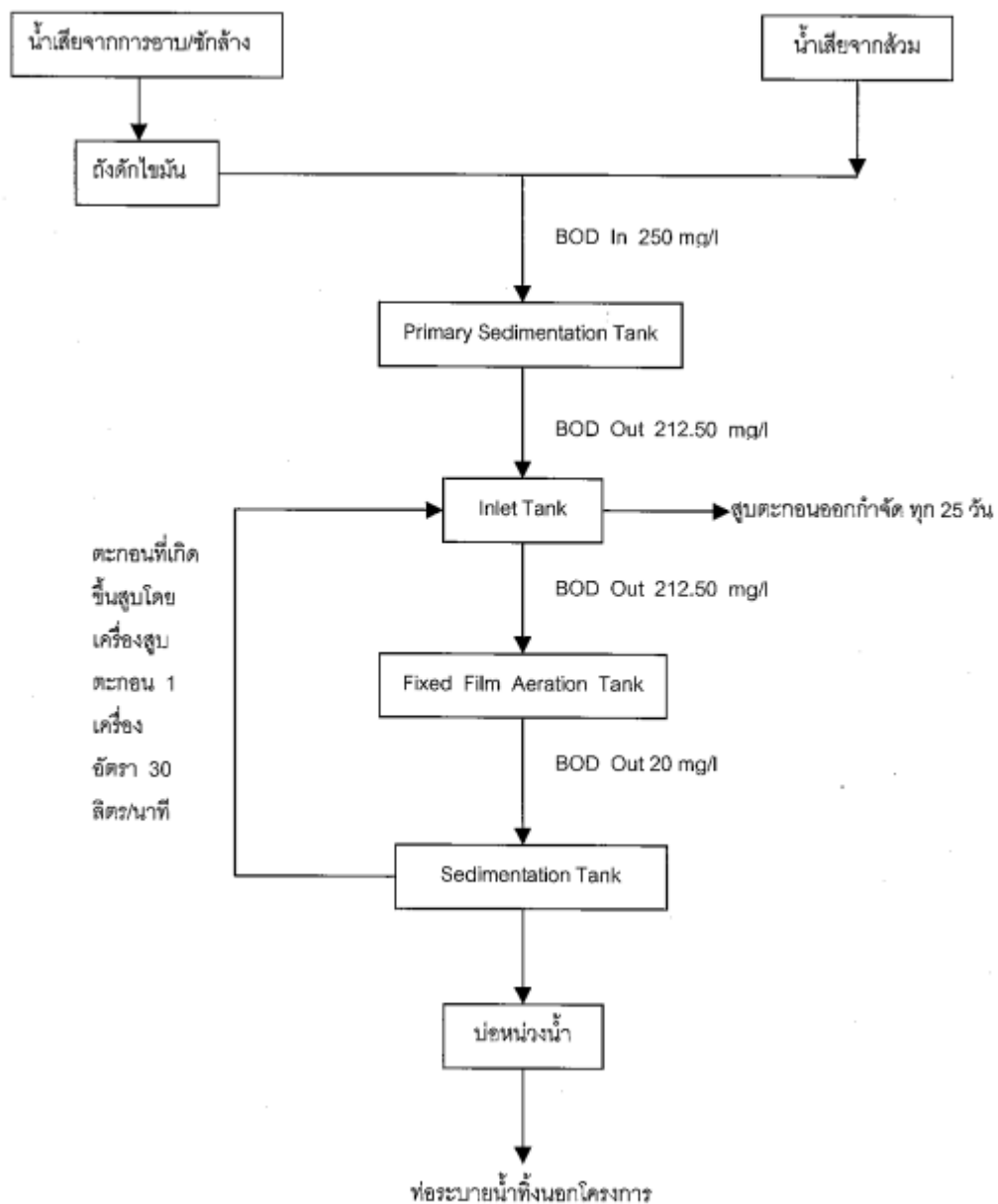
ประสิทธิภาพ) มีปริมาตร 13.80 ลูกบาศก์เมตร มีพื้นที่ผิวการตกตะกอน (Surface Area) 6 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราน้ำไหลผ่าน (Surface Loading) เท่ากับ 16.17 ลูกบาศก์เมตรต่อตารางเมตรต่อวัน มีระยะเวลาเก็บกัก 3.41-5.43 ชั่วโมง

ตะกอนที่เกิดขึ้นในส่วนของถังตกตะกอนจะถูกสูบกลับโดยเครื่องสูบน้ำที่มีอัตราการสูบ 30 ลิตรต่อวินาที ไปยังบ่อพักน้ำใส โดยทำการสูบน้ำวันละ 1 ครั้ง ใช้เวลาในการสูบประมาณ 10 นาทีต่อวัน โดยตะกอนจะถูกเก็บไว้ที่บ่อพักน้ำใสจนกระทั่งระดับตะกอนสะสมอยู่ที่ 1.50 เมตร ก่อนที่จะถูกสูบไปกำจัดต่อไป

4. การจัดการไขมัน และตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1. การกำจัดไขมัน

การกำจัดไขมันในบ่อดักไขมัน โดยการตกส่วนที่เป็นไขมันที่ลอยอยู่บริเวณผิวหน้าบ่อดักไขมันใส่ในถุงพลาสติก และรัดปากถุงให้แน่นก่อนทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอย ในช่วงแรกกำหนดให้ตกไขมันทิ้งทุก ๆ สัปดาห์ โดยคอยสังเกตปริมาณกากไขมันที่เกิดขึ้น หลังจากนั้นจึงค่อยๆ กำหนดความถี่ในการตกไขมันอีกครั้งตามความเหมาะสม โดยไม่ให้กากไขมันสะสมหนาเกินระดับร้อยละ 50 ของความลึกน้ำในถังตกไขมัน ส่วนที่เป็นมูล ฝอยจะถูกดักโดยตระแกรงดักมูลฝอยซึ่งติดตั้งอยู่ใต้อ่างล้างจานและจัดการ โดยตักทิ้งลงถุงใส่มูลฝอยเพื่อนำไปทิ้ง ในถังขยะเปียกที่โครงการได้จัดเตรียมไว้ให้ในแต่ละชั้น ส่วนการกำจัดตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสยรวมของโครงการจะทำการติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตฯ มาดูดไปกำจัดทุกๆ 25 วัน



ภาพที่ 1.1-3 ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.3.4 ระบบระบายน้ำ

1. ส่วนประกอบของระบบระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำของพื้นที่โครงการประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ท่อระบายน้ำฝน ท่อระบายน้ำเสีย และท่อระบายสิ่งปฏิกูล แยกกันอย่างอิสระฝังอยู่ใต้ดิน โดยท่อระบายน้ำฝนจะระบายลงบ่อหนองน้ำโดยตรง ในขณะที่ท่อระบายน้ำเสียและท่อระบายสิ่งปฏิกูลจะระบายเข้าบ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งในการระบายออกจากพื้นที่โครงการ น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะเข้าสู่บ่อหนองน้ำก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะขนาด 0.60 เมตร ซึ่งท่อระบายน้ำดังกล่าวจะระบายลงสู่คลองยายสุนต่อไป

1.3.5 ระบบหนองน้ำ

จากปริมาตรบ่อหนองน้ำที่คำนวณได้ โครงการได้พิจารณาออกแบบบ่อหนองน้ำ 2 บ่อ โดยมีท่อขนาด 0.40 เมตร เชื่อมต่อระหว่างบ่อทั้งสอง ซึ่งมีปริมาตรรวมทั้ง 2 บ่อ เท่ากับ 233.94 ลูกบาศก์เมตร โดยมีขนาด 6x12x2.1 เมตร ปริมาตร 151.20 ลูกบาศก์เมตร และ ขนาด 6x7x1.97 เมตร ปริมาตร 82.74 ลูกบาศก์เมตร

1) การควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหนอง

การควบคุมการระบายน้ำออกจากบ่อหนองดำเนินการโดย เมื่อมีปริมาณน้ำที่อยู่ในบ่อหนองน้ำมากเกินไป ระดับกักเก็บของบ่อน้ำส่วนที่เกินจะไหลล้นออกตามท่อระบายน้ำชนิดท่อโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.10 เมตร (เส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 0.095 เมตร) และมีความลาดเอียง 0.005 เพื่อควบคุมมิให้มีอัตราการระบายน้ำออกในอัตราที่เร็วเกินไป โดยท่อดังกล่าวมีอัตราการระบายน้ำออกเท่ากับ 0.0276 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการคือ 0.0879 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

1.3.5 การจราจร และที่จอดรถภายในพื้นที่โครงการ

1. ระบบการจราจร

โครงการตั้งอยู่ห่างจากถนนรัชดาภิเษก (ซึ่งเป็นถนนขนาด 8 ช่องทางจราจร) ประมาณ 110.0 เมตร สำหรับเส้นทางเข้า-ออกจากโครงการเพื่อออกสู่ถนนรัชดาภิเษกนั้นใช้ถนนภาวะจำยอม (ซึ่งมีขนาดความกว้าง 6.0 เมตร) เป็นเส้นทางเข้า-ออกหลักทางเดียว

2. ถนนและที่จอดรถภายในโครงการ

ถนนภายในพื้นที่โครงการจะเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง 7.00 เมตร โดยจัดให้มีระบบและทิศทางการเดินรถเป็นแบบ 2 ทิศทาง และมีทางเข้า-ออกทางเดียว นอกจากนี้ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถไว้รวมทั้งสิ้น 99 คัน โดยจัดแบ่งพื้นที่จอดรถออกเป็น 2 ส่วน คือ อาคาร A และอาคาร B

อาคาร A

มีที่จอดรถอยู่ที่บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถจอดรถได้ 33 คัน โดยมีขนาดพื้นที่จอดรถ รถเท่ากับ 1,313.70 ตารางเมตร

อาคาร B

มีที่จอดรถอยู่ที่บริเวณชั้นใต้ดิน ซึ่งสามารถจอดรถได้ 66 คัน โดยมีขนาดพื้นที่จอดรถ รถเท่ากับ 1,684.00 ตารางเมตร

1.3.6 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการจะใช้บริการของการไฟฟ้านครหลวง โดยบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการขอขยายเขตการให้บริการไฟฟ้า และขอติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และแผงจ่ายไฟหลัก รวมทั้งทำการติดตั้งดวงโคมไฟส่องสว่างตามแนวนอนตามทางเดินภายในอาคาร และทางเดินเชื่อมต่อระหว่างบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการ พร้อมทั้งจะดำเนินการจัดทำแบบแปลนแผนผังที่ได้รับการเห็นชอบจากการไฟฟ้านครหลวงแล้ว โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการติดตั้งระบบไฟฟ้าภายในโครงการดังนี้

1. ระบบไฟหลัก

การไฟฟ้าของโครงการจะได้รับบริการจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงขนาด 12 KV โดยทางโครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry Type Transformer) (ซึ่งเป็นรุ่นที่ใช้ติดตั้งภายในอาคาร โดยเฉพาะตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าจะอยู่ในห้องเครื่องใช้ไฟฟ้า (Electric Meter Board) ของโครงการ) และแผงจ่ายไฟหลัก (Main Distribution Board : MDB) เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าเป็นระบบไฟแรงต่ำ โดยจะติดตั้งไว้ในแต่ละอาคาร

การจ่ายไฟในอาคารเมื่อผ่าน MDB แล้วจะจ่ายไฟฟ้าสู่แต่ละห้องชุด โดยมีหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 500 KVA สำหรับอาคาร A ขนาด 630 KVA สำหรับอาคาร B และขนาด 300 KVA ทั้งนี้ พื้นที่ภายในห้องเครื่องใช้ไฟฟ้าจะมีที่ว่างเพียงพอสำหรับการเข้าไปตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำได้ ประกอบกับห้องเครื่องมีระบบระบายอากาศโดยรอบ มีการระบายความร้อนด้วยพัดลมอัตโนมัติจึงไม่มีปัญหาในเรื่องความปลอดภัยและการใช้งานในตัวอาคาร และสถานที่ติดตั้งมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด โดยผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องไม่สามารถเข้าไปในห้องเครื่องใช้ไฟฟ้าของโครงการได้

นอกจากนี้ทางโครงการได้ทำการติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit) และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนด (Over current) แบบตัดวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit Breaker: CB) ในแต่ละทางเดินไฟฟ้าที่นำไปใช้ประโยชน์และมีการติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า (Kilowatt - Hour Meter) สำหรับแต่ละห้องชุด

การคิดโหลดไฟฟ้าจะเป็นไปตามเกณฑ์ข้อกำหนดของการไฟฟ้านครหลวง ทั้งนี้มาตรฐานวัสดุและอุปกรณ์ ตลอดจนเกณฑ์กำหนดในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการประกอบและการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่ใช้ภายในโครงการ เป็นไปตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง มาตรฐานล่าสุดของ NEMA, NEC, ว.ส.ท. ประกาศของกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า และมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยโครงการมีความต้องการใช้ปริมาณไฟฟ้าทั้งหมด 2,690 KVA

2. ระบบไฟฉุกเฉิน

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินอันมีผลให้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถจ่ายไฟให้กับระบบไฟหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าสำรองในแต่ละอาคาร โดย Generator set มีขนาดมากกว่า 50 KVA ใช้กับระบบแสงสว่างฉุกเฉินโดยทั่วไปของโครงการ ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ในกรณีที่ไฟฟ้าในโครงการดับ ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจะจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับลิฟท์ทุกตัวในโครงการ เพื่อให้ลิฟท์ลงมาเปิดสู่ชั้นล่างของอาคารเพื่อการหนีไฟของผู้พักอาศัย นอกจากนี้ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจะจ่ายไฟฟ้าไปยังป้ายเครื่องหมายแสดงทางฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ บันไดหนีไฟ เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบปั๊มสูบน้ำ และน้ำจากถังสำรองน้ำบนอาคาร พร้อมจะจ่ายน้ำลงมาเพื่อการดับเพลิง ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินและระบบสำรองน้ำดับเพลิงทั้งชั้นใต้ดินและบนอาคารจะสามารถช่วยลดอันตรายและป้องกันอันตรายจากเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นได้อย่างเพียงพอ

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

1) ปริมาณมูลฝอย

ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากอาคารพักอาศัยเป็นมูลฝอยชุมชน ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง

ๆ ของผู้พักอาศัยนั้น ในการประเมินปริมาณมูลฝอยของโครงการ ได้ทำการประเมินปริมาณมูลฝอยในอัตรา 1.0 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน (ตามคู่มือแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)) นอกจากนี้ ลักษณะทางกายภาพโดยทั่วไปของขยะมูลฝอยนั้น จะมีขยะเปียกประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด (อ้างอิงจากเกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์, การออกแบบท่ออาคารและสิ่งแวดล้อมอาคาร : เล่มที่ 2, 2537) ในการรวบรวมขยะเปียกและขยะแห้งนั้น โครงการจะทำการแบ่งแยกขยะเปียกและขยะแห้งออกจากกัน เพื่อความสะดวกในการทำงานของพนักงานทำความสะอาดประจำอาคาร แม้ว่าการเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดทางสำนักงานเขตดินแดง จะเก็บรวบรวมในถังเดียวกันโดยไม่มีการแบ่งแยกชนิดของขยะก็ตาม

2) วิธีการรวบรวมขยะมูลฝอย

2.1 วิธีการรวบรวมขยะมูลฝอย

ในการจัดเก็บขยะมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยของโครงการรัชดาภิเษกจะดำเนินการโดยนิติบุคคลของอาคารชุดที่จะจดทะเบียนเมื่ออาคารเปิดให้เข้าอยู่อาศัยโดยมีการจัดเก็บค่าใช้จ่ายรวมในส่วนกลาง

การจัดเก็บในแต่ละอาคารชุดนั้น โครงการจะจัดตั้งถังรองรับขยะมูลฝอยแบบมีฝาปิด (ซึ่งภายในจะใส่ถุงดำเพื่อสะดวกต่อการรวบรวม และเก็บขน รวมทั้งเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำเสียจากขยะมูลฝอย) ไว้ทุกชั้นในอาคารในบริเวณห้องเก็บของหลังลิฟท์ ซึ่งได้จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร โดยแยกเป็นถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง พร้อมทั้งได้จัดเตรียมถังขยะไว้สำหรับใส่ขยะอันตราย เช่น แบตเตอรี่ และหลอดไฟ เป็นต้น เพื่อให้ผู้พักอาศัยแต่ละห้องนำขยะมูลฝอยจากห้องพักอาศัยมาทิ้งในถังรองรับขยะได้ตรงตามประเภทของมูลฝอย

สำหรับการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยนั้น ทุกวันจะมีพนักงานทำความสะอาดประจำอาคารทำการรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากถังรองรับมูลฝอยดังกล่าว นำไปเก็บรวบรวมไว้ที่พักขยะรวมของโครงการ

สำหรับการจัดการขยะอันตรายของโครงการนั้น ทางโครงการได้จัดเตรียมให้มีถังขยะสำหรับขยะอันตรายแยกออกจากขยะชนิดอื่นเพื่อแยกไว้รอการเก็บขนของสำนักงานเขตดินแดงต่อไป

นอกจากนี้บริเวณโดยรอบของที่พักขยะรวมของโครงการนั้นจะมีรางระบายน้ำ (กว้าง 0.2 เมตร ลึก 0.1 เมตร) สำหรับรองรับน้ำเสียที่เกิดจากน้ำขยะมูลฝอย (Leachet) และน้ำจากการล้างทำความสะอาดที่พักขยะรวมของโครงการ และมีท่อ PVC ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4.0 นิ้ว เดินต่อจากที่พักขยะรวมของโครงการไปยังระบบระบายน้ำเสียของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเสียดังกล่าวให้ไหลไปลงสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียที่มีอยู่ภายในโครงการ และลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นของโครงการต่อไป ทั้งนี้ ปริมาณน้ำเสียในส่วนนี้คาดว่าจะมีน้อยมาก เนื่องจากขยะมูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถุงดำ

1.3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ตามกฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงต่างๆ ของโครงการยึดตามมาตรฐาน การติดตั้งการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ว.ส.ท.), 2545 และ NFPA (National Fire Protection Association) ประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System)

1.1) แผงควบคุมระบบสัญญาณเพลิงไหม้ (Fire Alarm Control Panel : FAC) : ทั้ง 2 อาคารติดตั้งอยู่บริเวณโถงทางเข้าหน้าห้องลิฟต์ในทุกๆ ชั้น จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ สำหรับวิธีการทำงาน คือ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุด้วยมือที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานไม่ว่าตัวใดตัวหนึ่งจะส่งสัญญาณและมีเสียง สัญญาณที่แผงควบคุมจนกว่าจะตัดสวิตช์เสียง แต่หากไม่มีเจ้าหน้าที่ตัดเสียง ระบบจะส่งสัญญาณเตือนไปยังโซนที่เกิดเพลิงไหม้และโซนอื่นพร้อมกันหมด

1.2) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station) : เป็นระบบแจ้งเหตุด้วยมือชนิดตั้งโดยมีแท่งแก้วหรือกระจกป้องกันการดึงในสภาวะปกติ มีป้าย “Fire” เห็นได้ชัดเจน มี Key Switch สำหรับไขเพื่อส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ไปยัง Fire Alarm Bell สำหรับวิธีการทำงาน คือ เมื่อมีคนดึงปุ่มสวิตช์กุญแจ (Key Switch) สัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุมเครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm Bell) โดยระบบแจ้งเหตุด้วยมือนี้จะติดตั้งสูงจากพื้น 1.5 เมตร จะติดตั้งอยู่ทุกชั้นของทุกๆ อาคาร

1.3) อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่ง (Fire Alarm Bell: B) : เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุด้วยมือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนให้ได้ยินทั่ว ด้วยกระดิ่งแจ้งเหตุมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6.0 นิ้ว อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่งจะติดตั้งบริเวณทางเดินร่วมในทุกชั้นของแต่ละอาคารคู่กับอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ

1.4) อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H) : จะติดตั้งครอบคลุมบริเวณห้องชุดพักอาศัยของทุกอาคาร เครื่องตรวจจับความร้อนจะแจ้งสัญญาณเมื่อตรวจพบความร้อนเกินกว่า 135° F และสามารถตรวจจับความร้อนได้ในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 200 ตารางเมตร

1.5) อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD): เป็นอุปกรณ์ตรวจจับควันแบบใช้ Ionization ในการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและควันชนิดที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ในระยะต้น ๆ โดยจะติดตั้งครอบคลุมบริเวณห้องชุดพักอาศัยทุกห้องในแต่ละอาคาร

2) ระบบผจญเพลิง (Fire Fighting System)

ระบบผจญเพลิงของอาคารจะประกอบไปด้วย ระบบท่อยืน ตู้อุปกรณ์ดับเพลิง และถังดับเพลิงเคมี ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

2.1) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) : แต่ละอาคารมีท่อยืนอาคารละ 1 ท่อเป็นท่อน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4 นิ้ว เชื่อมต่อกับตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet FHC) ในแต่ละชั้น โดยท่อยืนจะรับน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำสำรองชั้นดาดฟ้าที่มีอยู่แต่ละอาคาร

2.2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง : เป็นชนิดเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 32 ปอนด์/ตารางนิ้ว สูบส่งสูงประมาณ 76.0 เมตร ขับโดยเครื่องยนต์ขนาด 58 กิโลวัตต์และที่อัตราการไหล 48 ปอนด์/ตารางนิ้ว จะต้องได้ Head เท่ากับ 50 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) ใช้ขนาด 2 ปอนด์/ตารางนิ้ว ที่ Head เท่ากับ 85 เมตร

2.3) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet FHC) : ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคาร แต่ละอาคารจะมีตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งอยู่ชั้นละ 1 ตู้ ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์และมีฝารอบและโซ่ร้อยติดไว้ทุกระยะห่างกันไม่เกิน 45.0 เมตร และติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตู้ จากระดับพื้นอาคาร 1.50 เมตร ติดตั้งอยู่บริเวณทางเดินร่วมใกล้โถงลิฟต์ในทุกชั้นของอาคาร ซึ่งภายในตู้ประกอบด้วย

2.3.1) สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบสายพับ (Fire Hose Racks) : ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร

2.3.2) หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Nozzle Jet/Fog/Spray) : และหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงชนิดหัวต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว

2.3.3) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด Portable Dry Chemical เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาด 10 ปอนด์ (4 กก.) จำนวน 1 ถัง/ตู้

2.4) ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด (Portable Dry Chemical) : เป็นแบบผงเคมี ABC ขนาดความจุ 4.0 กิโลกรัม จัดให้มี 1 เครื่อง ต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร ติดตั้งบริเวณทางเดินร่วม ใกล้กับบันไดหนีไฟเพิ่มเติมอีกชั้นละ 1 เครื่องในทุกอาคาร

2.5) หัวรับน้ำดับเพลิง (Siamese Connection) : หัวรับน้ำดับเพลิงมีหัวรับน้ำ 2 ทางลื่นกันกลับอยู่ในตัว เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยว ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2.5 นิ้ว ติดตั้งหัวรับน้ำจำนวน 1 หัว บริเวณด้านหน้าอาคาร A ใกล้กับถนนภาวะจำยอม ซึ่งเป็นจุดที่สะดวกสำหรับความช่วยเหลือจากรถบรรทุกน้ำดับเพลิงภายนอก

ปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง : อาคาร A และอาคาร B ซึ่งแต่ละอาคารจะมีถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าขนาดความจุเท่ากันกล่าวคือ ขนาดความจุอาคารละ 35 ลูกบาศก์เมตร เป็นปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงอาคารละ 15 ลูกบาศก์เมตร มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 111 และ 154 ลูกบาศก์เมตร สำหรับอาคาร A และ อาคาร B ตามลำดับ โดยแต่ละอาคารจะมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงใต้ดินเท่ากับ 58 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นปริมาณน้ำสำรองดับเพลิงทั้งสิ้นจึงมีปริมาณอาคารละ 73 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จากถังสำรองจะถูกสูบจ่ายลงมาตามแรงโน้มถ่วงของโลกไปยังหัวกระจายน้ำดับเพลิงในทุกชั้นของอาคาร ขณะเดียวกันถังเก็บน้ำใต้ดินจะถูกสูบจ่ายและส่งน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าด้วยเครื่องสูบน้ำประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) เครื่องสูบน้ำรักษาความดัน (Jockey Pump) และได้ติดตั้ง Check Valve ซึ่งเป็นวาล์วที่ใช้ประโยชน์เพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลย้อนกลับเมื่อเกิดกรณีที่แรงดันในเส้นท่อต่ำ นอกจากนี้ยังมีหัวรับน้ำดับเพลิง (Siamese Connection) จากภายนอกอาคาร ขนาด 4.0x2.5x2.5 นิ้ว ตรงบริเวณด้านหน้าอาคาร A ซึ่ง เป็นจุดที่สะดวกสำหรับความช่วยเหลือจากรถบรรทุกน้ำภายนอก

1.3.8 การหนีไฟ

1) บันไดหนีไฟ (Stairwell) : อาคารทั้ง 2 อาคารจัดให้มีบันไดหนีไฟ อาคารละ 2 บริเวณ คือ

1.1) บันไดใหญ่ ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลงปกติของแต่ละอาคารอยู่บริเวณหน้าโถงลิฟต์ ซึ่งจะเชื่อมต่อกันทุกชั้น ตั้งแต่ชั้นบนสุดสู่พื้นที่ชั้นล่างและอยู่ในตำแหน่งที่สามารถมาถึงโดยสะดวก โครงสร้างบันไดหนีไฟที่เป็นบันไดใหญ่พื้นปูด้วยกระเบื้องดินเผาและหินแกรนิต บันไดมีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้งสูง 18.75 เซนติเมตร ลูกนอนกว้าง 30 เซนติเมตร มีราวจับบันไดเหล็กสูง 90 เซนติเมตรและลูกกรงเหล็ก

1.2) บันไดบริเวณมุมของแต่ละอาคาร โครงสร้างบันไดหนีไฟที่เป็นบันไดพื้นปูด้วยกระเบื้องบันไดมี ความกว้าง 1.40 เมตร ลูกนอนกว้าง 25 เซนติเมตร ลูกตั้งของชั้นที่ 1 สูง 18 เซนติเมตร ส่วนตั้งชั้นอื่นๆ สูง 16.25 เซนติเมตรมีราวจับบันไดเหล็กสูง 90.0 เซนติเมตร และลูกกรงเหล็ก

2) ป้ายบอกทางหนีไฟ (Exit Sign Light) : เป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดเรืองแสง ขนาด 2x10 วัตต์ ใช้กระแสไฟฟ้า 6 โวลต์ แบบที่สามารถมองเห็นได้ทั้งสองด้าน พร้อมทั้งมีแสงสว่างข้อความ “ทางออก” หรือ “Exit” ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โดยจะทำการติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร เช่น บริเวณทางเดินร่วมภายในอาคารและ ประตูที่เปิดสู่ทางหนีไฟ เป็นต้น

3) กล่องไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light) : จะทำงานทันทีเมื่อกระแสไฟฟ้าในอาคารเกิดขัดข้องหรือดับขึ้นมา โดยกล่องไฟฟ้าฉุกเฉินจะทำการ Switching จากการทำงานปกติไปรับกระแสไฟฟ้าจากแบตเตอรี่สำรองและทำการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโคมไฟฉุกเฉินตามโถงบันไดแต่ละชั้นเพื่อให้มีแสงสว่างพอเพียงที่จะใช้สัญจรได้ ทั้งนี้ กล่องไฟฟ้าฉุกเฉินดังกล่าวจะติดตั้งทุกชั้นในอาคารบริเวณโถงบันได ตำแหน่งใกล้กับระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

4) ป้ายบอกตัวเลขชั้น : ขนาด 30.0 เซนติเมตร (ชนิดเรืองแสง) จะทำการติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารชั้นละ 2 จุด บริเวณทางออกสู่บันไดหนีไฟ

5) ประตูหนีไฟ : ทุกแห่งบานเปิดทำด้วยวัสดุทนไฟที่ไม่ติดไฟอย่างน้อย 2 ชั่วโมง มีความกว้าง 90.0 เซนติเมตร สูง 2.4 เมตร เป็นบานชนิดผลักออกสู่ภายนอกและติดตั้งอุปกรณ์ที่บังคับให้บานประตูปิดได้เองและสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา

6) เส้นทางหนีไฟ : เส้นทางการหนีไฟนำไปสู่บันไดหนีไฟภายในแต่ละอาคาร จะเชื่อมต่อด้วยช่องทางเดิน สามารถไปถึงได้จากทุกจุดที่อยู่บนแนวทางไปสู่ทางหนีไฟ

1.3.8 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

ซึ่งประกอบด้วย เสาล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายลงดินและหลักสาย ดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ

1.3.9 จุลรวมพลภายในโครงการ

กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการได้เสนอพื้นที่ไว้สำหรับเป็นจุดนัดพบ หรือจุลรวมพลภายในโครงการ ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปยังจุดรวมพลที่อยู่ภายนอกโครงการ โดยจุดรวมพลต้องเป็นสถานที่ที่ปลอดภัยและสามารถออกจากอาคารเพื่อติดต่อกับถนนได้โดยตรง ดังนั้น จุดรวมพลอยู่บริเวณด้านหน้าของอาคาร A ตรงทางออกโครงการ

1.3.10 ระบบระบายอากาศของ

การระบายอากาศของโครงการจะใช้วิธีธรรมชาติ โดยแต่ละห้องจะมีประตูและหน้าต่าง ซึ่งสามารถระบายและถ่ายเทอากาศออกสู่ภายนอกได้

1.3.11 การติดต่อสื่อสาร

ระบบการติดต่อสื่อสารที่ใช้ภายในโครงการจะใช้โทรศัพท์ ซึ่งโครงการจะเป็นผู้ยื่นเรื่องขอติดตั้งโทรศัพท์ สายตรงจากองค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทยมายังตู้ MDF พร้อมกับเดินสายโทรศัพท์ภายในตู้ MDF เข้าสู่ห้องพัก นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบรับสัญญาณโทรทัศน์ (MATV) สำหรับรับสัญญาณทีวี รวมทั้งมีการติดตั้งจานดาวเทียมเพื่อรับสัญญาณ UBC บนหลังคาพร้อมกับการดำเนินการติดตั้งเสารับสัญญาณ โทรศัพท์ไปยังห้องพักทุกห้อง เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารสามารถรับสัญญาณโทรทัศน์ได้อย่างชัดเจน

1.4 การจัดสถาปัตยกรรมภายในพื้นที่โครงการ

ภายในพื้นที่โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบเขตพื้นที่โครงการทั้ง 4 ด้าน

1. ด้านทิศเหนือ จัดให้มีการปลูกต้นไม้ประกอบไปด้วย ต้นโมก มีความสูงประมาณ 2.0 เมตร ต้นปาล์มหางกระรอก ความสูงถึงคอ 3.0 เมตร ต้นปีป มีความสูงประมาณ 4.0 เมตร ต้นลั่นทม มีความสูงประมาณ 3.5 เมตร และ ต้น ประดู่ มีความสูงประมาณ 4.0 เมตร พร้อมทั้งมีการปลูกหญ้าในบริเวณที่ว่าง

2. ด้านทิศใต้ จัดให้มีการปลูกต้นไม้ประกอบไปด้วย ต้นปาล์มหางกระรอกความสูงถึงคอ 3.0 เมตร ต้นปีป มีความสูงประมาณ 4.0 เมตร และต้นประดู่ มีความสูงประมาณ 4.0 เมตร พร้อมทั้งมีการปลูกหญ้าในบริเวณที่ว่าง

3. ด้านทิศตะวันออก จัดให้มีการปลูกต้นไม้ประกอบไปด้วย ต้นปาล์มหางกระรอกความสูงถึงคอ 3.0 เมตร ต้นปีป มีความสูงประมาณ 4.0 เมตร และต้นลั่นทม มีความสูงประมาณ 3.5 เมตร พร้อมทั้งมีการปลูกหญ้าในบริเวณที่ว่าง

4. ด้านทิศตะวันตก จัดให้มีการปลูกต้นไม้ประกอบไปด้วย ต้นโมก มีความสูงประมาณ 2.0 เมตร ต้นปีป มีความสูง ประมาณ 4.0 เมตร และต้นประดู่ มีความสูงประมาณ 4.0 เมตร พร้อมทั้งมีการปลูกหญ้าในบริเวณที่ว่าง

นอกจากนี้ในบริเวณพื้นที่ว่างส่วนกลางของโครงการจัดให้มีสนามหญ้า โดยมีการปลูกไม้ยืนต้น ประดับใน
สนามหญ้าประกอบด้วย ต้นโมก ต้นปาล์มหางกระรอก ต้นปีป และต้นลั่นทมกระจายอยู่ทั่วไปใน บริเวณสนามหญ้า



ภาพที่ 1.1-4 สภาพปัจจุบันของโครงการ

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ตั้งอยู่เลขที่ 77/88 ถนน รัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 114 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภทโครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ดังนั้น โครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ได้มอบหมายให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ) โดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบสภาพพื้นที่จริง พร้อมเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ประกอบไปด้วย องค์ประกอบองค์ประกอบด้านทรัพยากรชีวภาพ และองค์ประกอบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ทั้งนี้เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังที่กล่าวมาแล้ว โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานฉบับนี้ โดยเป็นการตรวจสอบและทบทวนตามข้อกำหนดระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 แสดง ดังตารางที่ 2.2-1

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ-				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ	-	-	-	-
1.3 ระดับเสียง	-	-	-	-
1.4 แหล่งน้ำผิวดิน และ คุณภาพน้ำ	-	-	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-	-
3.2 การคมนาคมและ การจราจร	- ติดตั้งแสดงเส้นทางรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการพร้อมทั้งสัญญาณ การจราจรต่างๆให้ชัดเจน	- โครงการได้ติดตั้งแสดงเส้นทางรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสัญญาณการจราจรต่างๆให้ชัดเจน	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-2
	- กำชับให้เจ้าหน้าที่จราจรของโครงการอำนวยความสะดวกและ จัดระบบจราจรให้กับรถที่เข้า-ออกโครงการป้องกันอุบัติเหตุ	- โครงการจัดให้เจ้าหน้าที่จราจรของโครงการอำนวยความสะดวกและ จัดระบบจราจรให้กับรถที่เข้า-ออกโครงการป้องกัน อุบัติเหตุ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-3
	- ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในท้องที่ในการอำนวยความสะดวก ในช่วงจราจรเร่งด่วนเช้าและในช่วงจราจรเร่งด่วนเย็น	- โครงการไม่ได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรใน ท้องที่ในการอำนวยความสะดวกในช่วงจราจรเร่งด่วนเช้าและ ในช่วงจราจรเร่งด่วนเย็น	ไม่มี	-
3.3 การใช้น้ำ	- จัดให้มีถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัยในแต่ละ อาคาร	- โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พัก อาศัยในแต่ละอาคาร โดยที่อาคาร A และอาคาร B มีถังเก็บ น้ำใช้ชั้นดาดฟ้าและชั้นใต้ดิน	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-5

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	- ตรวจสอบระบบท่อน้ำ ท่อป๊ม และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุท่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว	- โครงการมีการตรวจสอบระบบท่อน้ำ ท่อป๊ม และถังเก็บน้ำให้ อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุท่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-10
3.4 การใช้ไฟฟ้า				
3.5 การสื่อสาร				
3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บริษัท นารายณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จะต้องมีการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียมาตรวจสอบและ บำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดี	โครงการมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนและหลังการ บำบัดที่บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและบริเวณจุดที่น้ำออก จากถังบำบัดน้ำเสียทุกอาคาร ทุกๆ เดือน จำนวน 4 จุด โดยมี ดัชนีการตรวจวัดค่าน้ำที่ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อน ก่อนการ คือ pH, BOD, SS และดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสีย หลังการบำบัด คือ pH, BOD, SS, TKN ฟอสฟอรัสรวม และโคลิ ฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	ทางโครงการปฏิบัติ ตามมาตรการไม่ ครบถ้วน คือ ไม่ได้ ตรวจวัดคุณภาพน้ำ เสียก่อนระบายลงสู่ คลองน้ำสาธารณะ และตรวจวัดไม่ครบ ตามดัชนีการตรวจวัด ที่กำหนด	ภาพที่ 2.2-6 ภาพที่ 2.2-11 ภาคผนวก ข-1
	- จัดให้มีระบบบำบัดของโครงการทางชีวภาพแบบ Fixed Film Aeration มีประสิทธิภาพในการกำจัด ค่า BOD และ SS เท่ากับ 20.0 และ 30.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยจะเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคาร ประเภท ข. น้ำเสียดังกล่าวจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะ จะระบายลงสู่คลองย่อยต่อไปซึ่งเป็นคลองระบายน้ำของ	- โครงการจัดให้มีระบบบำบัดของโครงการทางชีวภาพแบบ Fixed Film Aeration มีประสิทธิภาพในการกำจัด ค่า BOD และ SS เท่ากับ 20.0 และ 30.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยจะเป็นไป ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. น้ำเสียดังกล่าวจะปล่อย ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะระบายลงสู่คลองย่อยต่อไป ซึ่งเป็นคลองระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร ดังนั้น น้ำเสียที่	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-6 ภาคผนวก ข-1

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	กรุงเทพมหานคร ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดจากโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณใกล้เคียง	เกิดจากโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม บริเวณใกล้เคียง		
	- สูบตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสียทุก ๆ 25 วัน เพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนแข็งติดอยู่จนยากจะกำจัดออกได้ยาก และส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบ	- โครงการจะมีการสูบตะกอนในบ่อบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-6
	- จัดเจ้าหน้าที่หรือจ้างเอกชนเก็บขยะมูลฝอย ดูแลรักษาความสะอาดในโครงการ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบสูบน้ำและระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- โครงการจัดเจ้าหน้าที่หรือจ้างเอกชนเก็บขยะมูลฝอย ดูแลรักษาความสะอาดในโครงการ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบสูบน้ำและระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-6 ภาพที่ 2.2-7 ภาพที่ 2.2-8 ภาพที่ 2.2-12
	- คำนวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้และสวนหย่อม เป็นต้น	- โครงการไม่ได้คำนวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่	ไม่มี	-
	- ตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างต่อเนื่อง และดักไขมันออกอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- โครงการมีการดักไขมันและสูบตะกอนเป็นประจำ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-6
	- ดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีเสมอ	- โครงการมีการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีเสมอ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-29
3.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบชุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อบำบัดน้ำทิ้งอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปอย่างสะดวก	- โครงการชุดลอกตะกอนในบ่อบำบัดน้ำทิ้ง ปีละ 1 ครั้ง ทำครั้งล่าสุดเมื่อ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-32
	- ดูแลรักษาบ่อบำบัดน้ำของโครงการ ให้มีปริมาณเพียงพอพร้อมที่จะรับปริมาณน้ำหลากได้ตลอดเวลา	- โครงการมีการดูแลรักษาบ่อบำบัดน้ำของโครงการ ให้มีปริมาณเพียงพอพร้อมที่จะรับปริมาณน้ำหลากได้ตลอดเวลา	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-16
	- ตรวจสอบระดับตะกอนในบ่อบำบัดน้ำในพื้นที่โครงการสม่ำเสมอ ถ้ามากเกินไปให้ดำเนินการชุดลอก	- โครงการตรวจสอบระดับตะกอนในบ่อบำบัดน้ำในพื้นที่ โครงการสม่ำเสมอ ถ้ามากเกินไปให้ดำเนินการชุดลอก	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-32

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.7 การระบายน้ำและการ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำคอนกรีตขนาด 6 x 12 x 2.1 และ 6 x 7 x 1.97 เมตร ขนาดความจุรวม 233.94 ลบ.ม. สำหรับการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำควบคุม ด้วยท่อ HDPE ขนาด 0.10 เมตร มีอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำเท่ากับ 0.0276 ลบ.ม/ วินาที ดังนั้น อัตราการระบายน้ำทั้งหมดจากพื้นที่โครงการภายหลังเปิดดำเนินการ เมื่อกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 0.0276 ลบ.ม. วินาที ซึ่งจะทำให้ค่าอัตราการระบายภายนอกพื้นที่น้อยกว่าอัตราการระบายน้ำ ก่อนมีโครงการ 0.0879 ลบ.ม/วินาที	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำคอนกรีตขนาด 6 x 12 x 2.1 และ 6 x 7 x 1.97 เมตร ขนาดความจุรวม 233.94 ลบ.ม. สำหรับ การระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำควบคุมด้วยท่อ HDPE ขนาด 0.10 เมตร โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำอยู่ที่ 0.0276 ลบ.ม. วินาที ซึ่งจะทำให้ค่าอัตราการระบายภาย นอกพื้นที่น้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ 0.0879 ลบ.ม/วินาที	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-16
3.8 การจัดการมูลฝอย	- โครงการต้องเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิด - ไว้ทุกชั้น ซึ่งแต่ละชั้นจะ จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100 ลิตรจำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะ เปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายเพื่อให้พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารเก็บ รวบรวมและนำไปยังที่พักขยะรวมของโครงการต่อไป	- โครงการไม่มีถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดไว้ตามชั้น แต่ มีโครงการได้ติดตั้งถังรองรับมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของ โครงการ และมีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 ห้อง ซึ่งมีถัง รองรับมูลฝอย ขนาด 100 ลิตรจำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะ เปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-8
	- รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังรองรับ	- โครงการมีการติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยแยกมูลฝอย ก่อนทิ้งลงถังรองรับ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-25
	- ออกแบบให้น้ำเสียส่วนที่มาจากน้ำขยะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการ	- โครงการได้ออกแบบให้น้ำเสียส่วนที่มาจากน้ำขยะ ระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.8 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- จัดให้ที่พักระบบมีขนาดความจุ 30 ลบ.ม. (คิดที่ความจุร้อยละ 80 ของปริมาตรรวมของที่พักระบบซึ่งมีปริมาตรรวมเท่ากับ 37.5 ลบ.ม.) จะสามารถรองรับมูลฝอยได้ 4 วัน	- โครงการจัดให้มีที่พักระบบมีขนาดความจุ 30 ลบ.ม. (คิดที่ความจุร้อยละ 80 ของปริมาตรรวมของที่พักระบบซึ่งมีปริมาตรรวมเท่ากับ 37.5 ลบ.ม.) จะสามารถรองรับมูลฝอยได้ 4 วัน	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-8
	- จะต้องมีการประสานงานให้ทางสำนักงานเขตดินแดง เข้ามาดำเนินการจัดการมูลฝอยของโครงการวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 03.00 น.- 05.00 น	- โครงการมีการประสานงานให้ทางสำนักงานเขตดินแดง เข้ามาดำเนินการจัดการมูลฝอยของโครงการวันละ 1 ครั้ง	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-8
	- ทางโครงการจะต้องทำการติดต่อรถรับจ้างสุบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตฯ เข้ามาดำเนินการสุบออกทุก ๆ 25 วัน	- ทางโครงการจะติดต่อรถรับจ้างสุบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตฯ เข้ามาดำเนินการสุบออกเป็นประจำ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-6
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	- เจ้าของโครงการจัดทำและปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	- โครงการจัดทำและปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-17
	- โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ ได้แก่ 1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ : ประกอบด้วย แผงควบคุมรวม อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่ง และอุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบดับเพลิง : ประกอบด้วย ระบบท่อเย็นภายในอาคาร ตู้ดับเพลิงที่มีสายน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมีมือถือ หัวรับน้ำดับเพลิงและปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 3) การหนีไฟ ประกอบด้วย บันไดหนีไฟ อาคารละ 2 บริเวณ คือ บริเวณมุมของอาคาร และบันไดใหญ่ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลงปกติหน้า โถงลิฟต์ ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกตัวเลขชั้น ประตูหนีไฟและเส้นทางหนีไฟจะมีอยู่ทุกชั้น	- โครงการมีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ - ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งในและนอกโครงการ โดยบันทึกข้อมูลจากการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือทุก ๆ 1 เดือน สำหรับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และทุก 6 เดือน สำหรับเครื่องมือดับเพลิงและระบบไฟฟ้าต่าง ๆ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9 ภาคผนวก ข-2

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมอัมรินทร์ โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ควบคุมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิติบุคคลเพื่อเป็นไปตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (2543) และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์			
	- ควบคุมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิติบุคคล	- โครงการมีการควบคุมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิติบุคคล	ไม่มี	-
	- ฝึกซ้อมหนีไฟตามแผนปฏิบัติการทั้งเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการฝึกซ้อมหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง ล่าสุดเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2567	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9
	- ประสานงานกับสถานีตำรวจดับเพลิงห้วยขวาง และสถานีตำรวจดับเพลิงสุทธิสาร โดยแนบแผนที่โครงการ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานหากมีเหตุเพลิงไหม้	- โครงการมีการประสานงานกับสถานีตำรวจดับเพลิงห้วยขวาง และสถานีตำรวจดับเพลิงสุทธิสาร	ไม่มี	-
	- ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้น แสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น ติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่ บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคารและที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร ต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- โครงการมีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้น แสดงตำแหน่งห้องต่าง ๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้นล่างของอาคาร ต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	- ทางโครงการต้องจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิง จำนวน 60 ลบ.ม. ในแต่ละอาคารซึ่งจะสามารถดับเพลิงได้นาน 30 นาที โดยมีท่อเย็นอาคารละ 1 แนว และต้องการปริมาณน้ำดับเพลิงประมาณ 57.6 ลบ.ม. ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงของโครงการจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมอาคารสูงที่กำหนดปริมาณน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 30 นาที	- ทางโครงการต้องจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิง จำนวน 60 ลบ.ม. ในแต่ละอาคารซึ่งจะสามารถดับเพลิงได้นาน 30 นาที โดยมีท่อเย็นอาคารละ 1 แนว และต้องการปริมาณน้ำดับเพลิงประมาณ 57.6 ลบ.ม. ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงของโครงการจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของ กฎหมายควบคุมอาคารสูงที่กำหนดปริมาณน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 30 นาที	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์/เครื่องมือระงับอัคคีภัยเป็นประจำและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	- โครงการมีการตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์/เครื่องมือระงับอัคคีภัยเป็นประจำและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9
	- ในกรณีที่เกิดเหตุไฟไหม้ในบริเวณจุดเกิดเหตุที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าทางถนนโดยรอบโครงการได้ ให้รถดับเพลิงเข้าทางช่องว่างระหว่างอาคาร B กับ C และออกจากอาคาร C กับ D	- ในกรณีที่เกิดเหตุไฟไหม้ในบริเวณจุดเกิดเหตุที่รถดับเพลิงสามารถเข้าทางช่องว่างของอาคาร A และ B	ไม่มี	-
	- จุดรวมพลที่ปลอดภัยของโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการ สนามหญ้าและพื้นที่ หัวมุมอาคาร C และจุดรวมพลภายนอกโครงการ คือถนนเกาะจำยอมซึ่งอยู่ติดกับโครงการ ด้านทิศเหนือ ใต้และตะวันออก	- จุดรวมพลของโครงการมี 1 จุด อยู่บริเวณทางออกด้านหน้าโครงการ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ต่อ)				
3.10 การระบายอากาศ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณที่จอดรถ	- โครงการไม่ได้จัดเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณที่จอดรถ	ไม่มี	-
	2. ห้ามมีการติดเครื่องขณะจอดรถในโครงการ	- โครงการมีการติดป้าย “ห้ามมีการติดเครื่องขณะจอดรถในโครงการ”	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-30
	3. จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการโดยต้องเป็นต้นไม้ที่มีใบใหญ่ เช่น ต้นพระยาสัตบรรณ ทั้งนี้จะต้องมีการปลูกต้นไม้ให้ทั่วพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยต้นไม้ใหญ่หนึ่งต้นจะมีพื้นที่หน้าตัดประมาณ 4 ตารางเมตร และปลูกห่างกัน ไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยควรมีการปลูกต้นไม้เล็กแซมระหว่างต้นไม้ใหญ่ด้วย	- โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการโดยต้องเป็นต้นไม้ที่มีใบใหญ่ เช่น ต้นพระยาสัตบรรณ ทั้งนี้จะต้องมีการปลูกต้นไม้ให้ทั่วพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยต้นไม้ใหญ่หนึ่งต้นจะมีพื้นที่หน้าตัดประมาณ 4 ตารางเมตร และปลูกห่างกันไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยควรมีการปลูกต้นไม้เล็กแซมระหว่างต้นไม้ใหญ่ด้วย	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-13
3.11 การระงับของโครงการ	ระบบสาธารณูปโภคที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้จะต้องมีเพียงพอ เพื่อรองรับกิจกรรมของโครงการบนพื้นที่การระงับของ ได้แก่ ทางเดิน ทางรถยนต์ ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคอื่นๆบนที่ดินบนการระงับของ	- โครงการระบบสาธารณูปโภคที่ทางโครงการได้จัดเตรียม ไว้จะต้องมีเพียงพอ เพื่อรองรับกิจกรรมของโครงการบนพื้นที่การระงับของ ได้แก่ ทางเดิน ทางรถยนต์ ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคอื่นๆบนที่ดิน บนการระงับของ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-5 ภาพที่ 2.2-15 ภาพที่ 2.2-19 ภาพที่ 2.2-20 ภาพที่ 2.2-27
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ชี้แจง และให้ข้อมูลแก่ประชาชนทั่วไป รวมทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการฯ	- โครงการมีการประชาสัมพันธ์ชี้แจง และให้ข้อมูลแก่ประชาชนทั่วไปรวมทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงเกี่ยวกับการดำเนินการโครงการฯ	ไม่มี	-

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

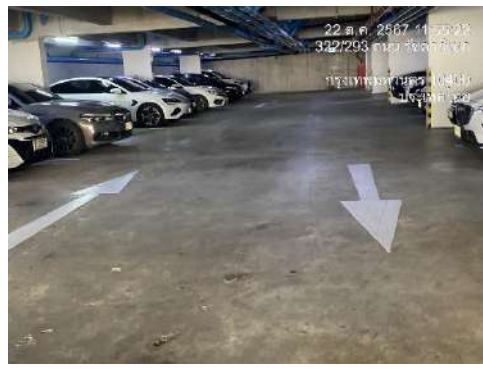
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)	- ควบคุมจ้างบุคลากรในท้องถิ่นเข้าทำงาน เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์ อันดีกับชุมชน	- โครงการได้มีการจ้างบุคลากรในท้องถิ่นและบุคลากร ภายนอกเข้าทำงาน	ไม่มี	-
4.2 การสาธารณสุขขอชี- อนามัยและความปลอดภัย	- กวดขันพนักงานรักษาความสะอาดในพื้นที่โครงการ หากพบเหตุผิดปกติ ใดให้รีบดำเนินการ ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- โครงการกวดขันให้พนักงานรักษาความสะอาดในพื้นที่ โครงการ หากพบเหตุผิดปกติใดให้รีบดำเนินการติดต่อขอความ ช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-12
	- ทางโครงการต้องควบคุมสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ เช่น การ จัดการมูลฝอยและการจัดระบบจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	- โครงการควบคุมสภาพแวดล้อมภายในพื้นที่โครงการ เช่น การจัดการมูลฝอยและการจัดระบบจราจรภายในโครงการให้มี ความสะดวก เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-2 ภาพที่ 2.2-8
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสุขาภิบาลภายในโครงการอย่าง สม่ำเสมอ	- โครงการได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสุขาภิบาลภายใน โครงการอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-10 ภาพที่ 2.2-15
4.3 สุนทรียภาพ	- โครงการต้องจัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น ต้นปาล์ม ต้นประดู่ ต้นโมก ต้นปาล์มหางกระรอก และต้นลำไย ช่วยให้ทัศนียภาพพื้นที่โครงการมี ความร่มรื่น	- โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ยืนต้น ช่วยให้ทัศนียภาพพื้นที่ โครงการมีความร่มรื่น	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-13
	- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ ในสภาพสวยงามรวมทั้งบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี	- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาด เรียบร้อยและอยู่ในสภาพสวยงามรวมทั้งบำรุงรักษาพื้นที่สี เขียวให้อยู่ในสภาพดี	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-12 ภาพที่ 2.2-28
	- ติดป้ายประกาศให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ	- โครงการได้ติดป้ายประกาศให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สี เขียวของโครงการ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-31

ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในโครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	หลักฐานและ เอกสารประกอบ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต (ต่อ)				
4.3 สุขภาพ	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 3,862.24 ตร.ม. ซึ่งเป็นร้อยละ 76.04 ของพื้นที่ว่างเปล่าอันปราศจากสิ่งปกคลุม หรือเท่ากับ 1 คนต่อพื้นที่สีเขียว 2.06 ตร.ม. ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามผังภูมิสถาปัตย์	- จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 3,862.24 ตร.ม. ซึ่งเป็นร้อยละ 76.04 ของพื้นที่ว่างเปล่าอันปราศจากสิ่งปกคลุม หรือเท่ากับ 1 คนต่อพื้นที่สีเขียว 2.06 ตร.ม. ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามผังภูมิสถาปัตย์	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-13
4.4 การบดบังแสงแดด	-	-	-	-



ภาพที่ 2.2-1 ภาพแสดงเส้นทางรถเข้า-ออกพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-2 สัญญาณการจราจรภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ

ภาพที่ 2.2-4 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณหน้าประตูทางเข้า-ออกอาคาร



ถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าอาคาร A



ถังเก็บน้ำใช้ชั้นดาดฟ้าอาคาร B



ถังเก็บน้ำใช้ชั้นใต้ดิน A



ถังเก็บน้ำใช้ชั้นใต้ดิน B



ภาพที่ 2.2-5 ระบบน้ำใช้ของโครงการ



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร B



เครื่องเติมอากาศอาคาร A



เครื่องเติมอากาศอาคาร B



เจ้าหน้าที่สูบล้างในในระบบบำบัดน้ำเสีย

ภาพที่ 2.2-6 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



รางระบายน้ำ



ภาพที่ 2.2-7 รางระบายน้ำและเจ้าหน้าที่ลอกท่อระบายน้ำ



ห้องขยะรวม



ถังขยะตามจุดต่างๆภายในพื้นที่โครงการ

ภาพที่ 2.2-8 การจัดการขยะมูลฝอย



รถเทศบาลมาเก็บขยะมูลฝอย



เจ้าหน้าที่ล้างห้องพักขยะ



ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะ

เจ้าหน้าที่ขนย้ายขยะ

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) การจัดการขยะมูลฝอย



หัวรับน้ำดับเพลิงอาคาร A และ B และท่ออื่น

ภาพที่ 2.2-9 ระบบการป้องกันอัคคีภัย



ถังดับเพลิงแบบมือถือ



ตู้เก็บสายดับเพลิงถังดับเพลิงแบบมือถือ



Heat Detector



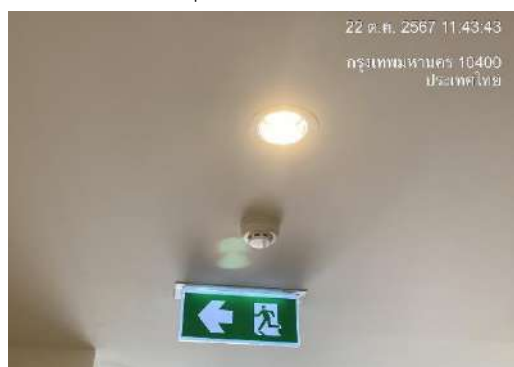
Smoke Detector



อุปกรณ์ดับเพลิง



อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ



ป้ายแสดงทางหนีไฟ



บันไดทางหนีไฟ

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบการป้องกันอัคคีภัย



ห้อง Fire Pump



แผนผังการหนีไฟภายในห้องพักลูกค้า



แผนผังการหนีไฟบริเวณหน้าลิฟต์



หมายเลขชั้นบริเวณหน้าลิฟต์



หมายเลขชั้นบริเวณบันไดหนีไฟ



ไฟฉุกเฉิน



บันไดทางหนีไฟ

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบการป้องกันอัคคีภัย



การซ้อมดับเพลิง



เจ้าหน้าที่ตรวจเช็คถังดับเพลิงและสายฉีดน้ำดับเพลิง



เจ้าหน้าที่ตรวจเช็คไฟฉุกเฉิน



จุดรวมพล

ภาพที่ 2.2-9 (ต่อ) ระบบการป้องกันอัคคีภัย



ภาพที่ 2.2-10 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบน้ำใช้



การเก็บตัวอย่างน้ำอาคาร A



การเก็บตัวอย่างน้ำอาคาร B

ภาพที่ 2.2-11 เจ้าหน้าที่เก็บตัวอย่างน้ำเสีย



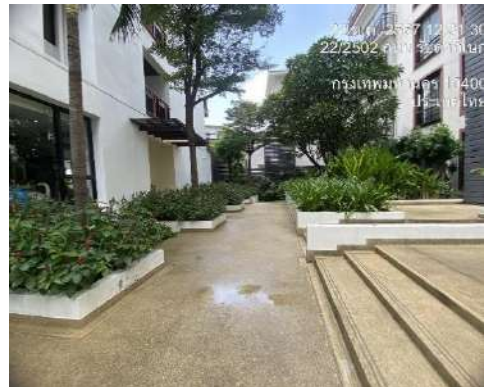
ภาพที่ 2.2-12 การทำความสะอาดพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-12 (ต่อ) การทำความสะอาดพื้นที่โครงการ



ภาพที่ 2.2-13 พื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-13 (ต่อ) พื้นที่สีเขียว



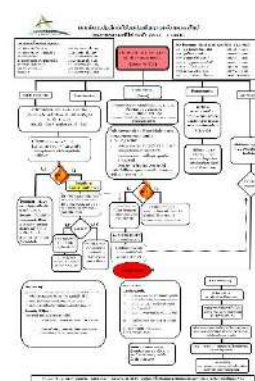
ภาพที่ 2.2-14 ห้องควบคุมระบบไฟฟ้า



ภาพที่ 2.2-15 การตรวจสอบไฟฟ้า



ภาพที่ 2.2-16 บ่อหนองน้ำ



ภาพที่ 2.2-17 แผนผังการปฏิบัติเมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ
แจ้งเหตุเพลิงไหม้และการอพยพหนีไฟ



ภาพที่ 2.2-18 รั้วรอบโครงการ



ภาพที่ 2.2-19 ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ



ภาพที่ 2.2-20 ทางเดินภายในอาคาร



ภาพที่ 2.2-21 ป้ายชื่อโครงการ



ภาพที่ 2.2-22 ห้อง Generator



ภาพที่ 2.2-23 การออกแบบอาคาร



ภาพที่ 2.2-24 ถนนหน้าโครงการ



ภาพที่ 2.2-25 ป้ายรณรงค์การคัดแยกขยะและการลด
พลังงาน



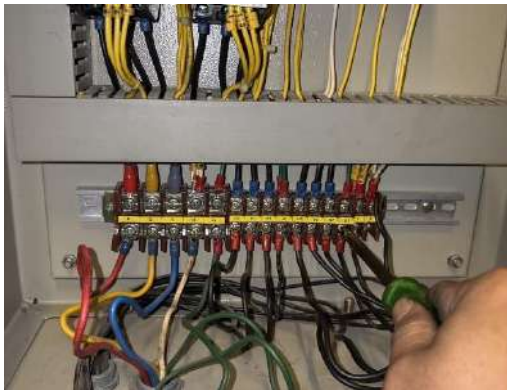
ภาพที่ 2.2-26 ป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำ



ภาพที่ 2.2-27 โทรศัพท์แจ้งเหตุฉุกเฉิน



ภาพที่ 2.2-28 เจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-29 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



ภาพที่ 2.2-30 ป้ายประกาศ “จอดรถให้ดับเครื่องยนต์”



ภาพที่ 2.2-31 ป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียว



ภาพที่ 2.2-32 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำ

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากโครงการ โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ตั้งอยู่เลขที่ 77/88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400 มีจำนวนห้องชุดพักอาศัย จำนวน 114 ห้อง ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการ หรือกิจการที่ต้องมีรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเภท โครงการอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อประกอบการพิจารณาก่อนการดำเนินการ

ดังนั้น โครงการ โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ได้มอบหมายให้บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา ช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 (ระยะดำเนินการ) โดยอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่การตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบสภาพพื้นที่จริง พร้อมเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปัญหาให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในแต่ละด้านที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 ซึ่งประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง การระบายน้ำ การจราจรและการขนส่ง การจัดการมูลฝอย การบำบัดน้ำเสียการป้องกันอัคคีภัย และคุณภาพชีวิต

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำเสีย	- pH - BOD - Suspended Solids - TKN - Total Phosphorus - Total Coliform Bacteria	- บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ภายหลังออกจากระบบบำบัด และน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อพักน้ำเสียก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- 3 เดือน/ครั้ง	- ทางโครงการมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำในบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำเสีย ภายหลังออกจากระบบบำบัดทุกเดือน ระหว่างเดือน ก.ค.-ธ.ค. 67 ยกเว้น น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อพักน้ำเสียก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งดัชนีการตรวจวัดน้ำในบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids และดัชนีการตรวจวัดน้ำในบ่อน้ำเสีย ภายหลังออกจากระบบบำบัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN ซึ่งพบว่า ดัชนีการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 และ พ.ศ.2567	ไม่มี	ภาคผนวก ข-1 ตารางที่ 3.5.3-1 ตารางที่ 3.5.3-2 ตารางที่ 3.5.3-3 ตารางที่ 3.5.3-4
2. บ่อหนองน้ำ	- ชุดลอกตะกอนในบ่อหนองน้ำ	- บ่อหนองน้ำ	- ปีละ 1 ครั้ง	- โครงการมีการชุดลอกตะกอนในบ่อหนองน้ำ ปีละ 1 ครั้ง ทำครั้งล่าสุดเมื่อ วันที่ 21 พฤศจิกายน 2567	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-32

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมม้านา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. ด้านอัคคีภัย / อชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์/เครื่องมือแต่ละชนิด	- ทั้งภายในและภายนอกอาคารของโครงการ	- ทุกๆ 1 เดือน สำหรับการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกๆ 6 เดือน สำหรับการตรวจสอบสภาพเครื่องมือดับเพลิงและระบบไฟฟ้าต่างๆ	ทางโครงการมีตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยตามคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์/เครื่องมือแต่ละชนิดเป็นประจำ	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9 ภาพที่ 2.2-13 ภาคผนวก ข-2
4. การซ่อมแผน ควบคุมและระงับ อัคคีภัย	- ฝึกซ้อมแผนควบคุมและระงับอัคคีภัย	- อาคาร A และอาคาร B	- ปีละ 1 ครั้ง	ทางโครงการมีการซ้อมดับเพลิงทุกปี ล่าสุดเมื่อวันที่ 28 ตุลาคม 2567	ไม่มี	ภาพที่ 2.2-9 ภาคผนวก ข-3

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมมันทา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ระยะดำเนินการ) ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) คุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสียภายหลังออกจากระบบบำบัด และน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ความถี่ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดในการตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Total Phosphorus และ Total Coliform Bacteria แต่ทางโครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งทุกเดือน โดยส่งตรวจคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำเสียภายหลังออกจากระบบบำบัด เท่านั้น ซึ่งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด มีการตรวจวิเคราะห์ดัชนี ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids ส่วนบ่อบำบัดน้ำเสียภายหลังออกจากระบบบำบัด มีการตรวจวิเคราะห์ดัชนี ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN

3.5.2 จุดตรวจวัด

จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำประกอบด้วย 4 จุด ได้แก่ จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด จำนวน 2 จุด และจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งภายหลังออกจากระบบบำบัด จำนวน 2 จุด ซึ่งดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำสำหรับตรวจวิเคราะห์เดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

3.5.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมมันทา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ระยะดำเนินการ) โครงการเก็บตัวอย่างและตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง เดือนละ 1 ครั้ง โดยที่โครงการส่งตรวจคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด และน้ำเสียภายหลังออกจากระบบบำบัด เท่านั้น ซึ่งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด มีการตรวจวิเคราะห์ดัชนี ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids ส่วนบ่อบำบัดน้ำเสียภายหลังออกจากระบบบำบัด มีการตรวจวิเคราะห์ดัชนี ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids, TKN แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1-ตารางที่ 3.5.3-4

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและน้ำเสียภายหลังออกจากระบบบำบัด ของทั้ง 2 ระบบ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งและบางขนาด (ประเภท ข.) พ.ศ. 2548 และ พ.ศ. 2567

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด อาคาร A

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ ^{1/}					
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.4	7.1	7.1	7.2	6.8	7.1
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	SS Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	442	62	68	34	20	607
3. บีโอดี (BOD)	Azide Modification of Iodometric	(มก./ล.)	68	38	52	28	16	188

หมายเหตุ ^{1/} : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

** : ไม่มีหน่วยการวัด

ตารางที่ 3.5.3-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด อาคาร B

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ ^{1/}					
			กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.0	7.0	6.9	7.0	6.2	6.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	SS Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	3,360	84	89	517	5,450	4,720
3. บีโอดี (BOD)	Azide Modification of Iodometric	(มก./ล.)	625	63	123	154	1,776	322

หมายเหตุ ^{1/} : วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133

** : ไม่มีหน่วยการวัด

ตารางที่ 3.5.3-3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังออกจากระบบบำบัด อาคาร A

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ ^{1/}						ค่ามาตรฐาน ^{2/}	ค่ามาตรฐาน ^{3/}
			กรกฎาคม ^{4/}	สิงหาคม ^{4/}	กันยายน ^{4/}	ตุลาคม ^{5/}	พฤศจิกายน ^{5/}	ธันวาคม ^{5/}		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	7.0	7.1	6.9	7.4	6.8	7.3	5.0-9.0	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	SS Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	<5	7	7	10	8	10	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
3. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	<5	6	<5	8	6	6	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 30
4. ทีเคเอ็น (TKN)	Azide Modification of Iodometric	(มก./ล.)	10.92	9.80	7.56	13.16	11.76	10.36	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35

หมายเหตุ	1/	: วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133
	2/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
	3/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
	4/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
	5/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
	**	: ไม่มีหน่วยการวัด
	มก./ล.	: มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 3.5.3-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งภายหลังออกจากระบบบำบัด อาคาร B

พารามิเตอร์ที่ทดสอบ	วิธีใช้ทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ ^{1/}						ค่ามาตรฐาน ^{2/}	ค่ามาตรฐาน ^{3/}
			กรกฎาคม ^{4/}	สิงหาคม ^{4/}	กันยายน ^{4/}	ตุลาคม ^{5/}	พฤศจิกายน ^{5/}	ธันวาคม ^{5/}		
1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Electrometric	**	6.8	7.1	6.7	6.8	6.5	6.8	5.0-9.0	5.5-9.0
2. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Suspended Solids)	SS Dried at 103-105 °C	(มก./ล.)	6	6	<5	20	24	15	ไม่เกิน 40	ไม่เกิน 40
3. บีโอดี (BOD)	5-Day BOD Test, Membrane Electrode	(มก./ล.)	5	<5	<5	14	16	13	ไม่เกิน 30	ไม่เกิน 30
4. ทีเคเอ็น (TKN)	Azide Modification of Iodometric	(มก./ล.)	7.00	5.88	6.44	19.32	21.84	17.92	ไม่เกิน 35	ไม่เกิน 35

หมายเหตุ	1/	: วิเคราะห์โดย บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขที่ ว-133
	2/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
	3/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
	4/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548
	5/	: ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567
	**	: ไม่มีหน่วยการวัด
	มก./ล.	: มิลลิกรัมต่อลิตร

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมม้นตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ.2567 พบว่าโครงการมีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่างๆอย่างเคร่งครัด

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมม้นตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา (ช่วงเปิดดำเนินการ) ระหว่างเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งตั้งแต่เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจำนวน 4 จุด ได้แก่ บ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด อาคาร A และอาคาร B โดยทำการตรวจวัดดัชนี ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids และน้ำเสียภายหลังออกจากระบบบำบัด อาคาร A และอาคาร B โดยทำการตรวจวัดดัชนี ดังนี้ pH, BOD, Suspended Solids และ TKN พบว่าค่าที่ได้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด

ซึ่งทางโครงการไม่ได้ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดรวมน้ำก่อนระบายลงสู่คลองระบายน้ำสาธารณะ และไม่ได้ตรวจวัดดัชนีบาง Parameter ได้แก่ TKN , Total Coliform Bacteria และ Phosphorus ในบ่อพักน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด อาคาร A และอาคาร B และ Parameter Total Coliform Bacteria , Phosphorus ในบ่อน้ำทิ้งภายหลังออกจากระบบบำบัด อาคาร A และอาคาร B

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก สำเนาหนังสือที่เกี่ยวข้อง

- ภาคผนวก ก-1 สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ
โรงแรมมันทา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา
- ภาคผนวก ก-2 สำเนาใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (แบบ อ. 6)
- ภาคผนวก ก-3 สำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวก ก-4 แบบทส.1 และ แบบทส. 2
- ภาคผนวก ก-5 ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ภาคผนวก ข สำเนาเอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ข-1 ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
- ภาคผนวก ข-2 แบบบันทึกการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์
- ภาคผนวก ข-3 เอกสารรับรองการฝึกอบรมการซ้อมอัคคีภัย
- ภาคผนวก ข-4 เอกสารรับรองการตรวจสอบอาคาร

ภาคผนวก ค สำเนาเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ง มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

ภาคผนวก ก

สำเนาหนังสือที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก-1

สำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา



ที่ ทส 1009/ 9273

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพ ฯ 10400

8 กันยายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5814
ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ของ
บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่ 7 - 0 - 43.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53862, 49487 และ 98070 ประกอบด้วยอาคาร 7 ชั้น
มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ความสูง 22.95 เมตร) จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 366 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท
ไทยเอนจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่
19/2547 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2547 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติม
รายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอนจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงาน
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 26/2547 วันที่ 20 กรกฎาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และสำนักหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอนจิเนียริงคอนสตรัคชั่น จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางวณี สัมพันธ์รักษ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

ที่ ทส 1009/ 9273

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ ๙ 10400

๙ กันยายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5814
ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ของ
บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่ 7 - 0 - 43.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53862, 49487 และ 98070 ประกอบด้วยอาคาร 7 ชั้น
มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ความสูง 22.95 เมตร) จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 366 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท
ไทยเอนยีเนียร์ริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่
19/2547 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2547 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติม
รายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทยเอนยีเนียร์ริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานที่แจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงาน
ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่เข้มงวดเพิ่มเติมดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 26/2547 วันที่ 20 กรกฎาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และสำนักหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอนจิเนียริงคอนสตรัคชั่น จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวณี สัมพันธ์รักษ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

ผู้ตรวจ
ผู้แทน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์

เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 7-0-43.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53862, 49487 และ 98070 ประกอบด้วยอาคาร 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ความสูง 22.95 เมตร) จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 366 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทยเอนจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ของ บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ เสนอไว้ในรายงาน พร้อมบันทึกและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการ ดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าว หรือชดเชยค่าเสียหายโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและ แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการ แก้ไขปัญหาต่อไป

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่โครงการปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่ลุ่ม รกร้าง การก่อสร้างโครงการจะมีชั้นใต้ดินซึ่งขุดลงไปในพื้นที่ลุ่มดังกล่าว และนำเอาดินที่ขุดขึ้นมาถมปรับสภาพพื้นที่ในบริเวณรอบนอกอาคาร การปรับพื้นที่จะทำให้ระดับความสูงของพื้นที่โครงการใกล้เคียงกับบริเวณโดยรอบ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำการปลูกต้นไม้ พื้นที่สวนหย่อมและสนามหญ้า เป็นต้น ทำให้โครงการมีสภาพแวดล้อมเป็นธรรมชาติ สามารถลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำ 	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะก่อสร้างผลกระทบด้านคุณภาพอากาศมาจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างและขนส่งวัสดุอุปกรณ์จากการประเมินปริมาณฝุ่นจาก US EPA, AP-42, 1995 พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองเกิดขึ้น 0.03472 มก./วินาที/ตร.ม. ซึ่งเป็นปริมาณที่น้อยมาก ประกอบกับกิจกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ต้องมีผ้าใบคลุมปกปิดให้มิดชิด ป้องกันการฟุ้งกระจายหรือหกรั่วไหลบนถนน - ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ และเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดปัญหาด้านเสียง 	-

หน้า 2 ทั้งหมด 35 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างจะดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ ไม่พร้อมกัน นอกจากนี้ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นสามารถแพร่กระจายและเจือจางความเข้มข้นในบรรยากาศได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตาม ควรมีมาตรการในการป้องกันแก้ไขเพื่อลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	เชมำคว้น - ฉีดพรมน้ำบริเวณกองวัสดุก่อสร้างต่างๆ และถนนที่ลำเลียงวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ - ใช้วัสดุหรือผ้าใบปิดคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - จัดให้มีปล่องทิ้งวัสดุขั้วคราว หรือวิธีอื่นที่เหมาะสม ทั้งนี้ ปลาทขปล่องต้องสูงจากพื้นดินหรืออาขนะรองรับไม่เกิน 1.0 เมตร และฉีดพรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ ให้เปียกชื้นก่อนทิ้งลงมาด้านล่าง	
• ระยะดำเนินการ	- เนื่องจากโครงการเป็นอาคารที่พักอาศัย ดังนั้น จึงไม่มีแหล่งกำเนิดของมลพิษทางอากาศแต่อย่างใด	-	-
1.3 ระดับเสียง • ระยะก่อสร้าง	- ในช่วงก่อสร้างแหล่งกำเนิดเสียงมาจากกิจกรรมการก่อสร้างทั้งในช่วงการเตรียมพื้นที่และการก่อสร้างโครงสร้างหลัก จากการประเมินระดับเสียงที่ผู้รับเสียงจะได้รับในระยะ 20.0-200.0 ม. ด้วย Decay Formulation พบว่า ระดับเสียงจากเครื่องจักรทุกประเภทมีค่าอยู่ระหว่าง 54-99 dB	- กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง วันละ 8 ชั่วโมง (08:00-17:00 น.) - ตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักรก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี - เลือกใช้เข็มเจาะที่ก่อให้เกิดเสียงค่อนข้างเบา - ตรวจสอบระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับ	-

หน้า 3 ทั้งหมด 36 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับเรื่อง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	(A) โดยพบว่าเสียงจากเครื่องคอกเสาเข็มก่อให้เกิดเสียงดังสูงสุด 99 dB (A) ที่ระยะทาง 20.0 ม. และเมื่อพิจารณาระดับเสียงรวมของอุปกรณ์และเครื่องจักรเมื่อเดินเครื่องพร้อมกันพบว่า มีค่าระดับเสียงอยู่ระหว่าง 81.7-101.7 dB (A) ซึ่งเมื่อเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงสูงสุดที่กำหนดไว้ไม่เกิน 115.0 dB (A) ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) แล้วพบว่า อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด	เสียงดังให้เป็นไปตามมาตรฐานกระทรวงมหาดไทย - จำกัดความเร็วรถในการขนส่งวัสดุก่อสร้างไม่เกิน 30 กม./ชม. - เครื่องจักรกลหรือเครื่องขนถ่ายที่ติดตั้งอยู่กับที่ควรตั้งอยู่ห่างไกลจากชุมชนให้มากที่สุด ตลอดจนเลือกใช้เครื่องจักรที่มีเสียงเบา	
• ระยะดำเนินการ	- เนื่องจากโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น จึงไม่มีกิจกรรมใดที่เป็นแหล่งกำเนิดที่ก่อให้เกิดเสียงดังนอกจากเสียงจากยานพาหนะของผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการ และเมื่อพิจารณาพื้นที่ใกล้เคียงพบว่า จะประสบปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรบนถนนรัชดาภิเษกโดยปกติอยู่แล้ว ดังนั้น เสียงจากการจราจรของโครงการคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-	-

หน้า 4 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ... อ. ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ 	<p>- น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการก่อสร้างรวม 50 ลบ.ม. ต่อวัน (40 ลบ.ม. จากการอุปโภคของคนงาน และ 10 ลบ.ม. จากกิจกรรมก่อสร้าง) ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบ Fixed Film Aeration ของโครงการจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ และระบายลงสู่คลองยายตุ่น ซึ่งเป็นคลองระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร แสดงผังรูปที่ 1 โดยสภาพในปัจจุบันมีเศษขยะมูลฝอยในคลองเป็นจำนวนมากส่งผลให้น้ำเน่าเสีย บางช่วงมองเห็นตะกอนชั้นในคลอง จึงไม่พบว่ามีส่วนน้ำใด ๆ อาศัยอยู่ น้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจึงเป็นน้ำที่มีคุณภาพดีซึ่งจะช่วยเจือจางความสกปรกของน้ำในคลองโดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลอง</p>	-	-
<p>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ 	<p>- จากสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่โล่งมีน้ำขัง และมีวัชพืชขึ้นปกคลุมเป็นจำนวนมาก บริเวณต้นไม้ใกล้เคียงพื้นที่โครงการจะพบเห็นนกบางชนิด เช่น อีกานกกระजิบ และนกเอี้ยง ส่วนบริเวณพื้นที่โดยรอบเป็นที่</p>	-	-

หน้า 5 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ ฐิตา อ. ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ตั้งชุมชนเมือง รวมทั้งเป็นที่ตั้งของสถานประกอบการ อาคารพาณิชย์ และถนน ดังนั้น จึงไม่พบสัตว์ป่าสงวน หรือสัตว์หายากตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ เมื่อได้มีการดำเนินโครงการแล้วกิจกรรมของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่มีอยู่ในพื้นที่โครงการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น</p>		
<p>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ 	<p>- การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันรัศมีโดยรอบ 1.0 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัยมากที่สุด รองลงมาพื้นที่พาณิชยกรรมและพื้นที่ถนน ตามลำดับ ดังนั้นการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการที่มีขนาดพื้นที่ประมาณ 7 ไร่ 43.5 ตารางวา ประกอบกับการพัฒนาพื้นที่โครงการที่มีสภาพเป็นพื้นที่โล่งน้ำขังและวัชพืชขึ้นปกคลุมให้เป็นอาคารที่พักอาศัยนั้น ถือเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ให้เกิด</p>	-	-

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ประโยชน์มากขึ้นและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านบวกหรือด้านส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีคุณค่า มิได้ปล่อยทิ้งร้างไว้โดยไม่มีการใช้ประโยชน์ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องของพื้นที่โครงการกับแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวง ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ออกตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) หมายเลข 3.19 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งมีใช้อาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ และการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณหมายเลข 3.1,3.18,3.26,3.27 และ 3.37 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษได้ด้วย สำหรับการให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โดยโครงการเป็นอาคารที่พักอาศัย 5 อาคาร มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารรวมกันเท่ากับ 44,435.96 ตารางเมตร (รวมพื้นที่จอดรถ) จัดเป็น"</p>		

หน้า 7 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>อาคารขนาดใหญ่และอาคารอยู่อาศัยรวม" ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการเมื่อไม่รวมพื้นที่จอดรถภายในอาคารจะมีพื้นที่ทั้งสิ้น 36,565.31 ตารางเมตร พบว่าอัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยของอาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 3.22 : 1 ร้อยละของพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ (OSR) เท่ากับ 44.66 และร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ (BCR) เท่ากับ 55.34 โดยในบางส่วนที่เป็นพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมนั้นจัดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 76.04 ดังนั้น การพัฒนาโครงการดังกล่าวจึงมีความสอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินและข้อกำหนดผังเมือง ซึ่งจะกำหนดพื้นที่นี้เป็นพื้นที่อยู่อาศัยจึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีนัยสำคัญ</p>		

หน้า 8 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ... อ. ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การคมนาคมและการจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และเป็นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ คือ ถนนรัชดาภิเษก ซึ่งมีขนาด 8 ช่องจราจร 2 ทิศทาง รองรับรถยนต์ได้สูงสุด 16,000 PCU/ชม. โดยพบว่าปัจจุบันปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (เวลา 16:00 – 19:00 น.) พบว่า มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.4369 ซึ่งเมื่อเทียบกับระดับความหนาแน่นและความคล่องตัวของการจราจรตามอัตราส่วนของปริมาณจราจร (เผ่าพงศ์ นิธิธนาพันธุ์ศรี, 2534) พบว่า คล่องตัวดี ส่วนปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการนั้น พบว่า จากการประเมินปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง พบว่า มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเพียง 0.004 เท่านั้น (กล่าวคือ เปลี่ยนจาก 0.4369 เป็น 0.4373) ซึ่งถือว่าเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอย่างระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจร โดยเฉพาะช่วงที่ใช้เส้นทางถนนภาวะจำยอมซึ่งแยกจากถนนรัชดาภิเษกเข้าสู่พื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วรถในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โดยเฉพาะช่วงที่ใช้เส้นทางถนนภาวะจำยอม - หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง - ควบคุมน้ำหนักการบรรทุกไม่ให้เกินพิกัด เพื่อป้องกันการชำรุดเสียหายของถนน - ใช้ผ้าใบหรือตาข่ายปิดคลุมรถบรรทุกขณะขนส่งวัสดุอุปกรณ์ - ซ่อมแซมถนนที่มีการชำรุดเนื่องจากโครงการ - รถบรรทุกที่แล่นเข้า-ออก พื้นที่โครงการควรทำบ่อล้างล้อรถบรรทุก/ฉีดพรมที่ล้อรถเพื่อให้เศษดินหิน ที่ติดล้อรถหลุดก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 	-

หน้า ๑ ทั้งหมด 35 หน้า
 ลงชื่อ ฐิ A: ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง โดยเฉพาะบริเวณถนนภาวะจำยอม - จัดทำป้าย/สัญลักษณ์แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อให้การจราจรสะดวกมากขึ้น - ตรวจสอบสภาพเส้นทางจราจรเข้า-ออก (ถนนภาวะจำยอม) พื้นที่โครงการและห้ามจอดรถกีดขวางทางเข้าออกพื้นที่ 	
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ความเพียงพอของพื้นที่จอดรถในโครงการ : เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นอาคารขนาดใหญ่ ต้องมีพื้นที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน/พื้นที่ 120 ตารางเมตร เศษของ 120 ตารางเมตร ให้ปัดเป็น 120 ตารางเมตร ตาม พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 พบว่า พื้นที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกอาคาร 36,565.31 ตารางเมตร ดังนั้นต้องมีที่จอดรถ 134 คัน แต่โครงการจัดเตรียมที่จอดรถไว้ 305 คัน ซึ่งมีความเพียงพอและสอดคล้องตามข้อกำหนด โดยโครงการมีพื้นที่จอดรถ 326 คัน - ผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ : พบว่า จากการที่มีคนเข้ามาพักอาศัยในโครงการนั้นจะทำให้มีปริมาณรถยนต์เพิ่มขึ้น 326 คัน และมีการ เข้า - ออกผู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดตั้งแสดงเส้นทางรถเข้าออกพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งสัญญาณการจราจรต่างๆ ให้ชัดเจน - กำชับให้เจ้าหน้าที่จราจรของโครงการอำนวยความสะดวกและจัดระบบจราจรให้กับรถที่เข้า-ออกโครงการป้องกันอุบัติเหตุ - ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในท้องที่ในการอำนวยความสะดวกในช่วงจราจรเร่งด่วนเช้าและในช่วงจราจรเร่งด่วนเย็น 	-

หน้า 10 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ  อ. ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ถนนรัชดาภิเษก วันละประมาณ 4 เทียว/คัน/วัน ทำให้มีปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 108.67 PCU/ชม. และมีค่า V/C Ratio เมื่อเปิดดำเนินโครงการเท่ากับ 0.4437 ซึ่งพบว่า เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้ปริมาณจราจรบนถนนรัชดาภิเษก เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (เพียง 0.0068 เท่านั้น) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าถนนรัชดาภิเษกสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การใช้น้ำ • ระยะก่อสร้าง	- ปริมาณการน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของพนักงาน จำนวน 200 คน และน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง รวมกันประมาณ 40.0 ลบ.ม./วัน โดยน้ำใช้ในส่วนนี้ทางโครงการได้ติดต่อขอรับบริการจากสำนักการประปาพญาไท เป็นระยะเวลาชั่วคราว ทั้งนี้ ปริมาณการน้ำใช้ในส่วนนี้คิดเป็นคิดเป็นร้อยละ 0.014 ของปริมาณน้ำที่จ่ายบริการในปัจจุบันของการประปาฯ ดังนั้น ปริมาณน้ำประปาของการประปานครหลวงจึงมีความเพียงพอในการส่งจ่ายน้ำในเขตพื้นที่ให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	- จัดให้มีน้ำใช้สำหรับคนงานอย่างเพียงพอ - ควบคุมดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณที่จ่ายน้ำไม่ให้มีน้ำกักขังและให้มีความสะอาดอยู่เสมอ	-

หน้า 11 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ  อ. ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> ระยะดำเนินการ 	<p>- ในช่วงดำเนินการ โครงการได้รับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง โดยคาดว่าจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำรวมของโครงการทั้งสิ้นประมาณ 367.515 ลบ.ม./วัน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 0.14 ของปริมาณน้ำที่จ่ายบริการในปัจจุบันของการประปานครหลวง (ซึ่งมีค่าเท่ากับ 271,000 ลบ.ม./วัน) ดังนั้นการใช้น้ำของโครงการจึงไม่กระทบต่อการจ่ายน้ำของการประปานครหลวง</p> <p>นอกจากนี้โครงการยังมีน้ำสำรองจากถังเก็บน้ำใต้ดิน และมีถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าในแต่ละอาคารไว้ใช้สำหรับกรณีฉุกเฉิน ทั้งนี้ ในกรณีที่ระบบการผลิตและจ่ายน้ำประปาของการประปานครหลวงเกิดขัดข้อง อาคาร A อาคาร B อาคาร C อาคาร D และอาคาร E มีปริมาณน้ำสำรองไว้ใช้ได้ประมาณ 14.85 ชั่วโมง 23.17 ชั่วโมง 20.28 ชั่วโมง 23.20 ชั่วโมง และประมาณ 19.40 ชั่วโมง ตามลำดับ</p>	<p>- จัดให้มีถังเก็บน้ำที่เพียงพอต่อการใช้สอยของผู้พักอาศัยในแต่ละอาคาร</p> <p>- ตรวจสอบระบบท่อน้ำ ท่อป๊ม และถังเก็บน้ำให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ไม่รั่วไหล หากมีการแจ้งเหตุต่อแตก ท่อรั่ว ต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว</p>	
<p>3.4 การใช้ไฟฟ้า</p> <ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้าง 	<p>- ช่วงก่อสร้างผู้รับเหมาจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวง เนื่องจากปริมาณการใช้ไฟฟ้ามีไม่มาก โดยยังอยู่ในศักยภาพที่การไฟฟ้านครหลวง</p>	-	-

หน้า 12 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ ฐิตา อ. ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สามารถจ่ายได้โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าในชุมชนใกล้เคียง		
<ul style="list-style-type: none"> ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าสู่แต่ละห้องชุด ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงมีศักยภาพเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่โครงการ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ 	-	-
<p>3.5 การสื่อสาร</p> <ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> การดำเนินโครงการทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการติดต่อสื่อสาร 	-	-
<p>3.6 ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการ (ซึ่งมีไม่เกิน 8.0 ลบ.ม./วัน) : โดยน้ำเสียส่วนนี้จะไหลลงสู่บ่อดักตะกอนเพื่อดักเศษดินและทราย หลังจากนั้นจะนำมาฉีดพรมป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ดังนั้น น้ำเสียในส่วนนี้จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมแต่อย่างใด น้ำเสียจากคณงานก่อสร้าง (ซึ่งคาดว่าจะมีประมาณ 40.0 ลบ.ม./วัน) : จะทำการบำบัดโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบบ่อดักตะกอนให้มีประสิทธิภาพในการดักเศษดิน หิน และตะกอนจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ก่อสร้างห้องส้วมของคณงานก่อสร้างให้มีระยะห่างจากแหล่งน้ำผิวดินเกิน 50.0 เมตร ขึ้นไป ตรวจสอบและดูแลรางระบายน้ำทิ้งรอบที่พักคนงานและลานซักล้าง ตะแกรงดักขยะ และบ่อดักตะกอน โดยเก็บมูลฝอยที่ติดอยู่ตะแกรงดักขยะ 	-

หน้า 13 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ ฐิ อ: ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>คือ</p> <p>น้ำเสียเกิดจากกิจกรรมต่างๆ ของคนงานซึ่งมีประมาณ 36 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด) จะระบายลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 2.0x4.0x2.0 ม. ปริมาตร 9.0 ลบ.ม. ระยะเวลาการเก็บกักประมาณ 6 ชม. ซึ่งสามารถกำจัด BOD และกำจัด SS ได้ร้อยละ 46.0 และร้อยละ 70.0 ตามลำดับ ก่อนระบายลงคลองขยายส่งต่อไป</p> <p>น้ำเสียจากส้วม ซึ่งมีประมาณ 4 ลบ.ม./วัน (คิดที่อัตราการเกิด 20.0 ล./คน/วัน) นั้นจะถูกบำบัดโดยถังเกรอะกรอง-ถังกรองไร้อากาศ ซึ่งเป็นถังส้วมสำเร็จรูปขนาด Ø 1.0 เมตร วางซ้อนกัน 4 ถัง โดยถังเกรอะกรอง-ถังกรองไร้อากาศ 1 ชุดต่อห้องส้วม 2 ห้อง น้ำหลังผ่านการบำบัดดังกล่าวจะมีค่า BOD ประมาณ 30.36 มก./ล. ซึ่งมีไม่มากนัก ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการปนเปื้อนน้ำใต้ดิน</p>	<p>สม่ำเสมอ</p> <p>- ตรวจสอบและดูแลส้วมให้ถูกสุขลักษณะ หลังก่อสร้างโครงการเสร็จ ต้องติดตรึงปลักูออกจากถังเกรอะ และฝักกลับถังเกรอะให้เรียบร้อย</p> <p>- การเก็บกักดินที่ขุดให้เป็นที่ โดยมีคันรอบและบ่อดักตะกอนชั่วคราวก่อนระบายลงท่อระบายน้ำ ป้องกันการอุดตัน</p> <p>- จัดให้มีร่องน้ำชั่วคราว เป็นรางซึมขนาดไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร ก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	
• ระยะดำเนินการ	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 366 ลบ.ม./วัน ซึ่งเมื่อบำบัดทางชีวภาพแบบ Fixed Film Aeration ที่โครงการจัดไว้แล้ว น้ำที่ออกมาจะ	- บริษัท นารายณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จะต้องมีการจัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการจัดการระบบบำบัดน้ำเสียมาตรวจสอบและบำรุงรักษา	- ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนและหลังการบำบัดที่บ่อบำบัดน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดและบ่อบำบัดน้ำเสียก่อน

หน้า 14 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มีค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 30.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณสารแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 40.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งอยู่ในค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง ดังนั้นจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมใกล้เคียงแต่อย่างใด	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่ดี</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบบำบัดของโครงการทางชีวภาพแบบ Fixed Film Aeration มีประสิทธิภาพในการกำจัดค่า BOD และ SS เท่ากับ 20.0 และ 30.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ โดยจะเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. น้ำเสียดังกล่าวจะปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะระบายลงสู่คลองขยายส่งต่อไป ซึ่งเป็นคลองระบายน้ำของกรุงเทพมหานคร ดังนั้น น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียง - สูบตะกอนในบ่อพักน้ำเสียทุก 25 วัน เพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอนแข็งติดอยู่กันถึงจะกำจัดออกได้ยาก และส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบ - คำนวณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น รดน้ำต้นไม้และสวนหย่อม เป็นต้น - จัดเจ้าหน้าที่หรือจ้างเอกชนเก็บขยะมูลฝอย ดูแลรักษาความสะอาดในโครงการ ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบสูบน้ำ และระบบระบายน้ำภายในพื้นที่ 	ปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ทุกๆ 3 เดือน ในบริเวณจุดที่น้ำออกจากถังบำบัดน้ำเสียทุกอาคาร และบริเวณจุดรวมน้ำ ก่อนระบายลงสู่คลองน้ำสาธารณะรวม 5 จุด โดยตำแหน่งของจุดเก็บน้ำเสียแสดงดังรูปที่ 1 ทั้งนี้ดัชนีที่ทำ การตรวจวัด คือ pH, BOD, SS, TKN, ฟอสฟอรัสรวมและโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะอยู่ในค่าใช้จ่ายส่วนกลาง/อยู่ในคำดำเนินการของโครงการ โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท นารายณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

หน้า 15 ทั้งหมด 36 หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง


ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบบ่อดักไขมันอย่างต่อเนื่อง และดักไขมันออกอย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์ - ดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ ในการบำบัดน้ำเสียให้ใช้การได้ดีเสมอ 	
<p>3.7 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - การระบายน้ำจะมีร่องดินที่ขุดขึ้นรอบพื้นที่ก่อสร้างรับน้ำเพื่อรวบรวมเข้าสู่บ่อดักน้ำเพื่อคัดตะกอน ก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ประกอบกับพื้นที่โครงการมีรั้วรอบขอบชิดดังนั้นปัญหาการพัดพาตะกอนดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียงจึงเกิดขึ้นได้น้อยมาก ผลกระทบจากการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดินที่ขุดขึ้นควรปิดคลุมเพื่อไม่ให้ก่อความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนในทีสาธารณะ - ห้ามทิ้ง/ปล่อยเศษวัสดุเหลือจากการก่อสร้างลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือที่สาธารณะ - ตรวจสอบดูแลการระบายน้ำรอบที่พักคนงานก่อสร้าง ตะแกรงคัดขยะและบ่อดักตะกอนเก็บมูลฝอยที่ติดกับตะแกรงออกอย่างสม่ำเสมอ - ในระหว่างการก่อสร้าง และเมื่อก่อสร้างเสร็จ ให้ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี 	-
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การพิจารณาผลกระทบต่อการระบายน้ำสามารถคำนวณได้จากสมการ Rational Method โดยจะประเมินอัตรา 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ ขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อดักน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้การระบายน้ำเป็นไปอย่าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ขุดลอกตะกอนในบ่อหนองน้ำ ปีละ 1 ครั้งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะอยู่ในค่าใช้จ่าย

หน้า 16 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ อ. ผู้รับผล


ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>การระบายน้ำภายในพื้นที่เมื่อมีโครงการ ซึ่งพบว่า อัตราการไหลสูงสุดในพื้นที่ก่อนมีโครงการเท่ากับ 0.0879 ลบ.ม./วินาที และอัตราการระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่หลังจากมีโครงการ เท่ากับ 0.2735 ลบ.ม./วินาที ซึ่งให้อัตราการไหลของน้ำเพิ่มขึ้นจากมีโครงการเท่ากับ 0.1856 ลบ.ม./วินาที</p> <ul style="list-style-type: none"> - การประเมินอัตราการระบายน้ำของท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ : พบว่า ท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 0.40 และ 0.60 เมตร ความลาดเอียง 0.005 สามารถรองรับน้ำได้สูงสุดมีอัตราการไหลเต็มท่อ 0.12758 และ 0.379 ลบ.ม./วินาที ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณอัตราการไหลของน้ำผิวดินที่เพิ่มขึ้นอีก 0.1856 ลบ.ม./วินาที พบว่า ท่อระบายน้ำของโครงการมีความสามารถเพียงพอต่อการรับน้ำทั้งจากโครงการ - การประเมินปริมาณน้ำที่คั่งค้างไว้ในพื้นที่โครงการจากการประเมินปริมาณน้ำผิวดิน พบว่า มีอัตราการไหลนองเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.1856 ลบ.ม./วินาที มีปริมาณน้ำที่คั่งค้าง 222.73 ลบ.ม. 	<p>สะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลรักษาบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ให้มีปริมาตรเพียงพอพร้อมที่จะรับปริมาณน้ำหลากได้ตลอดเวลา - ตรวจสอบระดับตะกอนในบ่อหน่วงน้ำในพื้นที่โครงการสม่ำเสมอ ถ้ามามากให้ดำเนินการขุดลอกออก - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำคอนกรีตขนาด 6 x 12 x 2.1 และ 6 x 7 x 1.97 เมตร ขนาดความจุรวม 233.94 ลบ.ม สำหรับการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำควบคุมด้วยท่อ HDPE ขนาด \varnothing 0.10 เมตร มีอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำเท่ากับ 0.0276 ลบ.ม./วินาที <p>ดังนั้น อัตราการระบายน้ำทั้งหมดจากพื้นที่โครงการภายหลังเปิดดำเนินการเมื่อกักเก็บในบ่อหน่วงน้ำ โดยควบคุมอัตราการระบายน้ำอยู่ค่าที่ 0.0276 ลบ.ม./ วินาที ซึ่งจะทำให้ค่าอัตราการระบายภายนอกพื้นที่น้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ 0.0879 ลบ.ม/ วินาที</p>	<p>ส่วนกลาง/อยู่ในคำดำเนินการของโครงการ โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</p>

หน้า 17 ของ 35 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.8 การจัดการมูลฝอย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - มูลฝอยที่เกิดขึ้นมาจากการก่อสร้างและการอุปโภค-บริโภคของพนักงานมีปริมาณ 200 กก./วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร 4 ใบ และขนาด 100 ลิตร 8 ใบ ตั้งตามจุดต่างๆ ซึ่งมีความจุรวมทั้งสิ้น 1,600 ลิตร จะสามารถรองรับได้ 2 วัน โดยทางโครงการจะต้องประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตฯ มาเก็บขนและนำไปกำจัดทุกวัน - คัดแยกมูลฝอย เพื่อลดปริมาณขยะ นำส่วนที่ใช้ได้กลับมาใช้ใหม่/ขาย - ดินที่เกิดจากการขุดเพื่อก่อสร้างโครงการ ควรนำมาปรับถมพื้นที่ - จัดหาถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอกับปริมาณมูลฝอยและประสานกับสำนักงานเขตดินแดงในการเก็บขน - ตรวจสอบ สภาพถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี 	-

หน้า 18 ทั้งหมด 36 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- กำหนดมาตรการให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยในถังรองรับ	
<ul style="list-style-type: none"> ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การจัดการปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการโครงการ : คาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 1,873.0 กก./ต่อวัน (หรือ 7.49 ลบ.ม./วัน : คิดที่ความหนาแน่นของมูลฝอยเท่ากับ 250.0 กก./ลบ.ม.) - ผลกระทบจากน้ำเสียที่มาจากน้ำขยะ (Leachate) : โดยน้ำเสียในส่วนนี้จะมีน้อยมากเนื่องจากมูลฝอยถูกรวบรวมในถุงพลาสติกสีดำและมัดปากถุงอย่างแน่นหนา - ความเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่พักขยะรวมของโครงการและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากที่พักขยะรวมต่อชุมชนใกล้เคียง : คาดว่าจะไม่มีผลกระทบใดๆ เนื่องจากมีการจัดการจัดเก็บขยะอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีการจัดสภาพภูมิทัศน์โดยรอบบริเวณที่พักขยะรวมอย่างสวยงามและยังเกิดความสะดวกต่อผู้พบเห็น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำและสามารถยอมรับได้ - ผลกระทบของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการต่อการให้บริการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ : ปัจจุบันสำนักงานเขตฯ จัดเก็บขนมูลฝอยได้ 275 ตัน/วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องเตรียมถังรองรับมูลฝอยแบบมีฝาปิดไว้ทุกชั้น ซึ่งแต่ละชั้นจะจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย ขนาด 100 ลิตรจำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายเพื่อให้พนักงานทำความสะอาดประจำอาคารเก็บรวบรวมและนำไปยังที่พักขยะ รวมของโครงการต่อไป - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยแยกมูลฝอยก่อนทิ้งลงถังรองรับ - ออกแบบให้น้ำเสียส่วนส่วนที่มาจากน้ำขยะระบายไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - จัดให้ที่พักขยะรวมมีขนาดความจุ 30 ลบ.ม. (คิดที่ความจุร้อยละ 80 ของปริมาตรรวมของที่พักขยะซึ่งมีปริมาตรรวมเท่ากับ 37.5 ลบ.ม.) จะสามารถรองรับมูลฝอยได้ 4 วัน - จะต้องมีการประสานงานให้ทางสำนักงานเขตดินแดง เข้ามาดำเนินการจัดการมูลฝอยของโครงการวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเวลา 03.00 น. - 05.00 น. 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพปัญหาเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ เช่น ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอย สภาพของถังรองรับ ดูแลความสะอาดของที่พักขยะ และติดต่อประสานงานให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตดินแดงมาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ

หน้า 19 ทั้งหมด 36 หน้า
ลงชื่อ อ. ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ขณะที่ปริมาณมูลฝอยโครงการมีเพียง 7.49 ลบ.ม./วัน เท่านั้น ดังนั้น มูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากโครงการไม่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเก็บขนของสำนักงานเขตฯ นอกจากนี้การเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยในโครงการของสำนักงานเขตฯ ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการจราจรภายในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด เนื่องจากการดำเนินการในช่วงเวลาหลับพักผ่อนของประชาชน ประกอบกับช่วงเวลาดังกล่าวมีปริมาณรถน้อย	- ทางโครงการจะต้องทำการติดเครื่องรับแจ้งมูลฝอยของสำนักงานเขตฯ เข้ามาดำเนินการสูบออกทุกๆ 25 วัน	-
3.9 การป้องกันอัคคีภัย • ระยะก่อสร้าง	- ในช่วงก่อสร้าง สาเหตุหลักของอัคคีภัยมาจากความประมาทของคณงานก่อสร้าง ในการใช้ไฟฟ้า การประกอบอาหาร การสูบบุหรี่ เป็นต้น ซึ่งทางโครงการควรจัดให้มียามรักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง เพื่อป้องกันอัคคีภัยและห้ามมิให้บุคคลภายนอกเข้า-ออก พื้นที่โครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมทั้งจัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีชนิดมือถือไว้ในบริเวณที่สามารถใช้ได้สะดวก และสังเกตเห็นชัดเจน	- จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ ให้พ้นจากประกายไฟ - ห้ามพนักงาน/คนงานสูบบุหรี่บริเวณที่มีวัสดุไวไฟ - เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ได้แก่ ถังดับเพลิงมือถือ ติดตั้งในตำแหน่งที่เข้าถึงง่ายและหยิบใช้ได้สะดวก - ผู้รับเหมาควรประสานกับสถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะสถานีตำรวจดับเพลิงสุทธิสาร เพื่อเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเพลิงไหม้ - ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ความปลอดภัย - การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกต้องหลัก	-

หน้า 20 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ ฐิ อ: ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<ul style="list-style-type: none"> ระยะดำเนินการ 	<p>- การประเมินขีดความสามารถของทางหนีไฟ : ใช้กฎของ NFPA 101 เพื่อคำนวณระบบบันไดหนีไฟ จากการประเมิน พบว่า บันไดหนีไฟทั้งอาคาร A B C D และ E ใช้เวลาลำเลียงผู้หนีไฟทั้งหมด 7.16 6.01 5.78 5.37 และ 5.97 นาที ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินค่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 5 (1) กำหนดว่า บันไดหนีไฟต้องลำเลียงคนทั้งหมดออกนอกอาคารภายใน 1 ชั่วโมง นอกจากนี้หากเกิดเพลิงไหม้เกินกำลังที่ทางโครงการจะระงับได้สามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยบรรเทาสาธารณภัยสถานีตำรวจดับเพลิงห้วยขวาง ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร ซึ่งจะเดินทางมาถึงโครงการภายในระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที</p>	<p>วิชาการและมีผู้ชำนาญการเฉพาะด้านควบคุม</p> <p>- เจ้าของโครงการจัดทำและปฏิบัติตามแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย</p> <p>- โครงการต้องติดตั้งอุปกรณ์และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้อัตโนมัติ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ : ประกอบด้วย แผงควบคุมรวม, อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ, อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนอัตโนมัติ, อุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดกระดิ่ง และอุปกรณ์ตรวจจับควัน 2) ระบบดับเพลิง : ประกอบด้วย ระบบท่อเย็นภายในอาคาร ตู้ดับเพลิงที่มีสายน้ำดับเพลิง หัวดับเพลิง หัวคอสายฉีดน้ำดับเพลิงและถังดับเพลิงชนิดมีมือถือ, หัวรับน้ำดับเพลิงและปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 3) การหนีไฟ : ประกอบด้วย บันไดหนีไฟอาคารละ 2 บริเวณ คือ บริเวณมุมของอาคารและบันไดใหญ่ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลงปกติหน้าโถงลิฟท์, ป้ายบอกทางหนีไฟ ป้ายบอกตัว 	<p>- ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์ของระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งในและนอกโครงการ โดยบันทึกข้อมูลจากการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องมือ ทุกๆ 1 เดือน สำหรับสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และทุก 6 เดือน สำหรับเครื่องมือดับเพลิงและระบบไฟฟ้าต่างๆ โดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะอยู่ในค่าใช้จ่ายส่วนกลาง/อยู่ในค่าดำเนินการของโครงการ โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท นารายณ์ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด</p> <p>- ฝึกซ้อมแผนควบคุมและระงับอัคคีภัยทั้งของผู้พักอาศัยและร้านค้าภายในโครงการ ปีละ 1 ครั้ง โดยค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะอยู่ในค่าใช้จ่ายส่วนกลาง/อยู่ในค่าดำเนินการของโครงการ โดยมีผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท นารายณ์ พร็อพเพอร์ตี้</p>

หน้า 21 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ... อ. ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เลขชั้น ประตุนิไฟและเส้นทางนิไฟจะมีอยู่ทุกชั้น</p> <p>เพื่อเป็นไปตาม พรบ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (2543) และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมและประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ และปฏิบัติตามกฎระเบียบของนิติบุคคล - ฝึกซ้อมนิไฟตามแผนปฏิบัติการทั้งเจ้าของโครงการและผู้พักอาศัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง - ประสานงานกับสถานีตำรวจดับเพลิงห้วยขวาง และสถานีตำรวจดับเพลิงสุทริสาร โดยแนบแผนที่โครงการ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติงานหากมีเหตุเพลิงไหม้ - ติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้น แสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้อง ตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางนิไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทุกชั้นของ 	จำกัด

หน้า 22 ทั้งหมด 35 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง


ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>อาคารและที่บริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคาร ต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทางโครงการต้องจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงจำนวน 60 ลบ.ม. ในแต่ละอาคารซึ่งจะสามารถดับเพลิงได้นาน 30 นาที โดยมีท่อขึ้นอาคารละ 1 แนว และต้องการปริมาณน้ำดับเพลิงประมาณ 57.6 ลบ.ม. ดังนั้น ปริมาณน้ำสำรองเพื่อดับเพลิงของโครงการจึงเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมอาคารสูงที่กำหนดปริมาณน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 30 นาที - ตรวจสอบประสิทธิภาพอุปกรณ์/เครื่องมือระงับอัคคีภัยเป็นประจำและพร้อมใช้งานตลอดเวลา - ในกรณีที่เกิดเหตุไฟไหม้ในบริเวณจุดเกิดเหตุที่รดดับเพลิงไม่สามารถเข้าทางถนนโดยรอบโครงการได้ ให้รดดับเพลิงเข้าทางช่องว่างระหว่างอาคาร B 	

หน้า 23 ทั้งหมด 35 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>กับ C และออกทางอาคาร C กับ D ดังแสดง ดังรูปที่ 2</p> <p>- จุลรวมพลที่ปลอดภัยของโครงการ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการ สนามหญ้าและพื้นที่ห้วมุมอาคาร C และจุลรวมพลภายนอกโครงการคือถนนการะจำยอมซึ่งอยู่ติดกับโครงการด้านทิศเหนือ ใต้และตะวันออก (ดังแสดงดังรูปที่ 3</p>	
<p>3.10 การระบายอากาศ</p> <p>● ระยะดำเนินการ</p>	<p>ความร้อนในระยะดำเนินการจากแหล่งกำเนิด 2 ประเภท คือ 1. ระบบระบายอากาศและปรับอากาศ 2. การจราจรภายในโครงการในส่วนจากระบบระบายอากาศและปรับอากาศพบว่าปริมาณอากาศที่ถ่ายเทระหว่างด้านข้างของอาคาร มีปริมาณสูงกว่าค่าที่ใช้ในการถ่ายเทความร้อนผ่านชุดระบายความร้อนมาก จึงไม่ทำให้อุณหภูมิโดยรอบของอาคารสูงขึ้น ในส่วนของการจราจรภายในโครงการพบว่ารถยนต์เครื่องยนต์ทั้งเบนซินและดีเซล มีอัตราการระบายมลสารที่ไม่มากหากว่าในระยะทางที่สั้น ทั้งนี้โครงการมีการจัดพื้นที่ของที่จอดรถไว้เพียงพอ จึงทำให้ความร้อนและ</p>	<p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบริเวณที่จอดรถ</p> <p>2. ห้ามมีการติดเครื่องขณะจอดรถในโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการโดยต้องเป็นต้นไม้ที่มีใบใหญ่ เช่น ต้นพระยาสัตบรรณ ทั้งนี้จะต้องมีการปลูกต้นไม้ให้ทั่วพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยต้นไม้ใหญ่หนึ่งต้นจะมีพื้นที่หน้าตัดประมาณ 4 ตารางเมตร และปลูกห่างกันไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยควรมีการปลูกต้นไม้เล็กแซมระหว่างต้นไม้ใหญ่ด้วย ดังแสดงดังรูปที่ 4</p>	-

หน้า 24 ทั้งหมด 35 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มลสารที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการจึงไม่มีนัยสำคัญ		
3.11 ภาระจำยอมของโครงการ <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้างและดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากระบบสาธารณูปโภคต่างๆของโครงการจะกระทำบนพื้นที่ภาระจำยอม คาดว่า การใช้พื้นที่ดังกล่าวไม่ส่งผลกระทบต่อผู้คนที่อยู่ภายในและโดยรอบพื้นที่ดังกล่าว 	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสาธารณูปโภคที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้จะต้องมีเพียงพอ เพื่อรองรับกิจกรรมของโครงการบนพื้นที่ภาระจำยอม ได้แก่ ทางเดิน ทางรถยนต์ ระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ท่อระบายน้ำ ตลอดจนสาธารณูปโภคอื่นๆบนที่ดิน บนภาระจำยอม 	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ในระยะก่อสร้างจะมีการหมุนเวียนหรือเพิ่มขึ้นของแรงงานก่อสร้างในพื้นที่ประมาณ 200 คน โดยคนงานต่างถิ่นทางโครงการจัดสร้างที่พักคนงานไว้นอกพื้นที่โครงการ สำหรับคนงานท้องถิ่นหรือบริเวณใกล้เคียงจะเดินทางเข้ามาทำงานเอง อันส่งผลให้ช่วงระหว่างการก่อสร้างมีประชากรในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น ก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมและทำให้เกิดการกระจายรายได้ เช่น ร้านค้า เป็นต้น แต่อาจเกิดปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมา ต้องปลูกจิตสำนึกในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อคนงานและระหว่างชุมชน รวมทั้งสอดส่องควบคุมความประพฤติของคนงานอย่างใกล้ชิด ลดปัญหาการทะเลาะวิวาท และลักขโมย - ระมัดระวังมิให้มีการรบกวนของเสียวัสดุที่จะไปทำความเสียหายกับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง หากเกิดเหตุต้องชดเชยให้เหมาะสม 	-

หน้า 25 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาชญากรรม ลักเล็กขโมยน้อยขึ้นได้ รวมทั้งเกิดปัญหาความขัดแย้งหรือทะเลาะระหว่างคนงานด้วยกันเองและระหว่างคนงานกับประชาชนที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น ผลกระทบดังกล่าวคาดว่าจะเกิดขึ้นระดับต่ำ เนื่องจากการก่อสร้างของโครงการมีช่วงระยะเวลาสั้น เพียง 24 เดือน เท่านั้น	- ดัดป้ายประกาศเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการที่มีการก่อสร้าง เพื่อลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น	
• ระยะดำเนินการ	<p>- การดำเนินการก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจในพื้นที่เนื่องจากจะมีจำนวนผู้เข้ามาอยู่อาศัยเพิ่มขึ้น มีกำลังการซื้อเพิ่มขึ้นจากเดิมและมีการจ้างงานในพื้นที่โครงการ ลดปัญหาการว่างงาน</p> <p>นอกจากนี้จากการสอบถามทัศนคติที่มีต่อโครงการ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 52.00 ต่างเห็นด้วยกับการมีโครงการ โดยให้เหตุผลว่าการก่อสร้างเป็นการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์ อีกทั้งเป็นการกระจายรายได้สู่คนในท้องถิ่น และมีเพียงร้อยละ 14.00 เท่านั้น ที่ไม่เห็นด้วยกับการดำเนินโครงการ โดยให้เหตุผลว่าอาจทำให้เกิดปัญหาความแออัดในชุมชน และปัญหาการจราจรคับคั่ง ในส่วนของการสำรวจถึงความคิดเห็นของคนที่อยู่ติดกับโครงการก็เห็นด้วยกับการก่อสร้างโครงการเช่นเดียวกัน</p>	<p>- ดำเนินการประชาสัมพันธ์ชี้แจง และให้ข้อมูลแก่ประชาชนทั่วไป รวมทั้งประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการฯ</p> <p>- ควรจัดจ้างบุคคลากรในท้องถิ่นเข้าทำงาน เพื่อเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน</p>	-

หน้า 26 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โดยให้เหตุผลเหมือนกันข้างต้น		
<p>4.2 การสาธารณสุขอาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<p>- กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดการคุกคามต่อสุขภาพและความปลอดภัยของประชาชนทั้งภายในและภายนอกโครงการ ได้แก่ การฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน เกิดโรคระบาดและความไม่ปลอดภัยในการดำรงชีวิตเนื่องจากการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ก่อสร้างไม่ดี เป็นต้น แต่ทั้งนี้หากโครงการดำเนินการตามมาตรการลดและป้องกันแก้ไขผลกระทบตามที่เสนอไว้ ก็จะสามารถลดผลกระทบลงได้</p>	<p>- ติดป้ายแสดงว่าเป็นเขตก่อสร้าง ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต</p> <p>- เตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เพียงพอแก่คนงานก่อสร้าง พร้อมกำชับให้คนงานสวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน</p> <p>- จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาล และยาที่จำเป็นรวมทั้งยานพาหนะ เพื่อขนย้ายผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน</p> <p>- จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดให้แก่คนงานขณะปฏิบัติงานให้เพียงพอ</p> <p>- รักษาความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงานและห้องสุขาอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค</p> <p>- ควบคุมการเสพสารเสพติดของคนงานก่อสร้างและพนักงานขับรถ</p>	

หน้า 27 ทั้งหมด 35 หน้า
 ลงชื่อ  อ. ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 สุขทรียภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากในระยะก่อสร้างจะก่อให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของกิจกรรมต่างๆ ทำให้มีทัศนียภาพที่ไม่น่าดู แต่กิจกรรมดังกล่าวจะดำเนินอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ และสามารถยอมรับได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องจักรในการก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย - รักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานสม่ำเสมอ - เมื่อเริ่มดำเนินการก่อสร้างจะต้องมีการทำรั้วล้อมรอบทุกด้าน เพื่อป้องกัน เศษหิน ดิน ตกกระจายเข้าไปสู่พื้นที่ข้างเคียง และยังช่วยเสริมสร้างทัศนียภาพได้ระดับหนึ่งด้วย 	
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินโครงการเป็นอาคารที่พักอาศัยขนาด 7 ชั้น เป็นการเปลี่ยนสภาพพื้นที่รากลุ่มมาเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและทัศนียภาพ โดยด้านทิศเหนือ มีอาคารสูงของตึก RS และด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้มีอาคารสูงของบริษัท เทเลคอมเอเชีย จำกัด ดังนั้น ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจากโครงการจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องจัดให้ยังทำการปลูกต้นไม้ขึ้นต้น เช่น ต้นปาล์ม ต้นประดู่ ต้นโมก ต้นปาล์มหางกระรอก และต้นลั่นทม ช่วยให้ทัศนียภาพพื้นที่โครงการมีความร่มรื่น - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดพื้นที่โครงการให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพสวยงามรวมทั้งบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพดี 	-

หน้า 29 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ  อ. ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายประกาศให้ผู้พักอาศัยร่วมกันดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการ - จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 3,862.24 ตร.ม.ซึ่งเป็นร้อยละ 76.04 ของพื้นที่ว่างเปล่า อันปราศจากสิ่งปกคลุมหรือเท่ากับ 1 คนต่อพื้นที่สีเขียว 2.06 ตร.ม. ทั้งนี้ให้เป็นไปตามผังภูมิสถาปัตย์ แสดงดังรูปที่ 4 	
4.4 การบดบังแสงสว่าง			
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีผลกระทบ 	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • ระยะดำเนินการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการเป็นอาคารที่พักอาศัยสูง 7 ชั้น จัดวางเป็นกลุ่มอาคาร 5 หลัง เรียงกัน 2 แถว การเกิดเงาตกทอดลงรอบบริเวณ โครงการจะมีความแตกต่างกันในแต่ละชั่วโมง แนวเส้นการเคลื่อนที่จะอ้อมทางด้านทิศใต้ เมื่อพิจารณาจะเห็นว่าในช่วงเช้าเริ่มตั้งแต่พระอาทิตย์เริ่มทำมุมกับพื้นจะมีเงาของอาคารทอดตัวไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือเป็นแนวยาว แต่ทุก 1 ชั่วโมงขนาดความยาวของเงาตกทอดจะลดลงร้อยละ 50 จนถึงเวลา 12.00 น. ตำแหน่งของเงาจะซ้อนทับเกือบพอดีในแนวตั้งของตัวอาคารและต่อจากนั้นช่วงบ่ายแนวของการตกทอดจะเปลี่ยนแนวมาด้านทิศตะวันตก 	-	-

หน้า 30 ทั้งหมด 35 หน้า
ลงชื่อ ฐิ อ: ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงการสรุปผลกระทบ มาตรการลดผลกระทบและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ออกเฉียงใต้ของอาคาร และมีแนวยาวขึ้นเรื่อยๆ จนพระอาทิตย์ตกดิน บริเวณที่ได้รับผลกระทบจะเป็นอาคารที่อยู่ในทิศตะวันตกเฉียงเหนือในช่วงเช้าส่วนใหญ่จะเป็นบ้านพักอาศัยความสูง 1-2 ชั้น แต่จะได้ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง และบ้านที่อยู่ติดกับโครงการจะได้รับผลกระทบนานจนถึงช่วง 12.00 น. จึงจะได้รับแสงเต็มที่ ทิศตะวันออกเฉียงใต้จะมีบ้านพักอาศัยได้รับผลกระทบบ้างเล็กน้อยในตอนบ่าย</p>		

หน้า 31 ทั้งหมด 35 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



ที่ ทส 1009/ 9272

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพ ฯ 10400

๘ กันยายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5813

ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ของ
บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่ 7 - 0 - 43.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53862, 49487 และ 98070 ประกอบด้วยอาคาร 7 ชั้น มีชั้น
ใต้ดิน 1 ชั้น (ความสูง 22.95 เมตร) จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 366 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทย
เอนิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 19/2547
เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2547 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมา
บริษัท ไทยเอนิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตาม
ขั้นตอนการพิจารณารายงาน

ที่ ทส 1009/ 9272

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ ๙ 10400

๘ กันยายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/5813

ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ของ บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 7 - 0 - 43.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53862, 49487 และ 98070 ประกอบด้วยอาคาร 7 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น (ความสูง 22.95 เมตร) จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 366 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทย เอนิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 19/2547 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2547 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้โครงการแก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมา บริษัท ไทยเอนิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานดำเนินการตาม ขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่แจ้งเพิ่มเติมดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 26/2547 วันที่ 20 กรกฎาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ให้โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ นอกจากนี้โดยโครงการจะต้องประสานให้ที่ปรึกษารวบรวมรายละเอียดทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์และแผ่นบันทึกข้อมูล (CD - ROM) เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อให้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

ขอแสดงความนับถือ

(นางวณี สัมพันธ์รักษ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245, 0-2279-2792

โทรสาร 0-2278-5469, 0-2279-2792

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้รับ
ไฟล์.....	แนบ.....



ที่ ทส 1009/ 9271

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพ ฯ 10400

8 กันยายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่ 7-0-43.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53862, 49487 และ 98070 ประกอบด้วยอาคาร 7 ชั้น มีชั้น
ใต้ดิน 1 ชั้น (ความสูง 22.95 เมตร) จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 366 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท
ไทยเอนจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับที่แจ้งเพิ่มเติมดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 26/2547 วันที่ 20 กรกฎาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไข
ที่ให้โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ

ที่ ทส 1009/ 9271

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพ ฯ 10400

๘ กันยายน 2547

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก

เรียน อธิบดีกรมที่ดิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ตั้งอยู่ที่ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
ขนาดพื้นที่ 7 - 0 - 43.5 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 53862, 49487 และ 98070 ประกอบด้วยอาคาร 7 ชั้น มีชั้น
ใต้ดิน 1 ชั้น (ความสูง 22.95 เมตร) จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 366 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท
ไทยเอนจิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด ให้สำนักงานดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการ
วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับชี้แจงเพิ่มเติมดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พัก
ตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 26/2547 วันที่ 20 กรกฎาคม 2547 ซึ่งคณะกรรมการมีมติเห็นชอบรายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไข
ที่ให้โครงการอาคารชุดพักอาศัยรัชดาภิเษก ยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และแนวทางการนำเสนอรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ

สิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ตามลำดับ อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และสำนักงานหนังสือแจ้งบริษัท ไทยเอนิเนียริงคอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางวณี สัมพันธ์รักษ์)

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2271-4232-8 ต่อ 245

โทรสาร 0-2278-5469

.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้แทน
.....	ผู้พิมพ์
.....	ผู้ตรวจ
.....	ผู้เก็บ

ภาคผนวก ก-2

สำหรับรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้าย
อาคาร (แบบ อ. 6)



การตัดแปลงอาคาร

อาคารชุด

000047

ใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ตัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร

เลขที่ 44 / 2549 นางพัชรา นิธิวสิน
บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดย นายวิวัฒน์ ธรรมาภรณ์พิลาศ
ใบรับรองฉบับนี้แสดงว่า เจ้าของอาคาร/ผู้ครอบครองอาคาร
อยู่บ้านเลขที่ 9/280 ตรอก/ซอย พินุลสงคราม ถนน พินุลสงคราม หมู่ที่ 7
ตำบล/แขวง สวนใหญ่ อำเภอ/เขต เมืองนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี
ได้ทำการ ก่อสร้างและตัดแปลง อาคาร เป็นไปโดยถูกต้องตามที่ได้รับอนุญาตในโฉนดที่ดิน
เลขที่ 803 / 2547 ลงวันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2547
เลขที่ 459 / 2548 ลงวันที่ 18 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2548
ซึ่งอาคารดังกล่าวเป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้ เจ้าพนักงานท้องถิ่นจึงออกใบรับรองให้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เป็นอาคาร
(๑) ชนิด ตึก 7 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร A=35 ห้อง) อาคารชุดอยู่อาศัย จอครยนต์
โดยมีที่จอดรถ ที่กัลبرد และทางเข้าออกของรถ จำนวน 33 คัน
(๒) ชนิด ตึก 7 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง (อาคาร B=81 ห้อง) อาคารชุดอยู่อาศัย สระว่ายน้ำ
โดยมีที่จอดรถ ที่กัลبرد และทางเข้าออกของรถ จำนวน 66 คัน
(๓) ชนิด บ้านเดี่ยว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น สำนักงาน
โดยมีที่จอดรถ ที่กัลبرد และทางเข้าออกของรถ จำนวน 10 คัน
ที่บ้านเลขที่ พินุลสงคราม ตรอก/ซอย พินุลสงคราม ถนน พินุลสงคราม รัชดาภิเษก
หมู่ที่ พินุลสงคราม ตำบล/แขวง พินุลสงคราม อำเภอ/เขต พินุลสงคราม จังหวัด กรุงเทพมหานคร
โดย บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นเจ้าของอาคาร และ บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

เป็นผู้ครอบครองอาคาร อยู่ในที่ดิน โฉนดที่ดิน เลขที่ พ.ส./พ.ส.น/พ.ส.น/พ.ส.น/เลขที่

เป็นที่ดินของ 1. บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 2. [Redacted]

ข้อ ๒ ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ได้รับใบรับรองต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
และหรือข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งออกตามความในมาตรา ๘ (๑๑) มาตรา ๙ หรือมาตรา ๑๐ แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และ(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543

(๒) [Redacted]

ออกให้ ณ วันที่ 5 เดือน มิ.ย. พ.ศ. 2549

(ลายมือชื่อ)

(นางบรรณ ไชยกุล เหมวชิย)

(รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร)

ตำแหน่ง ผู้บังคับการแผนผังการกรุงเทพมหานคร

เจ้าพนักงานท้องถิ่นผู้รับรอง



ภาคผนวก ก-3

สำเนาหนังสือการขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ



๑๘ มกราคม ๒๕๖๗

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

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

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด ห้องปฏิบัติการ
วิเคราะห์เอกชน 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

๒) นางสาวอัศวานี ยูโซะ

ทะเบียนเลขที่

๓) นายมะปารี อาแวกือจิ

ทะเบียนเลขที่

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวบุศรียา ยีชา

ทะเบียนเลขที่

๒) นางสาวนุรีไลลา มะแซ

ทะเบียนเลขที่

๓) นางสาวชาอีรา สาแม

ทะเบียนเลขที่

๔) นางสาวนุรีสา สอเลาะห์

ทะเบียนเลขที่

๕) นางสาวณัฐกานต์ บากาโชติ

ทะเบียนเลขที่

๖) นางสาวชารีนา บัวซ์

ทะเบียนเลขที่

๗) นางสาวบรีกีส หะยีกาจิ

ทะเบียนเลขที่

๘) นางสาวโนรีโซเฟีย มะนอ

ทะเบียนเลขที่

๙) นางสาวอามีรา แหวะแน

ทะเบียนเลขที่

๑๐) นางสาวนุรฮัยมี อาแวกือจิ

ทะเบียนเลขที่

๑๑) นางสาวอิฟตีซาน หะมะ

ทะเบียนเลขที่

๑๒) นายเสรี จันทวี

ทะเบียนเลขที่

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามส่งทส่งมาด้วย

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

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายศิระ จันทรเจ็ด)

นักวิทยาศาสตร์เชี่ยวชาญ วิชาการแทน
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน

กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ

โทร. ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕

โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๔๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท สเปเชียล แล็บ เอ็นไว แอนด์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

เลขทะเบียน ว-๑๓๓

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๐๖

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]

3mg/l

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] สมุ

เอกสารอ้างอิง

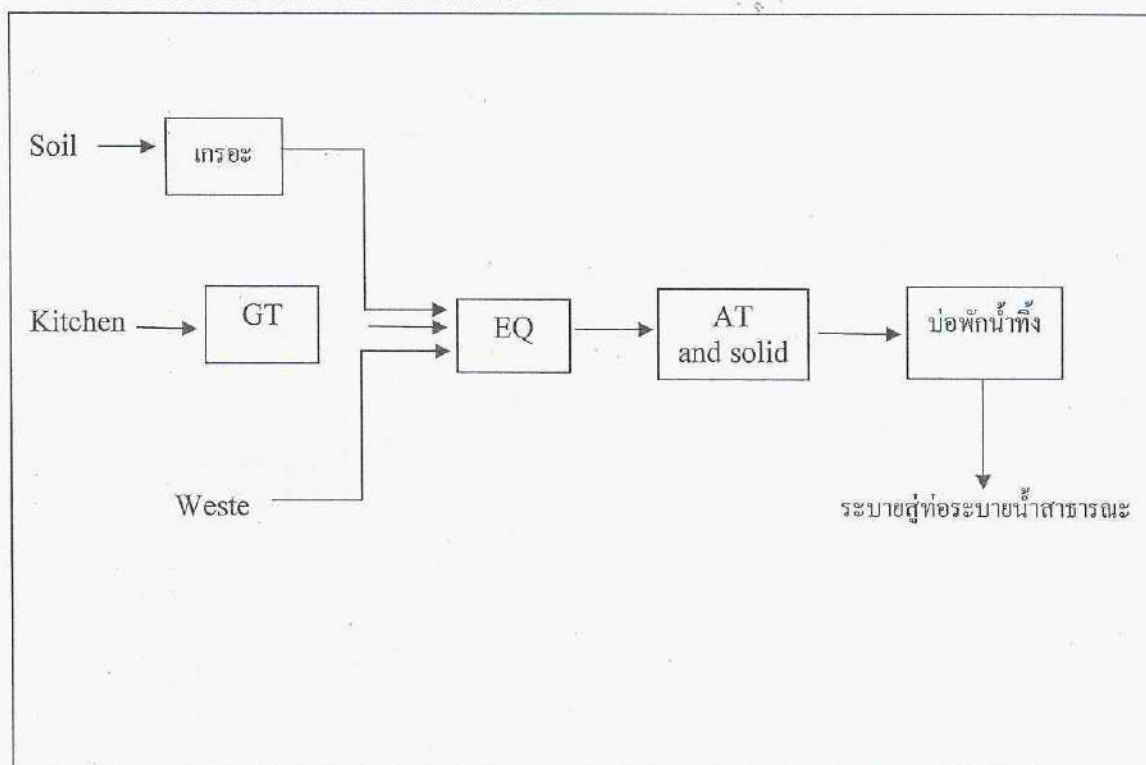
1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
2. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

ภาคผนวก ก-4

แบบทส.1 และ แบบทส. 2

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 77,88 ซอย รัชดาภิเษก ซอย 5 ถนน รัชดาภิเษก
แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง จังหวัด กทม. โทรศัพท์ 02-660-6300 โทรสาร 02-660-6336
มี นาย นัศรชัย นัศรวานิช เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 158/2562 ออกให้โดย กรมการปกครอง หมดยุอายุ 11/11/2567
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดจากแหล่งกำเนิดมลพิษ																			ลายมือชื่อ ผู้บันทึก		
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่ เข้าระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.) x 0.4	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย															ปริมาณตะกอน ที่เพิ่มขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรค และแนวทาง แก้ไข
						ระบบบำบัด น้ำเสีย		เครื่องสูบน้ำ		เครื่องเติมอากาศ		เครื่องกวน/ผสม น้ำเสีย		เครื่องกวน/ผสม สารเคมี		เครื่องสูบลบตะกอน		อื่นๆ(ระบุ)				
						ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ			
01/07/2024	44	59	45.6	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
02/07/2024	44	46	34.1	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	Pa0	
03/07/2024	48	59	47.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
04/07/2024	48	54	43.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
05/07/2024	48	51	46.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
06/07/2024	48	53	42.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
07/07/2024	48	58	46.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
08/07/2024	48	58	46.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
09/07/2024	48	58	46.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
10/07/2024	48	63	50.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
11/07/2024	48	60	48	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
12/07/2024	48	65	52	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
13/07/2024	46	59	47.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
14/07/2024	48	63	50.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
15/07/2024	48	65	49	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
16/07/2024	48	59	47.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
17/07/2024	48	66	52.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
18/07/2024	48	71	56.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
19/07/2024	48	62	49.6	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
20/07/2024	48	56	38.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
21/07/2024	48	61	48.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
22/07/2024	48	61	48.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
23/07/2024	48	56	44.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
24/07/2024	48	61	48.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
25/07/2024	48	55	44	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
26/07/2024	48	61	48.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
27/07/2024	48	69	55.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
28/07/2024	48	69	55.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TA0	
29/07/2024	48	61	48.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
30/07/2024	48	70	56	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	
31/07/2024	48	62	49.6	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	รช	

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกรดितिและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวัน
แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 7788

หมู่ที่ :

ซอย : รัชดาภิเษก ซ.5

ถนน : รัชดาภิเษก

แขวง/ตำบล : ดินแดง

เขต/ตำบล : เขตดินแดง

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 026606300

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 114

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 158/2562

ออกให้โดย : กรมการปกครอง

หมดอายุ : 11/11/2567

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ฉัตรชัย ฉัตรวานิช เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ



ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

หมดอายุ

ออกให้โดย

ลงชื่อ

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

หมดอายุ

ออกให้โดย

ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอคติเวตเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

48.64 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบละกอน

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ กทม.

(5) วิธีการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างเอกชน สูบทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 88.800 หน่วย

(2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,885.000 ลบ.ม.

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,508.000 ลบ.ม.

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย

(5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
1. aerobic microorganisms 4.000 กิโลกรัม
2. ไบโอดีค 2.000 กิโลกรัม
3. แแบคทีเรีย 3001 2.000 กิโลกรัม

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ ☒ ปกติ ☐ ผิดปกติ

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง

ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน

ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท

หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

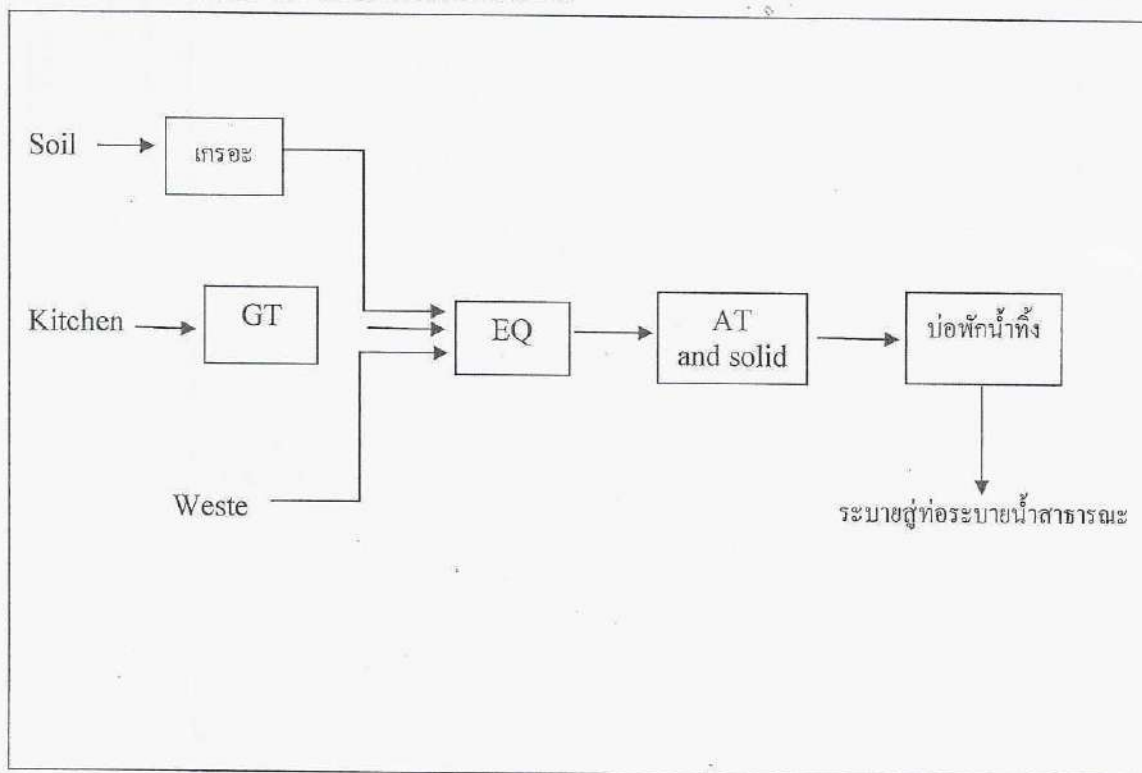
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน

โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน

หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 77,88 ซอย รัชดาภิเษก ซอย 5 ถนน รัชดาภิเษก
แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง จังหวัด กทม. โทรศัพท์ 02-660-6300 โทรสาร 02-660-6336
มี นาย ฉัตรชัย ฉัตรวานิช เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 158/2562 ออกให้โดย กรมการปกครอง หมคอายุ 11/11/2567
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ																	ปริมาณตะกอน ที่เก็บขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก			
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่ เข้าระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.) X-8	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย																	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย		เครื่องสูบน้ำ		เครื่องเติมอากาศ		เครื่องกวน/ผสม น้ำเสีย		เครื่องกวน/ผสม สารเคมี		เครื่องสูบลบตะกอน					อื่นๆ(ระบุ)		
						ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ				ปกติ	ผิดปกติ	
01/08/2024	48	62	49.6	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
02/08/2024	48	54	43.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
03/08/2024	48	50	56	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
04/08/2024	48	66	52.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
05/08/2024	48	62	49.6	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
06/08/2024	48	69	48.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
07/08/2024	48	75	60	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
08/08/2024	48	63	50.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
09/08/2024	48	69	55.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
10/08/2024	48	78	52.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
11/08/2024	48	58	46.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
12/08/2024	48	75	60	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
13/08/2024	48	64	51.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
14/08/2024	48	66	52.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
15/08/2024	48	63	50.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
16/08/2024	48	66	52.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
17/08/2024	48	66	36.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
18/08/2024	48	63	50.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
19/08/2024	48	86	64	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
20/08/2024	48	54	46.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
21/08/2024	48	55	44	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
22/08/2024	48	54	43.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
23/08/2024	48	62	48.6	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
24/08/2024	48	54	46.4	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
25/08/2024	48	55	44	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
26/08/2024	48	69	48.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
27/08/2024	48	54	43.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
28/08/2024	48	56	44.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
29/08/2024	48	46	36.8	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
30/08/2024	48	49	34.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			
31/08/2024	48	49	34.2	ระบาย	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	สม			

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อمانة ไฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 7788

หมู่ที่ :

ซอย : รัชดาภิเษก ซ.5

ถนน : รัชดาภิเษก

แขวง/ตำบล : ดินแดง

เขต/ตำบล : เขตดินแดง

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 026606300

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 114

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 158/2562

ออกให้โดย : กรมการปกครอง

หมดอายุ : 11/11/2567

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2567
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ฉัตรชัย ฉัตรวานิช เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ



ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

หมดอายุ

ออกให้โดย

ลงชื่อ

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

หมดอายุ

ออกให้โดย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทีเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

49.16 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ เครื่องสูบน้ำ☒ ระบบเติมอากาศ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☐ เครื่องสูบลตะกอน☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ กทม.

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างเอกชน สูบทิ้ง

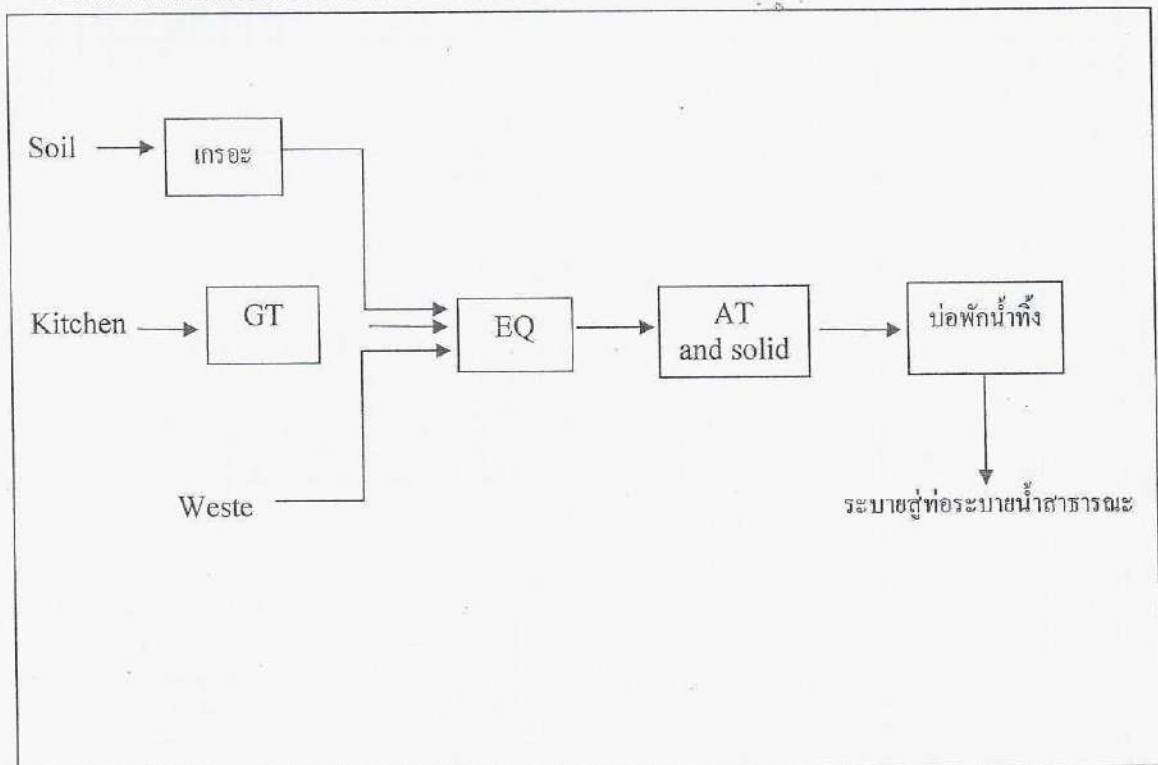
3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|---|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 88.800 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,905.000 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 1,524.000 ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน
<input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
<input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย |
| (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ | ปริมาณ หน่วย |
| 1. aerobic microorganisms | 4.000 กิโลกรัม |
| 2. ไบโอดีค | 2.000 กิโลกรัม |
| 3. แแบคโตเซล 3001 | 2.000 กิโลกรัม |
| (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย | |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด | 0.00 กิโลกรัม |
| (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | |

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 77,88 ซอย รัชดาภิเษก ซอย 5 ถนน รัชดาภิเษก
แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง จังหวัด กทม. โทรศัพท์ 02-660-6300 โทรสาร 02-660-6336
มี นาย จักรชัย จักรวานิช เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 158/2562 ออกให้โดย กรมการปกครอง หมุดอายุ 11/11/2567
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

สถิติและข้อมูลที่ได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษ

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่ได้รับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ																ปริมาณตะกอน ที่ติดขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก			
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่ เข้าระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมี หรือสารลด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย																
						ระบบบำบัด น้ำเสีย		เครื่องสูบน้ำ		เครื่องเติมอากาศ		เครื่องกวน/ผสม น้ำเสีย		เครื่องกวน/ผสม สารเคมี		เครื่องดูดตะกอน				อื่นๆ(ระบุ)		
						ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ				ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
01/09/2024	48	37	29.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
02/09/2024	48	44	39.2	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
03/09/2024	46	45	36	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
04/09/2024	48	50	40	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
05/09/2024	48	49	34.4	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
06/09/2024	48	53	42.4	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
07/09/2024	48	49	37.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
08/09/2024	48	35	29	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
09/09/2024	48	50	40	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
10/09/2024	48	40	32	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
11/09/2024	48	54	43.2	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
12/09/2024	48	40	38.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
13/09/2024	48	49	31.2	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
14/09/2024	44	49	41.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	PA		
15/09/2024	48	49	37.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
16/09/2024	48	59	45.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
17/09/2024	48	31	24.8	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
18/09/2024	48	17	18.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
19/09/2024	48	19	15.2	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
20/09/2024	48	61	43.2	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	PA		
21/09/2024	48	69	55.2	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	PA		
22/09/2024	44	41	32.4	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
23/09/2024	48	45	36	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
24/09/2024	48	29	25.8	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
25/09/2024	48	48	30.4	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
26/09/2024	48	32	25.6	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	PA		
27/09/2024	48	45	36	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	PA		
28/09/2024	48	51	40.8	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	PA		
29/09/2024	48	40	32	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
30/09/2024	48	48	32.4	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
1/10/24	48	39	31.2	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		
2/10/24	44	41	32.8	ระบาย	-	/	-	-	/	/	/	/	/	-	-	-	-	-	-	TA		

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวัน
แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อมรินทร์ โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 7788

หมู่ที่ :

ซอย : รัชดาภิเษก ซ.5

ถนน : รัชดาภิเษก

แขวง/ตำบล : ดินแดง

เขต/ตำบล : เขตดินแดง

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 026606300

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 114

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 158/2562

ออกให้โดย : กรมการปกครอง

หมดอายุ : 11/11/2567

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน กันยายน พ.ศ. 2567

ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ฉัตรชัย ฉัตรวานิช เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ



ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

หมดอายุ

ออกให้โดย

ลงชื่อ

ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่

หมดอายุ

ออกให้โดย

ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทีเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

49.16 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบละออง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ กทม.

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างเอกชน สูบทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) 88.800 หน่วย
- (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,905.000 ลบ.ม.
- (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1,524.000 ลบ.ม.
- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ☒ ระบายทุกวัน
☐ ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน
☐ ไม่ระบายเลย
- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ ปริมาณ หน่วย
- | | |
|---------------------------|----------------|
| 1. aerobic microorganisms | 4.000 กิโลกรัม |
| 2. ไบโอดีค | 2.000 กิโลกรัม |
| 3. แบคทีเรีย 3001 | 2.000 กิโลกรัม |
- (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | |
|------------------|---|
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม
- (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

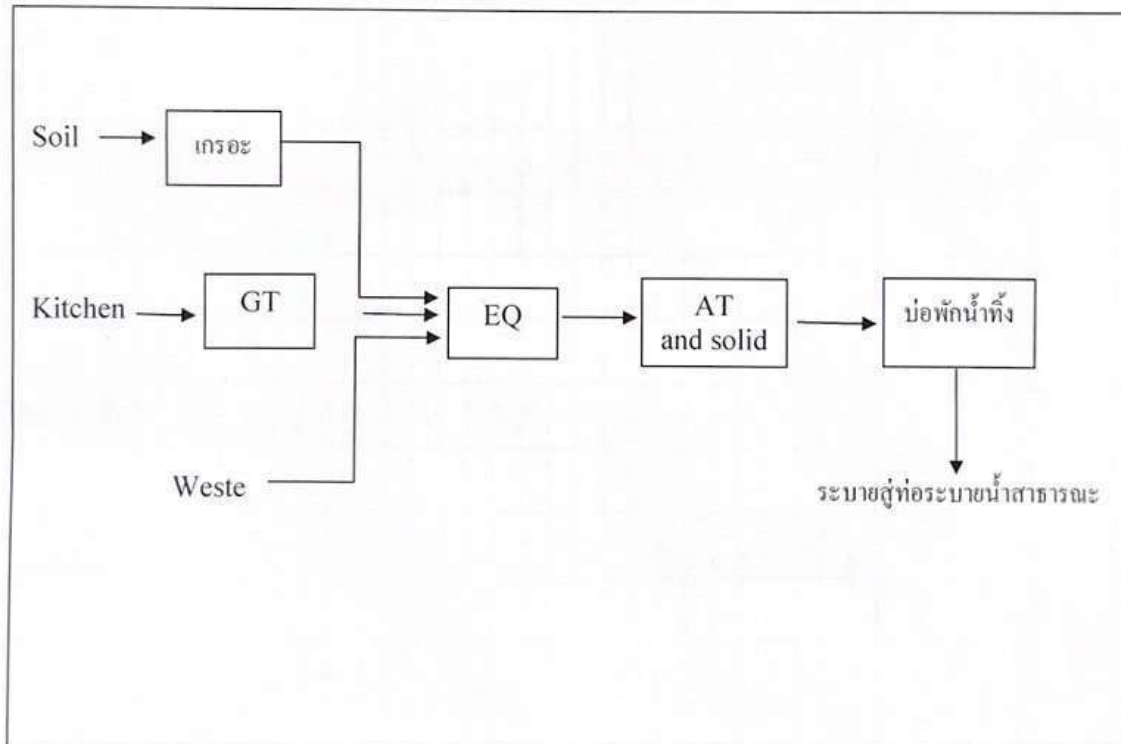
แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 77,88 ซอย รัชดาภิเษก ซอย 5 ถนน รัชดาภิเษก
แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง จังหวัด กทม. โทรศัพท์ 02-660-6300 โทรสาร 02-660-6336
มี นาย จักรชัย จักรวานิช เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท โรงแรม

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 158/2562 ออกให้โดย กรมการปกครอง หมดอายุ 11/11/2567

ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลเกี่ยวกับจากแหล่งกำเนิดมลพิษ																	ปริมาณตะกอน ส่วนเกิน ที่เก็บขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก		
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่ เข้าระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.) X0.8	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย																
						ระบบบำบัด น้ำเสีย		เครื่องสูบน้ำ		เครื่องเติมอากาศ		เครื่องกวน/ผสม น้ำเสีย		เครื่องกวน/ผสม สารเคมี		เครื่องสูบลบตะกอน					อื่นๆ(ระบุ)	
						ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ				ปกติ	ผิดปกติ
01/10/2024	48	39	31.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
02/10/2024	48	41	32.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
03/10/2024	48	41	32.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
04/10/2024	48	35	28	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
05/10/2024	48	37	29.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
06/10/2024	48	37	29.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
07/10/2024	48	40	32	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
08/10/2024	48	44	35.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
09/10/2024	48	32	25.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
10/10/2024	48	49	39.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
11/10/2024	48	48	37.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
12/10/2024	48	53	42.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
13/10/2024	48	40	32	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
14/10/2024	48	44	35.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
15/10/2024	48	47	37.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
16/10/2024	48	41	32.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
17/10/2024	48	51	40.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
18/10/2024	48	39	31.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
19/10/2024	48	45	36	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
20/10/2024	48	35	28	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
21/10/2024	48	40	32	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
22/10/2024	48	49	39.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
23/10/2024	48	40	32	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
24/10/2024	48	43	34.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
25/10/2024	48	45	36	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
26/10/2024	48	39	31.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
27/10/2024	48	38	30.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
28/10/2024	48	47	37.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
29/10/2024	48	56	44.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
30/10/2024	48	44	35.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	
31/10/2024	48	44	35.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	TAO	

2/11/24

2/11/24

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อมันดา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 7788

หมู่ที่ :

ซอย : รัชดาภิเษก ซ.5

ถนน : รัชดาภิเษก

แขวง/ตำบล : ดินแดง

เขต/ตำบล : เขตดินแดง

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 026606300

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 114

สังกัด : เอกชน

ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 158/2562

ออกให้โดย : กรมการปกครอง

หมดอายุ : 11/11/2567

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ฉัตรชัย ฉัตรวานิช เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ  ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ เครื่องสูบน้ำ

☒ ระบบเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย

☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบลำโพง

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

☐ อื่นๆ

4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ กทม.

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างเอกชน สูบทิ้ง

ผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|-----------------|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 88.800 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,337.000 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 1,069.600 ลบ.ม. |

- (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- | | | |
|---|------------------------------------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> [X] | ระบายทุกวัน | |
| <input type="checkbox"/> [] | ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) | วัน |
| <input type="checkbox"/> [] | ไม่ระบายเลย | |

- (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้
- | | |
|----|----------------|
| 1. | ปริมาณ หน่วย |
| | 0.000 กิโลกรัม |

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ [X] ปกติ ☐ [] ผิดปกติ

ระบบเติมอากาศ

☒ [X] ปกติ ☐ [] ผิดปกติ

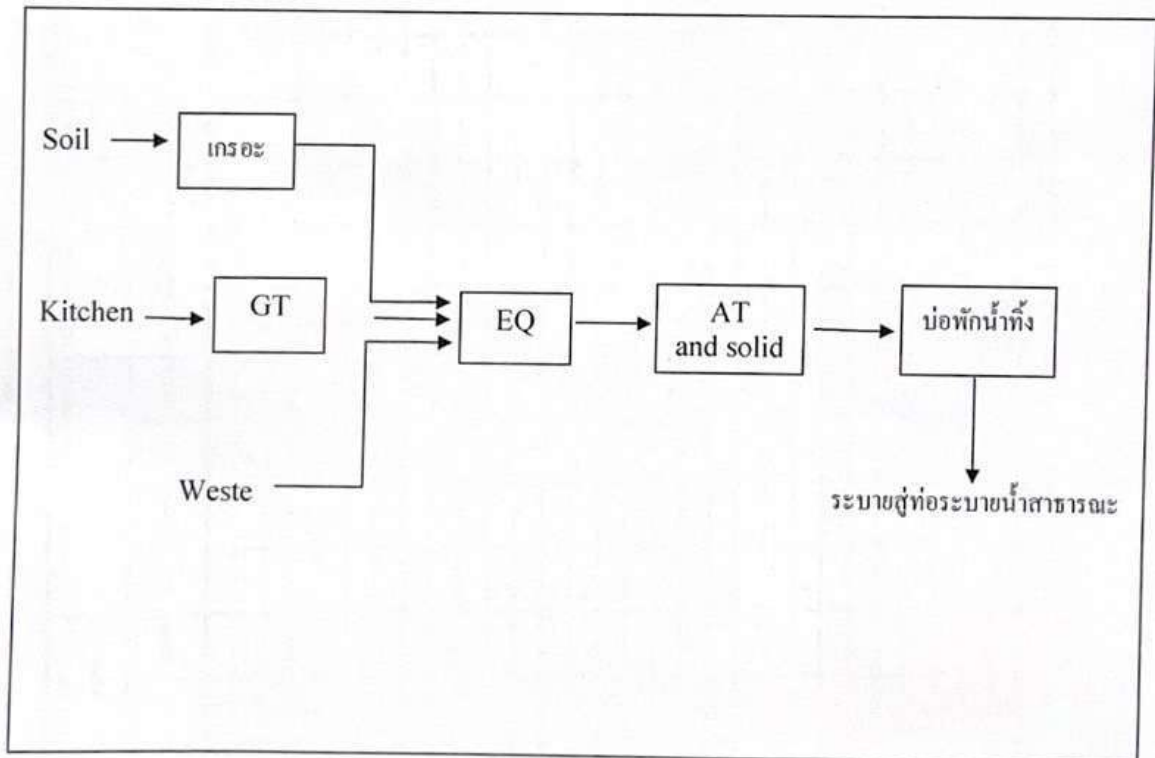
- (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด 0.00 กิโลกรัม

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้าง ให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงาน ตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 77,88 ซอย รัชดาภิเษก ซอย 5 ถนน รัชดาภิเษก
แขวง/ตำบล ดินแดง เขต/อำเภอ ดินแดง จังหวัด กทม. โทรศัพท์ 02-660-6300 โทรสาร 02-660-6336
มี นาย จักรชัย จักรวานิช เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 158/2562 ออกให้โดย กรมการปกครอง หมคอาช 11/11/2567
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

11/67

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ																		ปริมาณตะกอน ที่เก็บขึ้นจาก ระบบบำบัด น้ำเสียที่นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรค และแนวทาง แก้ไข	ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ของระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุกกิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่ เข้าระบบบำบัด น้ำเสีย (ลบ.ม.) X0.8	การระบาย น้ำทิ้งจากระบบ บำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย																
						ระบบบำบัด น้ำเสีย		เครื่องสูบน้ำ		เครื่องเติมอากาศ		เครื่องกวน/ผสม น้ำเสีย		เครื่องกวน/ผสม สารเคมี		เครื่องสูบลบตะกอน		อื่นๆ(ระบุ)				
						ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ				ผิดปกติ
01/11/2024	48	52	41.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
02/11/2024	48	52	46.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
03/11/2024	48	52	41.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
04/11/2024	48	57	45.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
05/11/2024	48	65	52.0	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
06/11/2024	48	50	40	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
07/11/2024	48	45	36	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
08/11/2024	48	57	45.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
09/11/2024	48	57	45.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
10/11/2024	48	59	47.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
11/11/2024	48	61	48.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
12/11/2024	48	63	50.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
13/11/2024	48	65	52	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
14/11/2024	48	55	44	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
15/11/2024	48	55	44	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
16/11/2024	48	66	52.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
17/11/2024	48	56	44.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
18/11/2024	48	56	44.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
19/11/2024	48	59	47.2	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
20/11/2024	48	57	45.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
21/11/2024	48	57	45.6	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
22/11/2024	48	58	46.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
23/11/2024	48	68	54.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
24/11/2024	48	51	40.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
25/11/2024	48	68	54.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
26/11/2024	48	56	44.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
27/11/2024	48	53	42.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
28/11/2024	48	58	46.4	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
29/11/2024	48	66	52.8	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO
30/11/2024	48	80	64	ระดม	-	/		-	-	/		/		/		-	-	-	-	-	-	TAO

หมายเหตุ

๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวัน แยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมคอาชุ

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมคอาชุ

ออกให้โดย

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ชื่อแหล่งกำเนิดมลพิษ : อมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ : 7788

หมู่ที่ :

ซอย : รัชดาภิเษก ซ.5

ถนน : รัชดาภิเษก

แขวง/ตำบล : ดินแดง

เขต/ตำบล : เขตดินแดง

จังหวัด : กรุงเทพมหานคร

โทรศัพท์ : 026606300

โทรสาร :

มี : เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ประกอบกิจการประเภท : โรงแรม

ประเภทย่อย : ประเภท ข ตั้งแต่ 60 ห้องแต่ไม่เกิน 200 จำนวนห้อง : 114

สังกัด : เอกชน

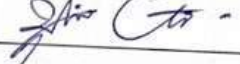
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) : 158/2562

ออกให้โดย : กรมการปกครอง

หมดอายุ : 11/11/2567

ในการนี้ ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2567
ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

ลงชื่อ นาย ฉัตรชัย ฉัตรวานิช เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

ลงชื่อ  ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

ใบอนุญาตเลขที่ _____ หมดอายุ _____

ออกให้โดย _____

2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท / ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge Process)

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย
47.70 ลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

☒ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)

(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย

☐ เครื่องสูบน้ำ☒ ระบบเติมอากาศ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☐ เครื่องสูบลำโพง☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ☐ อื่นๆ

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ท่อระบายน้ำสาธารณะ กทม.

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด จ้างเอกชน สูบทิ้ง

3. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

- | | |
|---|---|
| (1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) | 88.800 หน่วย |
| (2) ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) | 1,789.000 ลบ.ม. |
| (3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) | 1,431.200 ลบ.ม. |
| (4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ระบายทุกวัน |
| | <input type="checkbox"/> ระบายบางวัน (ระบุจำนวนวันที่ระบาย) วัน |
| | <input type="checkbox"/> ไม่ระบายเลย |
| (5) ปริมาณสารเคมี หรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ | ปริมาณ หน่วย |
| 1. aerobic microorganisms | 4.000 กิโลกรัม |
| 2. ไบโอินค | 2.000 กิโลกรัม |
| 3. แบทโคเซล 3001 | 2.000 กิโลกรัม |
| (6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย | |
| ระบบบำบัดน้ำเสีย | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| ระบบเติมอากาศ | <input checked="" type="checkbox"/> ปกติ <input type="checkbox"/> ผิดปกติ |
| (7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด | 0.00 กิโลกรัม |
| (8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข | |

- คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก ก-5

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม



ทะเบียนเลขที่.....๙๕๕.....

ใบอนุญาตเลขที่.....๑๕๘/๒๕๖๒

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าบริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด.....

.....โดย [REDACTED].....

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติ
โรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่าโรงแรม อม้นดา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี).....Amanta Hotel & Residence Ratchada.....

โรงแรมประเภท.....๒.....จำนวนห้องพัก.....๑๑๔.....ห้อง

สถานที่ตั้งเลขที่ ๗๗ และ ๘๘ ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง.....

.....เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร.....

ตั้งแต่วันที่ ๑๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึง วันที่ ๑๑ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๒



ภาคผนวก ข

สำเนาเอกสารประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ข-1

ใบรับรองผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมอมันตา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมอมันตา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-อ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 8 - 14 กรกฎาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 15 กรกฎาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 080724/00903/1 เลขที่ตัวอย่าง : S26662 - S26663

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
pH	-	Electrometric	7.4	7.0	5.0 - 9.0
TDS**	mg/L	Dried at 103-105°C	-	208	≤500
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	442	<5	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	68	<5	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	10.92	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

- "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548
- "**" ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 198 mg/l



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-อ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมอมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมอมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 8 - 14 กรกฎาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 15 กรกฎาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 080724/00903/2 เลขที่ตัวอย่าง : S26662 - S26663

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	≤ 0.5

หมายเหตุ

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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมอมันตา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมอมันตา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 8 - 14 กรกฎาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 15 กรกฎาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 080724/00905/1 เลขที่ตัวอย่าง : S26664 - S26665

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
pH	-	Electrometric	7.0	6.8	5.0 - 9.0
TDS**	mg/L	Dried at 103-105°C	-	165	≤500
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	3,360	6	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	625	5	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	7.00	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548
2. " ** " ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 198 mg/l



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-จ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 8 กรกฎาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 8 - 14 กรกฎาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 15 กรกฎาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 080724/00905/2 เลขที่ตัวอย่าง : S26664 - S26665

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	≤ 0.5

หมายเหตุ

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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 6 - 12 สิงหาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 13 สิงหาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 060824/00436/1 เลขที่ตัวอย่าง : S29189 - S29190

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
pH	-	Electrometric	7.1	7.1	5.0 - 9.0
TDS**	mg/L	Dried at 103-105°C	-	394	≤500
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	62	7	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	38	6	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	9.80	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

- "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548
- "**" ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 220 mg/l



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-จ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 6 - 12 สิงหาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 13 สิงหาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 060824/00436/2 เลขที่ตัวอย่าง : S29189 - S29190

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	≤ 0.5

หมายเหตุ

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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 6 - 12 สิงหาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 13 สิงหาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 060824/00438/1 เลขที่ตัวอย่าง : S29191 - S29192

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
pH	-	Electrometric	7.0	7.1	5.0 - 9.0
TDS**	mg/L	Dried at 103-105°C	-	374	≤500
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	84	6	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	63	<5	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	5.88	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2548
2. " ** " ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 220 mg/l



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ค-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 6 สิงหาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 6 - 12 สิงหาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 13 สิงหาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 060824/00438/2 เลขที่ตัวอย่าง : S29191 - S29192

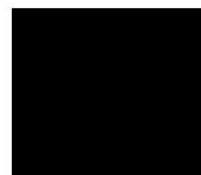
Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	≤ 0.5

หมายเหตุ

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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 3 - 9 กันยายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 030924/00114/1 เลขที่ตัวอย่าง : S31720 - S31721

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
pH	-	Electrometric	7.1	6.9	5.5 - 9.0
TDS**	mg/L	Dried at 103-105°C	-	326	≤1,000
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	68	7	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	52	<5	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	7.56	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

- "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
- "**" ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ, ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 220 mg/l



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-จ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมอนันดา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมอนันดา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 3 - 9 กันยายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 030924/00114/2 เลขที่ตัวอย่าง : S31720 - S31721

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	-

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-อ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 3 - 9 กันยายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 030924/00116/1 เลขที่ตัวอย่าง : S31722 - S31723

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
pH	-	Electrometric	6.9	6.7	5.5 - 9.0
TDS**	mg/L	Dried at 103-105°C	-	304	≤1,000
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	89	<5	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	123	<5	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	6.44	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567
2. " ** " ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติ , ค่า TDS ในน้ำประปา พบ 220 mg/l



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-อ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมอัมตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมอัมตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 3 กันยายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 3 - 9 กันยายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 10 กันยายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 030924/00116/2 เลขที่ตัวอย่าง : S31722 - S31723

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	-

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ตุลาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ตุลาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021024/00110/1 เลขที่ตัวอย่าง : S35087 - S35088

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
pH	-	Electrometric	7.2	7.4	5.5 - 9.0
TDS	mg/L	Dried at 180°C	-	293	≤1,000
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	34	10	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	28	8	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	13.16	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-จ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ตุลาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ตุลาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021024/00110/2 เลขที่ตัวอย่าง : S35087 - S35088

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร A	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร A	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	-

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมอมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมอมันตา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-จ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ตุลาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ตุลาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021024/00112/1 เลขที่ตัวอย่าง : S35089 - S35090

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
pH	-	Electrometric	7.0	6.8	5.5 - 9.0
TDS	mg/L	Dried at 180°C	-	286	≤1,000
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	517	20	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	154	14	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	19.32	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ก-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ตุลาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ตุลาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ตุลาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021024/00112/2 เลขที่ตัวอย่าง : S35089 - S35090

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	-

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-ถ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 พฤศจิกายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 พฤศจิกายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021124/00140/1 เลขที่ตัวอย่าง : S38298 - S38299

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
pH	-	Electrometric	6.2	6.5	5.0 - 9.0
TDS	mg/L	Dried at 180°C	-	230	≤500
TSS	mg/L	Dried at 103-105°C	5,450	24	≤40
BOD	mg/L	Azide Modification of Iodometric	1,776	16	≤30
Sulfide	mg/L	ZnS Precipitation, Iodometric	-	<0.2	≤1.0
TKN	mg/L	Macro Kjeldahl	-	21.84	≤35
Oil and Grease	mg/L	Liquid-Liquid, partition-Gravimetric	-	<5	≤20

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-ถ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/2-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนน รัชดาภิเษก ดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 2 พฤศจิกายน 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 พฤศจิกายน 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 พฤศจิกายน 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021124/00140/2 เลขที่ตัวอย่าง : S38298 - S38299

Analysis No.

Sample No.

รายการ parameters	หน่วย units	วิธีวิเคราะห์ methods	ผล/Results		Std.*
			น้ำเสียก่อนบำบัด อาคาร B	น้ำเสียหลังบำบัด อาคาร B	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	-

หมายเหตุ

1. "*" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2567



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-อ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ธันวาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ธันวาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021224/00005/1 เลขที่ตัวอย่าง : S40953 - S40954

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข
			น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร A	น้ำออกระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร A	
pH	-	Electrometric	7.1	7.3	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	-	338	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	607	10	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	188	6	≤30
Sulfide	mg/L	Iodometric	-	ND	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro Kjeldahl	-	10.36	≤35
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	-	ND	≤20

หมายเหตุ

- "(1)" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. 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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-อ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 1/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมอมันตา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา
Client
ที่อยู่ : 77,88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง
Address กรุงเทพมหานคร 10407
สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมอมันตา โฮเต็ล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา
Sampling Site
ประเภทตัวอย่าง : Wastewater
Sample Type
วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567
Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ธันวาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ธันวาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021224/00005/2 เลขที่ตัวอย่าง : S40953 - S40954

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameter	หน่วย Unit	วิธีวิเคราะห์ Method ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข
			น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร A	น้ำออกระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร A	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	-

หมายเหตุ

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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-1

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567

Sampling Date

ผู้เก็บตัวอย่าง : นายเสรี จันทวี ว-133-อ-0013

Sampling by

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ธันวาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ธันวาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021224/00007/1 เลขที่ตัวอย่าง : S40955 - S40956

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameters	หน่วย Units	วิธีวิเคราะห์ Methods ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข
			น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร B	น้ำออกระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร B	
pH	-	Electrometric	6.0	6.8	5.5 - 9.0
Total Dissolved Solids	mg/L	Dried at 180°C	-	272	≤1,000
Total Suspended Solids	mg/L	Dried at 103-105°C	4,720	15	≤40
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5-Day BOD Test, Membrane-Electrode	322	13	≤30
Sulfide	mg/L	Iodometric	-	ND	≤1.0
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	Macro Kjeldahl	-	17.92	≤35
Oil & Grease	mg/L	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric	-	ND	≤20

หมายเหตุ

- "⁽¹⁾" หมายถึง ค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. 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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

ว-133-อ-0003

Reported results refer to submitted sample only.

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

รายงานผลวิเคราะห์
ANALYSIS REPORT

page 2/4-2

ผู้ส่งวิเคราะห์ : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท รัชดา

Client

ที่อยู่ : 77,88 ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง

Address กรุงเทพมหานคร 10407

สถานที่เก็บตัวอย่าง : โรงแรมมณฑา โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท รัชดา

Sampling Site

ประเภทตัวอย่าง : Wastewater

Sample Type

วันที่เก็บตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567

Sampling Date

วันที่รับตัวอย่าง : 2 ธันวาคม 2567

Received Date

วันที่วิเคราะห์ : 2 - 8 ธันวาคม 2567

Analysis Date

วันที่รายงานผล : 9 ธันวาคม 2567

Reported Date

เลขที่วิเคราะห์ : 021224/00007/2 เลขที่ตัวอย่าง : S40955 - S40956

Analysis No.

Sample No.

รายการ Parameter	หน่วย Unit	วิธีวิเคราะห์ Method ⁽²⁾	ผล/Results		Std. ⁽¹⁾ อาคารประเภท ข
			น้ำเข้าระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร B	น้ำออกระบบบำบัด น้ำเสียอาคาร B	
Settleable Solids	ml/l/hr	Imhoff Cone	-	0.0	-

หมายเหตุ

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



(Mr. Mapari Awaekuechi)

Laboratory Manager

Reported results refer to submitted sample only.

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

ภาคผนวก ข-2

แบบบันทึกการตรวจสอบเครื่องมือและอุปกรณ์

LOG SHEET
Engineering Department



Date 9, 11, 2011

TOWER A

TOWER		A		9:00			16:00			23:00							
TOWER	A	PSI		Status			PSI		Status			PSI		Status			
		IN	OUT	Run/Auto	Stop/Manual	Remark	IN	OUT	Run/Auto	Stop/Manual	Remark	IN	OUT	Run/Auto	Stop/Manual	Remark	
Water Pump Room	Mode			A					Auto					Auto			
	CWA-01								/				50		/		
	CWA-02								/						/		
Booster Pump	Mode			A					Auto					Auto			
Floor 1-4	P1			/					/				45	/			
	P2			/					/					/			
Floor 5-7	Mode			A					Auto					Auto			
	P1			/					/					/			
	P2			/					/				45	/			
LPG	Left							80	/				80	/			
	Right	/	/	A					/					/			
	Spare																
Waste Water Treatment Plant & Equipment	Mode			A					Auto					Auto			
	AB-01			/					/					/			
	AB-02			/					/					/			
CCTV		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	DVR No.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	DVR No.2	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	DVR No.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	DVR No.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	DVR No.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Under Ground	Water Level	H						H						H			
Roof Tank	Water Level	H						H						H			
Main meter Water	A	96887					9687A					96886					
Record By		Sam		Review By		Record By		pa0		Review By		Record By		TAO		Review By	

ELECTRICITY	23.00-23.30
KWh.sum(10)	1125
KW on peak(11)	434
KW off peak(12)	691
Demand on peak(31)	52

LOG SHEET
Engineering Department



Date 9 / 11 / 24

TOWER B

TOWER	B	9:00					16:00					23:00								
		PSI		Status			PSI		Status			PSI		Status						
		IN	OUT	Run/Auto	Stop/Manual	Remark	IN	OUT	Run/Auto	Stop/Manual	Remark	IN	OUT	Run/Auto	Stop/Manual	Remark				
Water Pump Room	Mode			A					Auto					Auto						
	CWB-01			/						/			50		/					
	CWB-02			/						/					/					
Booster Pump	Mode			A					Auto					Auto						
Floor 1-4	P1			/						/					/					
	P2			/						/			45	/						
Floor 5-7	Mode			A					Auto					Auto						
	P1			/						/			90	/						
	P2			/						/				/						
Waste Water Treatment Plant & Equipment	Mode			A					Auto					Auto						
	AB-01			/					/					/						
	AB-02			/						/					/					
Swimming Pool	Mode			A					Auto					Auto						
	CRP-01			/				PSI	/				-		/					
	CRP-02			/						/					/					
	CRP-03			/						/					/					
	METER																			
	CL/PH	10/1		A					Auto					Auto						
น้ำพุร้อน DP-01	Mode			A						/					/					
	Status			/																
น้ำพุหัวสิงห์ DP-02	Mode			A					Auto					Auto						
	Status			/						/					/					
Under Ground	Water Level	H						H					H							
Fire Tank	Water Level																			
Roof Tank	Water Level	H																		
Main meter	B																			
Record By		San					Record By		pat					Record By		Tao				
		27129							27135							27147				

ELECTRICITY	23.00-23.30
KWh.sum(10)	13000
KW on peak(11)	4761
KW off peak(12)	2239
Demand on peak(31)	189

Fire Pump
Engineering Department

9/24



Morning Shift 9:00											Afternoon Shift 16:00											Night Shift 23:00														
Date	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)/(A)	Water Temp (°C)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Pressure in Main Pipe (PSI)	Condition Room	Checked By	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)/(A)	Water Temp (°C)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Pressure in Main Pipe (PSI)	Condition Room	Checked By	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)/(A)	Water Temp (°C)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Pressure in Main Pipe (PSI)	Condition Room	Checked By									
1	A	400	12V	40	-	95.8	100	dnr	PAO	A	400	12V	40	-	95.9	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	130	dnr	PAO
2	A	400	12V	40	-	95.4	150	dnr	PAO	A	400	12V	40	-	95.1	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO
3	A	400	12V	40	-	95.4	140	dnr	PAO	A	400	12V	40	-	95.1	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	170	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	170	dnr	PAO
4	A	400	12V	40	-	95.4	140	dnr	PAO	A	400	12V	40	-	95.1	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO
5	A	400	12V	40	-	95.4	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO
6	A	400	12V	40	-	95.4	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.1	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	150	dnr	PAO
7	A	400	12V	40	-	95.4	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	150	dnr	PAO
8	A	400	12V	40	-	95.4	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.4	150	dnr	PAO
9	A	400	12V	40	-	95.6	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	140	dnr	PAO
10	A	400	12V	40	-	95.6	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	140	dnr	PAO
11	A	400	12V	40	-	95.6	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	110	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	110	dnr	PAO
12	A	400	12V	40	-	95.6	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	150	dnr	PAO
13	A	400	12V	40	-	95.6	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.6	150	dnr	PAO
14	A	400	12V	40	-	95.7	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.9	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.9	130	dnr	PAO
15	A	400	12V	40	-	95.7	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.9	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.9	130	dnr	PAO
16	A	400	12V	40	-	95.7	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	160	dnr	PAO
17	A	400	12V	40	-	95.7	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	170	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	150	dnr	PAO
18	A	400	12V	40	-	95.7	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	170	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	110	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	110	dnr	PAO
19	A	400	12V	40	-	95.7	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	180	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	180	dnr	PAO
20	A	400	12V	40	-	95.7	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	95.7	150	dnr	PAO
21	A	400	12V	40	-	96.6	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.6	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	140	dnr	PAO
22	A	400	12V	40	-	96.0	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	140	dnr	PAO
23	A	400	12V	40	-	96.0	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	130	dnr	PAO
24	A	400	12V	40	-	96.0	120	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	110	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	110	dnr	PAO
25	A	400	12V	40	-	96.0	130	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	160	dnr	PAO
26	A	400	12V	40	-	96.0	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	140	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	170	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.0	170	dnr	PAO
27	A	400	12V	40	-	96.2	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	160	dnr	PAO
28	A	400	12V	40	-	96.2	150	dnr	PAO	A	400	12V	40	-	96.2	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	160	dnr	PAO
29	A	400	12V	40	-	96.2	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	160	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	160	dnr	PAO
30	A	400	12V	40	-	96.2	150	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	110	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	110	dnr	PAO	A	400	12	40	-	96.2	110	dnr	PAO
31																																				

Generator Log Sheet
Engineering Department

1-29-28



Morning Shift 9:00										Afternoon Shift 16:00										Night Shift 23:00									
Date	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)	Water Temp °C	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Breaker	Condition Room	Checked By	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)	Water Temp °C	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Breaker	Condition Room	Checked By	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)	Water Temp °C	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Breaker	Condition Room	Checked By		
1	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Tao	A	H	12	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
2	A	H	12v	60	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	60	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
3	A	H	12v	60	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
4	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
5	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
6	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
7	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
8	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
9	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
10	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
11	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
12	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
13	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
14	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
15	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
16	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
17	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
18	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
19	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
20	A	H	12v	40	-	4003.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4003.6	ON	2nd	Tao	Sm	
21	A	H	12v	40	-	4004.1	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Tao	Sm	
22	A	H	12v	40	-	4004.1	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Tao	Sm	
23	A	H	12v	40	-	4004.1	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Tao	Sm	
24	A	H	12v	40	-	4004.1	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Tao	Sm	
25	A	H	12v	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4004.1	ON	2nd	Tao	Sm	
26	A	H	12v	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Tao	Sm	
27	A	H	12v	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Tao	Sm	
28	A	H	12v	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Tao	Sm	
29	A	H	12v	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Tao	Sm	
30	A	H	12v	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Pao	A	H	12	40	-	4005.3	ON	2nd	Tao	Sm	
31																													

Generetor Log Sheet
Engineering Department



Morning Shift 9:00										Afternoon Shift 16:00										Night Shift 23:00									
Date	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)	Water Temp (°C)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Breaker	Condition Room	Checked By	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)	Water Temp (°C)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Breaker	Condition Room	Checked By	Mode	Oil Level (Liter)	Battery (V)	Water Temp (°C)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Breaker	Condition Room	Checked By		
1	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
2	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
3	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
4	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
5	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
6	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
7	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
8	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
9	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
10	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
11	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
12	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
13	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
14	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
15	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
16	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
17	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
18	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
19	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
20	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
21	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
22	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
23	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
24	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
25	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
26	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
27	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
28	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
29	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
30	A	H	12V	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	Pao	A	H	12	40	-	9596.3	ON	dnm	T40	A	
31																													



Morning Shift 9:00								Afternoon Shift 16:00								Night Shift 23:00							
Date	Mode	Battery (V/A)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Pressure in Main Pipe (PSI)	Condition Room	Checked By	Mode	Battery (V/A)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Pressure in Main Pipe (PSI)	Condition Room	Checked By	Mode	Battery (V/A)	Fuel level (Liter)	Running Hours (Hrs)	Pressure in Main Pipe (PSI)	Condition Room	Checked By		
1	A	-	-	-	100	dn	Tao	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	130	dn	Sm		
2	A	-	-	-	190	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Sm		
3	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Tao		
4	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Tao		
5	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	100	dn	Pao	A	-	-	-	100	dn	Tao		
6	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Tao		
7	A	-	-	-	130	dn	Sm	A	-	-	-	160	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Pao		
8	A	-	-	-	140	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Pao		
9	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	140	dn	Tao		
10	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	140	dn	Tao		
11	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	110	dn	Tao		
12	A	-	-	-	150	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Tao		
13	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Tao		
14	A	-	-	-	130	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Pao		
15	A	-	-	-	130	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	130	dn	Pao		
16	A	-	-	-	130	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	160	dn	Tao		
17	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	170	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Tao		
18	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	110	dn	Tao		
19	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Sm	A	-	-	-	180	dn	Tao		
20	A	-	-	-	150	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Tao		
21	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	140	dn	Sm	A	-	-	-	140	dn	Pao		
22	A	-	-	-	130	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	140	dn	Pao		
23	A	-	-	-	130	dn	Sm	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	190	dn	Tao		
24	A	-	-	-	120	dn	Pao	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	110	dn	Tao		
25	A	-	-	-	150	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Tao		
26	A	-	-	-	190	dn	Pao	A	-	-	-	140	dn	Sm	A	-	-	-	190	dn	Tao		
27	A	-	-	-	150	dn	Pao	A	-	-	-	140	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Pao		
28	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	170	dn	Pao	A	-	-	-	160	dn	Pao		
29	A	-	-	-	80	dn	Sm	A	-	-	-	130	dn	Sm	A	-	-	-					
30	A	-	-	-	150	dn	Sm	A	-	-	-	110	dn	Sm	A	-	-	-	110	dn	Tao		
31																							

ภาคผนวก ข-3

เอกสารรับรองการฝึกอบรมการซ่อมอัดค้ำ



เลขทะเบียนนิติบัตร ทด.๐๑๔๔/๒๕๖๗

บริษัท ทันเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๓-๒๕๖๕-๐๐๑๒

ขอรับรองว่า

บริษัท นารายณ์พรีอเพอตี จำกัด (สาขามันตารัชดา)

เลขที่ ๗๗ , ๘๘ ถนนรัชดาภิเษก แขวงดินแดง เขตดินแดง จังหวัดกรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง และ ฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎหมายกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และ ดำเนินการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๗ จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกซ้อมทั้งหมด ๓๓ ท่าน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๗

(นายธีระพล รุ่งดวงดี)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ทันเดอร์ ไฟร์ เซฟตี้ จำกัด

ภาคผนวก ข-4

เอกสารรับรองการตรวจสอบอาคาร

เลขที่ ๑๑๙ / ๒๕๖๗

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๑



แบบ ร.๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๑๐๑๙/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร อมรินทร์ รัชดา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ (อาคาร B) โดย บริษัท นวรายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ ๘๘ ตรอก/ซอย รัชดาภิเษก ๕ ถนน รัชดาภิเษก หมู่ที่ - ตำบล/แขวง ดินแดง อำเภอ/เขต ดินแดง จังหวัด กรุงเทพมหานคร ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ นายณัฏก พิ้วสว่าง เลขทะเบียน น.๐๓๙๘/๒๕๕๐ ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่ เดือน - ๗ ก.พ. ๒๕๖๗ พ.ศ.

ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ ๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นใบรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี ระยะเวลาครบ ๑ ปี

(นายธวัชชัย นภาศักดิ์ศรี)
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น



เลขที่ ๖๕๕ / ๒๕๖๖

รายงานผลการตรวจสอบประจำปี ครั้งที่ ๑



แบบ ร.๑

ตามใบรับรองการตรวจสอบใหญ่เลขที่ ๑๐๔๕/๒๕๖๖
ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๖

ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร...อัมรินทร์ รัชดา โฮเทล แอนด์ เรสซิเดนซ์ (อาคาร A) โดย...บริษัท นารายณ์พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด...ตั้งอยู่เลขที่ ๗๗...ตรอก/ซอย...รัชดาภิเษก...ถนน...
รัชดาภิเษก หมู่ที่...ตำบล/แขวง...ดินแดง...อำเภอ/เขต...ดินแดง...จังหวัด...กรุงเทพมหานคร...ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้ว

เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งทำการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ...นายณัฏฐ์ ผิ่วสว่าง...เลขทะเบียน...บ.๐๓๘๘/๒๕๕๐...
ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖...แล้วเห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่...เดือน... ๑๓ ก.พ. ๒๕๖๗...พ.ศ.

ใบรับรองฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่...๗...เดือน...ธันวาคม...พ.ศ. ๒๕๖๗

คำเตือน

๑. ใบรับรองฉบับนี้เป็นการรับรองเฉพาะการตรวจสอบอาคาร
มิได้เป็นการรับรองความถูกต้องของการก่อสร้างอาคาร
ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคารแต่อย่างใด
๒. ให้จัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารภายใน ๓๐ วัน
ก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑) จะมี
ระยะเวลาครบ ๑ ปี

(นายธวัชชัย นภากาศดีศรี)
ผู้อำนวยการสำนักการโยธา
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร
เจ้าพนักงานท้องถิ่น



ภาคผนวก ค

สำเนาเอกสารการสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดคุณภาพน้ำ



TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3 : EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES



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

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

Cert.No.: 24TW29

Page.: 1 of 2

Certificate of Testing

Equipment :	DO Meter
Manufacturer :	Hanna
Model :	HI98193
Serial No. :	03030056991
ID No. :	LB-Eq-014
Received Date :	05 February 2024
Test Date :	06 February 2024
Reference :	2402-0129WN-1
Submitted by :	Special Lab Envi And Consultant Co.,Ltd 47/91-93, 96 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 :	
(<input checked="" type="checkbox"/>) Saithip Meangmai (<input type="checkbox"/>) Warakorn Lerngagtrakul (<input type="checkbox"/>) Ponpan Paipim	
Issue Date :	7 February 2024



Cert.No.: 24TW29

Page.: 2 of 2

Condition of this result of calibration

1. Reference Standard Instruments :

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

<u>Instruments</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Certificate No.</u>	<u>Due Date</u>
1. Burette	-	130BU10	23CG1172	22 Mar 2025
2. Balance	1124013382	140RC006	23MM18	20 Feb 2024

2. Standard Material :-

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

Result : **Dissolved Oxygen Meter Adjustment With Air 100 %**

Dissolved Oxygen Probe No.: KC1N20CDJ

Titration Method (Azide Modification Method) (mg/L)	DO Meter Reading (mg/L)	Standard Deviation (mg/L)
8.18	8.18	0.0084

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-

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200136-1

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 : (27.3 to 27.7) °C
Relative Humidity : (42.5 to 44.0) %
Air Pressure : 1006.0 mbar

Date of Received : 20 April 2024

Date of Calibration : 20 April 2024

Date of Issue : 24 April 2024

Calibrated by : Akaradath Thippichai

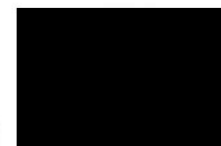
Calibration Method : In-house method CAL-M2001 based on UKAS Publication ref : LAB 14
Edition 7 - November 2022

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

Standard Weights

ID No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
E261-E2624	C02232088	08 Nov 2024	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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-200136-1

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 \pm (g)
0.001	0.0000	0.00012
0.01	0.0000	0.00012
0.1	0.0000	0.00012
0.5	0.0000	0.00013
2	0.0000	0.00013
5	-0.0001	0.00013
10	0.0000	0.00013
50	0.0000	0.00015
100	0.0000	0.00020
200	0.0001	0.00038

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

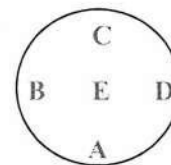
This reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.06$, providing a level of confidence of approximately 95%

Eccentric error

Load test : 50 g

A	B	C	D	E
-0.0003	0.0000	0.0006	-0.0001	0.0000

g



Repeatability

Load test : 200 g

Stdev. : 0.00005 g

- o0o -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400217-2

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 27.0) °C
Relative Humidity : (45 to 50) %
Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 20 April 2024

Date of Calibration : 20 April 2024

Date of Issue : 26 April 2024

Calibrated by : Kittisak Kokaco

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	67-400047-1	25 Jul 2024	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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400217-2

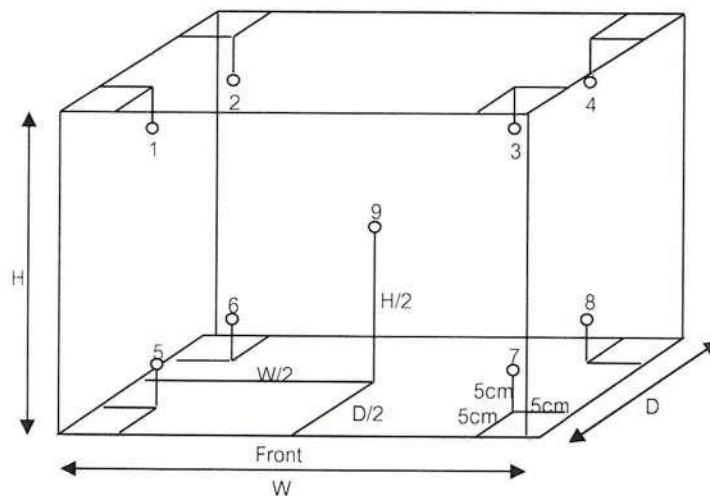
Page : 2 of 2

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)
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
20.0	19.9	19.9	20.27	20.24	20.07	20.06	20.15	20.14	20.21	20.03	20.12	0.44

Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
20.0	19.9	19.9	0.24	0.20	0.54

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 -





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.: 24CH945

Page.: 1 of 2

Equipment : pH Meter
Manufacturer : Eutech
Model : pH 700
Serial No. : 2858459
ID No. : LB-Eq-027
Condition As-Received: Used Item
Received Date : 05 August 2024
Calibration Date : 06 August 2024
Reference : 2408-0150WN-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)

Calibrated by : Walalak Sirithean

Approved by :

Approved Signatory

- () Unnopphol Harachai
() Ponpan Paipim
(✓) Saithip Meangmai

Issue Date : 6 August 2024

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.: 24CH945

Page.: 2 of 2

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	23E2802	27 Aug 2024

- This Certification 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

<u>Buffer Solution</u>	<u>Manufacturer</u>	<u>Lot No.</u>	<u>Exp. date</u>
pH 4.008	CPA chem	970851	25 Apr 2026
pH 6.986	CPA chem	970852	25 Apr 2025
pH 9.997	CPA chem	970853	25 Apr 2025

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 (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement (±mV)	Coverage factor <i>k</i>
	pH	mV	mV	pH		
pH Meter S/N.: 2858459	4.00	177.48	177.4	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.5	10.01	0.058	2.00

Function : pH Measurement

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

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH Measurement (±)	Coverage factor <i>k</i>
pH Electrode S/N.: 3205384	4.008	4.01	179.4	0.0071	2.00
	6.986	6.99	4.0	0.0099	2.00
	9.997	10.01	-169.8	0.0092	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 %.



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.: 24LM125

Page.: 1 of 2

Equipment : pH Meter with Sensor

Manufacturer : Eutech

Model : pH 700

Serial No. : 2858459

ID No. : LB-Eq-027

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

Location : TPA On Site Calibration Laboratory

Received Order : 05 August 2024
Calibrated Date : 06 August 2024
Ambient Temperature : (26 ± 10) °C
Relative Humidity : (50 ± 30) %
AC Line Voltage : (220 ± 22) V

Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by :

- () Ponpan Paipim
() Suwit Imjai
(✓) Kunchit Promprat

Issue Date : 06 August 2024

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.



Equipment : pH Meter with Sensor
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2408-0150WN-2
Procedure Used :-

Cert. No.: 24LM125
Page.: 2 of 2

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

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

<u>Instrument</u>	<u>Serial No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Traceable</u>	<u>Due Date</u>
1) Digital Thermometer	3240076	24I317	TPA	21 Mar 2025

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

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

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

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function : Temperature measurement.

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

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

UUC* : Unit Under Calibration

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

-o0o-

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400217-4

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 : 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 : (32.0 to 33.0) °C
Relative Humidity : (40 to 45) %
Line Voltage : (226.0 to 226.5) V

Date of Received : 20 April 2024

Date of Calibration : 20 April 2024

Date of Issue : 26 April 2024

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

<u>ID No.</u>	<u>Cert. No.</u>	<u>Due Date</u>	<u>Traceability</u>
400029 & 400030	66-400595-1	26 Apr 2024	National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

Approved by :

(Permpon Chanpu)

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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-400217-4

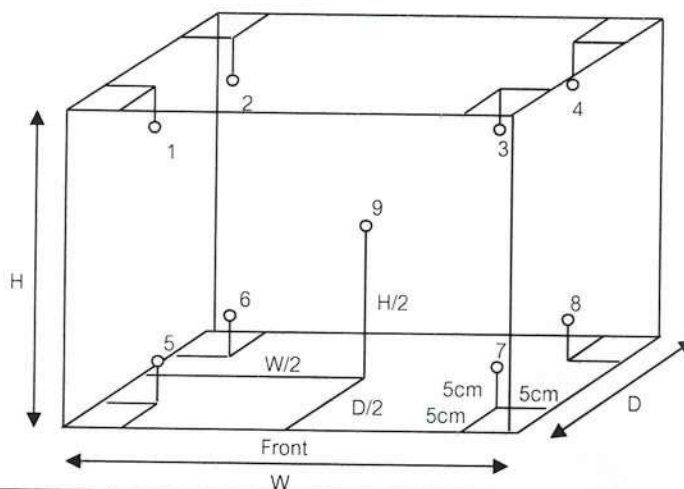
Page : 2 of 2

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	2.6	2.5	4.0	4.1	2.1	2.1	3.1	0.85

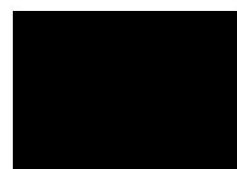
Test Point (°C)	Setting Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured Uniformity (°C)	Measured Stability (°C)	Overall Variation (°C)
3	3	3	1.2	0.2	2.3

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%

- oOo -



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

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 : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

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
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :



(SaJa 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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-1

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 -0.036 mg	\pm 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%

- o0o -

CAL



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-2

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 : 1008.5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

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
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-2

Page : 2 of 2

Result of Calibration : Without Adjustment

UUC Condition As-Received : Good

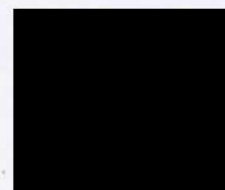
No.	Nominal Value	Id.Mark	Conventional mass Value		Measuring Uncertainty
1	100 g	none	100 g	+0.04 mg	\pm 0.11 mg

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%

- oOo -

CAL



www.calibratech.co.th

Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3

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 : 1008,5 mbar

Date of Received : 02 August 2024

Date of Calibration : 06 August 2024

Date of Issue : 06 August 2024

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
E221-E2210	MM-0042-22	21 Mar 2025	National Institute of Metrology (Thailand), (NIMT)

Approved by :

(Saja 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.



Certificate of Calibration

Certificate No. : 67-210308-3

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	+0.05 mg	\pm 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%

- o0o -

CAL



www.calibratech.com



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 21, 2024

Cert No. 24/2294

Site Calibration

Order No. 24060309

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

Place of Calibration Laboratory Room

Description Oven

Model UF30

Serial No. B123.0544

ID.No. LB-Eq-047

Date of Receipt Jun 19, 2024

Date of Calibration Jun 19, 2024

Environment

Temperature (Min) 29.2 °C (Max) 33.1 °C

Relative Humidity (Min) 40.6 %RH (Max) 49.7 %RH

Calibration Method

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

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

Standard

1) Data Acquisition with Sensor Model 34972A S/N. MY59002130, Certificate No. QR24-0873, Calibrated by Quality Reborn Co., Ltd., ONAC Calibration No. 0292. Due Date Apr 18, 2025.

This certificate is traceable to SI unit.



CALIBRATION CERTIFICATE

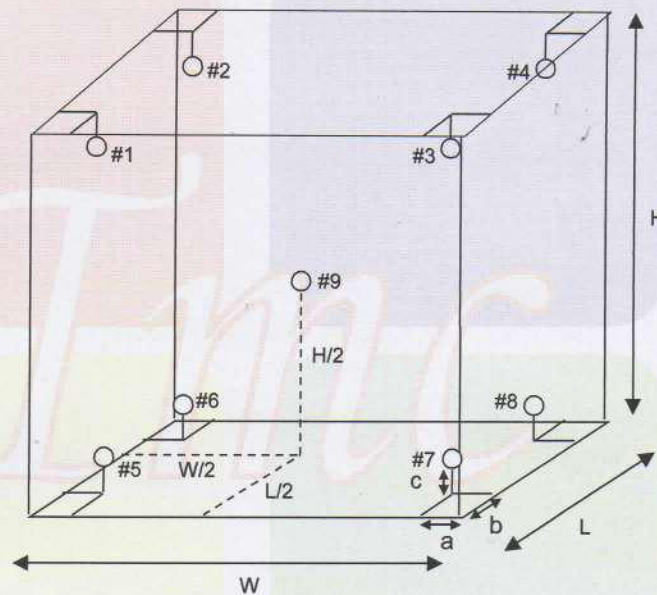
Date of Issue Jun 21, 2024

Site Calibration

Cert No. 24/2294

Order No. 24060309

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.





CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 21, 2024

Cert No. 24/2294

Site Calibration

Order No. 24060309

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability \pm (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty \pm (°C)
104.0	104.0	104.0	Position 1	104.402	0.079	0.697	0.35
			Position 2	103.716			
			Position 3	103.784			
			Position 4	103.652			
			Position 5	104.005			
			Position 6	103.668			
			Position 7	103.555			
			Position 8	103.750			
			Position 9	103.743			

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability \pm (°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty \pm (°C)
150.0	150.0	150.0	Position 1	151.015	0.115	1.214	0.44
			Position 2	149.798			
			Position 3	149.866			
			Position 4	149.624			
			Position 5	150.425			
			Position 6	149.715			
			Position 7	149.490			
			Position 8	150.027			
			Position 9	149.857			



CALIBRATION CERTIFICATE

Date of Issue Jun 21, 2024

Cert No. 24/2294

Site Calibration

Order No. 24060309

Results (without adjustment)

Cal Point (°C)	UUC Setting (°C)	UUC Reading (°C)	Reference Thermometer (°C)		Stability ±(°C)	Uniformity (°C)	Uncertainty ±(°C)
180.0	180.0	180.0	Position 1	181.152	0.102	1.491	0.49
			Position 2	179.669			
			Position 3	179.665			
			Position 4	179.354			
			Position 5	180.529			
			Position 6	179.540			
			Position 7	179.221			
			Position 8	180.082			
			Position 9	179.702			

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

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

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

APPROVED SIGNATORY :

☐ MR. PRAJUCKPETCH THONGSOOKCHOTE

☒ MR. DAMRONG MULSING

☐ MR. JATURAPAT THONGSOOKCHOTE

Cert.No. 24/2294

Model.	UF30	S/N.	B123.0544	ID.No.	LB-Eq-047
--------	------	------	-----------	--------	-----------



1. Block Digestion

ผู้ผลิต HANON รุ่น SH 220F Serial No SH 322290127 รหัสเครื่อง LB - E_g - 011

วันที่ทวนสอบ 1 กรกฎาคม 2567 ทวนสอบครั้งต่อไป 1 มกราคม 2568

2. Digital Thermometer with TC Probe

ผู้ผลิต Thermo Scientific รุ่น Tempak Serial No. 4008158 รหัสเครื่อง LB - E_g - 013

ความละเอียด 0.1 °C วันที่สอบเทียบ 22 April 2024 สอบเทียบครั้งต่อไป 21 April 2025

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	
1/7/67	1	250	251	250.8	250.6	250.7	+0.7	± 5	✓		f.m.
	2			250.1	250.4	250.2	+0.2	± 5	✓		
	3			251.6	250.9	251.2	+1.2	± 5	✓		
	4			250.9	250.6	250.8	+0.8	± 5	✓		
	5			249.9	249.9	249.9	-0.1	± 5	✓		
	6			249.8	249.9	249.9	-0.1	± 5	✓		
	7			250.3	250.1	250.2	+0.2	± 5	✓		
	8			250.5	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	9			250.6	250.7	250.7	+0.7	± 5	✓		
	10			250.8	250.6	250.7	+0.7	± 5	✓		
	11			250.3	250.0	250.2	+0.2	± 5	✓		
	12			250.4	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	13			249.9	250.0	250.0	0.0	± 5	✓		
	14			250.5	250.4	250.5	+0.5	± 5	✓		
	15			250.4	250.5	250.5	+0.5	± 5	✓		
	16			250.4	250.1	250.2	+0.2	± 5	✓		
	17			250.8	250.8	250.8	+0.8	± 5	✓		
	18			251.0	250.9	251.0	+1.0	± 5	✓		
	19			251.2	250.9	251.0	+1.0	± 5	✓		
	20			249.9	250.1	250.0	0.0	± 5	✓		

ภาคผนวก ง

มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้ง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง

จากอาคารบางประเภทและบางขนาด

โดยที่ได้มีการปฏิรูประบบราชการโดยให้มีการจัดตั้งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้นมา และให้โอนภารกิจของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ไปเป็นของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบกับเป็นการสมควรให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษ เป็นผู้พิจารณาเห็นชอบกับวิธีการตรวจหาค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง นอกเหนือจากวิธีการที่กำหนดไว้ แทนกรมควบคุมมลพิษ จึงสมควรแก้ไขปรับปรุงประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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

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

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมิลักษณะเป็นอาคารหลังเดียว หรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียว หรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม ซึ่งได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชน หรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) กภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ ๕ อาคารประเภท ข. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องนอน แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑๐ เตียง แต่ไม่ถึง ๓๐ เตียง

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

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

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

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

(๑๐) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๖ อาคารประเภท ก. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๑๐๐ ห้องนอน

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ไม่ถึง ๖๐ ห้อง

(๓) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง

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

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

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

(๗) กิตติาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๗ อาคารประเภท ง. หมายความว่า อาคารดังต่อไปนี้

(๑) หอพักที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๕๐ ห้อง

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

(๓) กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ตารางเมตร

ข้อ ๘ อาคารประเภท จ. หมายความว่า กัฏาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นไม่ถึง ๑๐๐ ตารางเมตร

ข้อ ๙ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่าง (PH) ต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี (BOD) ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ซัลไฟด์ (Sulfide) ต้องมีค่าไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๖) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ต้องมีค่าไม่เกิน ๐.๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

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

(๘) ทีเคเอ็น (TKN) ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๐ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๑ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค. ต้องเป็นไปตามข้อ ๙ เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๓.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๒ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ง. ต้องเป็นไปตามข้อ ๘
เว้นแต่

(๑) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๒) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) ซัลไฟด์ ต้องมีค่าไม่เกิน ๔.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) ค่าทีเคเอ็น ต้องมีค่าไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท จ. ต้องมีค่าดังต่อไปนี้

(๑) ความเป็นกรดและด่างต้องมีค่าระหว่าง ๕-๙

(๒) บีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย ต้องมีค่าไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) น้ำมันและไขมัน ต้องมีค่าไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๑๔ การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้ใช้วิธีการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างให้กระทำโดยใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่าง
ของน้ำ (PH Meter)

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

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอยให้กระทำโดยใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว
(Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ให้กระทำโดยใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

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

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

(๓) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมันให้กระทำโดยใช้วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย แล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๔) การตรวจสอบค่าที่เคเอ็นให้กระทำโดยใช้วิธีการเจลดาคัล (Kjeldahl)

ข้อ ๑๕ การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำ ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำ ให้เป็นไปตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๑๗ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ยงยุทธ ดิยะไพรัช

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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 และไม่มียุทธศาสตร์น้ำท่วมหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“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 อาคารพาณิชย์ 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 ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

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.
อาคารที่ทำการของทาง ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ องค์การระหว่างประเทศและ ของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		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.
	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่ อาศัยและอาคาร พาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจาก ปริมาณในน้ำใช้ ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคาร สถานพยาบาล	-	-
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 มิลลิกรัม ต่อลิตร สำหรับอาคาร พาณิชย์และอาคาร สถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิกรัม)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ 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 การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทั้งตามข้อ 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 การเก็บตัวอย่างน้ำทั้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทั้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทั้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม