รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์
ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ตั้งอยู่ที่ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
เดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

Environment Research & Technology Company Limited
25/114 Mu 6 Soi Chinnakhet 1, Ngam Wong Wan Road,
Thung Song Hong, Lak Si, Bangkok 10210
Tel 0-2954-7745-6 Fax 0-2954-7747
E-mail : envi@enviresearch.co.th
www.enviresearch.co.th
Head Office/Tax ID 0105 542 064 981

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์

วันที่ 27 เดือนมิถุนายน พ.ศ.2566

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2566

( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2566

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา	.....	หัวหน้าแผนก
2. นางสาวทักษพร ไกรสิงห์	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาวธนัชพร คนแรง	.....	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

envi research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.

.....

(นางสาวปณิชา พรมชัย)
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงาน คิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวปณิชา พรมชัย	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	10%	25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210.
2	นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ	10%	
3	นางสาวถิรณัฏฐ์ ขันเงิน	วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบสภาพสังคมเศรษฐกิจและความคิดเห็นของชุมชน	20%	
4	นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ	20%	
5	นางสาวธนัชพร คนแรง	วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงาน	40%	

แบบ ตต. 2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อโครงการ คิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์

ชื่อเดิมโครงการ -

2. สถานที่ตั้ง ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร

3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ เลขที่ 8 อาคารคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
โทรศัพท์ : 0 2205 8888 โทรสาร : -
e-mail : -

5. จัดทำโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ
วันที่ 7 มกราคม 2548

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย เมื่อ
วันที่ 30 มกราคม 2566

8. รายละเอียดโครงการ แสดงดังรายละเอียดโครงการในบทที่ 2

สารบัญ

หน้า

สารบัญ I
สารบัญตาราง IV
สารบัญรูป V

1. บทนำ 1-1
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน 1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา 1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน 1-2
1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ.2566 1-3

2. รายละเอียดโครงการ 2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ 2-1
2.2 ลักษณะและประเภทโครงการ 2-1
2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ 2-1
2.4 การดำเนินงานด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม 2-7
2.4.1 การบำบัดน้ำเสีย 2-7
2.4.2 ระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย 2-12
2.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย 2-13
2.4.4 ระบบน้ำใช้ 2-18
2.4.5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 2-18
2.4.6 ระบบไฟฟ้า 2-20
2.4.7 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า (Lightning Protection System) 2-21
2.4.8 ระบบระบายอากาศ 2-21
2.4.9 การจราจรและที่จอดรถภายในโครงการ 2-22
2.4.10 พื้นที่สีเขียว 2-25

3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1
3.1 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 3-1

สารบัญ (ต่อ-1)

หน้า

4. การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-1
4.1 จุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ และค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ 4-1
4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง 4-4
4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ 4-4
4.2.2 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ 4-6
4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ 4-7
4.3.1 อาคารศูนย์การค้า และสำนักงาน 4-7
4.3.2 อาคารโรงแรม 4-8
4.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ 4-9
4.4.1 อาคารศูนย์การค้า และสำนักงาน 4-9
4.5 วิธีประเมินประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกของระบบบำบัดน้ำเสีย 4-23
5. สรุปและข้อเสนอแนะ 5-1
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1
5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 5-1

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์
ภาคผนวกที่ 2 ใบอนุญาตประกอบกิจการโครงการ
2.1 เอกสารอนุมัติให้เปิดดำเนินการและจำหน่ายสินค้าของร้านค้าปลอดอากร
2.2 ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ส่วนอาคารศูนย์การค้า)
2.3 ใบอนุญาตประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (ส่วนโรงแรม)
2.4 ใบอนุญาตประกอบกิจการสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ (สปา)
ภาคผนวกที่ 3 ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
ภาคผนวกที่ 4 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ภาคผนวกที่ 5 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด

สารบัญ (ต่อ-2)

ภาคผนวก (ต่อ)

ภาคผนวกที่ 6 เอกสารประกอบมาตรการฯ

6.1 กฎกระทรวง เรื่องกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551
6.2 เอกสารบันทึกการตรวจสอบประสิทธิภาพและการซ่อมบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย
6.3 หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
6.4 เอกสารแจ้งงานการสูบสิ่งปฏิกูล และไขมันของบ่อเกรอะ
6.5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม, น้ำใช้, น้ำสระว่ายน้ำ
6.6 ใบรับแจ้งการเป็นผู้จัดการโรงแรม ตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547
6.7 แบบฟอร์มการกรอกข้อมูลการเข้าพักอาศัยภายในโรงแรม
6.8 แผนผังตำแหน่งติดตั้งถังดับเพลิงภายในอาคาร
6.9 แบบตรวจสอบถังดับเพลิง
6.10 แบบตรวจสอบตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet)
6.11 แบบรายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
6.12 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบ Boiler
6.13 เอกสารรับรองความปลอดภัยในการใช้หม้อไอน้ำ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.5-1	แผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ประจำปี พ.ศ. 2566	1-4
2.3-1	การใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม	2-5
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์	3-2
3.2-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-4
3.2-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ระยะดำเนินการ)	3-39
4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	4-2
4.2-1	สรุปจุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์ และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำเสียและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย	4-6
4.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	4-7
4.3-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารโรงแรม	4-8
4.4-1	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566	4-10
4.5-1	ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน 2549 – เมษายน 2566	4-24

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1-1	สถานที่ตั้ง โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ บริเวณริมถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร	2-2
2.2-1	ภาพจำลอง โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์	2-3
2.2-2	สภาพปัจจุบันโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์	2-4
2.4-1	แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	2-8
2.4-2	สภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	2-9
2.4-3	สภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารโรงแรม	2-10
2.4-4	แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารโรงแรม	2-11
2.4-5	ห้องพักขยะเปียก ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	2-12
2.4-6	ห้องพักขยะแห้ง ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	2-12
2.4-7	ห้องพักขยะเปียก ส่วนอาคารโรงแรม	2-13
2.4-8	ห้องพักขยะแห้ง ส่วนอาคารโรงแรม	2-13
2.4-9	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยศูนย์การค้าและสำนักงาน	2-14
2.4-10	ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ภายในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน	2-15
2.4-11	ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในส่วนโรงแรม	2-16
2.4-12	ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ภายในส่วนโรงแรม	2-17
2.4-13	รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	2-19
2.4-14	บ่อหน่วงน้ำความจุรวม 1,200 ลบ.ม.	2-19
2.4-15	ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน	2-20
2.4-16	ระบบระบายอากาศภายในอาคาร	2-21
2.4-17	สภาพถนนรอบโครงการ	2-22
2.4-18	พนักงาน รปภ. บริเวณทางเข้า-ออก	2-22
2.4-19	ป้ายแสดงทางเข้าโครงการ	2-23
2.4-20	ป้ายแสดงทางออกโครงการ	2-23
2.4-21	สภาพถนนในโครงการ	2-23
2.4-22	ป้ายแสดงจุดรับ-ส่งผู้โดยสาร	2-23
2.4-23	รถรับผู้โดยสารในโครงการ	2-23
2.4-24	Overhead Signal บริเวณทางเข้า-ออก	2-23
2.4-25	ลานจอดรถบัส	2-24
2.4-26	จุดรับบัตรเข้าลานจอดรถชั้นใต้ดิน	2-24
2.4-27	ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร	2-24
2.4-28	ป้ายสัญลักษณ์ห้ามเลี้ยวซ้าย	2-24
2.4-29	ป้ายแสดงจุดจอดรถ	2-24
2.4-30	ป้ายสัญลักษณ์ทางออก	2-24
2.4-31	พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ	2-25

สารบัญรูป (ต่อ-1)

รูปที่		หน้า
3.2-1	แผงกั้นจราจรเพื่อควบคุมความเร็วรถที่แล่นเข้า-ออกโครงการ	3-41
3.2-2	สันนูนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	3-41
3.2-3	สันนูนบริเวณลานจอดรถ	3-41
3.2-4	เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ	3-41
3.2-5	ป้ายเตือนไม่ให้ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถบริเวณลานจอดรถ	3-41
3.2-6	บ่อรวบรวมน้ำเสียส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	3-41
3.2-7	บ่อรวมน้ำเสียส่วนอาคารโรงแรม	3-42
3.2-8	การจัดระบบท่อประปาให้เป็นระเบียบและแยกสีประเภทของน้ำ	3-42
3.2-9	ห้องพักขยะเปียกส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	3-42
3.2-10	ห้องพักขยะแห้งส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	3-42
3.2-11	ห้องพักขยะเปียกส่วนอาคารโรงแรม	3-42
3.2-12	ห้องพักขยะแห้ง ส่วนอาคารโรงแรม	3-42
3.2-13	รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ	3-43
3.2-14	บ่อหน่วงน้ำความจุ 1,200 ลบ.ม.	3-43
3.2-15	ทางเข้า-ออกโครงการ ช่องทางที่ 1 ตามผังจราจรภายในโครงการ	3-43
3.2-16	ทางเข้า-ออกโครงการ ช่องทางที่ 2 ตามผังจราจรภายในโครงการ	3-43
3.2-17	ทางเข้า-ออกโครงการ ช่องทางที่ 3 ตามผังจราจรภายในโครงการ	3-44
3.2-18	ทางเข้า-ออกโครงการ ช่องทางที่ 4 ตามผังจราจรภายในโครงการ	3-44
3.2-19	ทางเข้า-ออกโครงการ ช่องทางที่ 5 ตามผังจราจรภายในโครงการ	3-44
3.2-20	ติดตั้งป้ายทางแยกแสดงเส้นทางไปลานจอดรถ	3-44
3.2-21	เครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร	3-44
3.2-22	Overhead Signal บริเวณทางเข้า-ออก ลานจอดรถ	3-44
3.2-23	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณลานจอดรถ	3-45
3.2-24	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก	3-45
3.2-25	เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณลานจอดรถ	3-45
3.2-26	ตู้จ่ายบัตร	3-45
3.2-27	ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ	3-45
3.2-28	ป้ายชื่อโครงการเห็นได้ชัดเจน บริเวณทางเข้า–ออก	3-45
3.2-29	ระบบท่อยืนและระบบฉีดน้ำดับเพลิง	3-46
3.2-30	ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Host Cabinet)	3-46
3.2-31	เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)	3-46
3.2-32	ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)	3-46
3.2-33	หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connections)	3-46
3.2-34	กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell)	3-47

สารบัญรูป (ต่อ-2)

รูปที่		หน้า
3.2-35	เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	3-47
3.2-36	เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)	3-47
3.2-37	สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station)	3-47
3.2-38	บันไดหนีไฟ (Stairwell)	3-47
3.2-39	ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Light)	3-47
3.2-40	ห้องปฐมพยาบาล บริเวณสระว่ายน้ำชั้น 4 ของอาคารโรงแรม	3-48
3.2-41	ห้องปฐมพยาบาลภายในอาคารสำนักงาน	3-48
3.2-42	พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ส่วนอาคารสำนักงานและศูนย์การค้า	3-48
3.2-43	พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ส่วนอาคารโรงแรม	3-48
3.2-44	พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 4 ของอาคารโรงแรม	3-49
3.2-45	พนักงานดูแลสวนภายในพื้นที่โครงการ	3-49
3.2-46	เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ	3-19
3.2-47	Cooling Tower	3-49
3.2-48	Wet Scrubber สำหรับดักฝุ่นใยผ้าจากการซักรีดของโรงแรม	3-49
3.2-49	ระบบ Key Tag ในห้องพักส่วนอาคารโรงแรม	3-50
3.2-50	ห้องควบคุมเครื่องปรับอากาศ (Control Room)	3-50
3.2-51	ป้ายรณรงค์และเชิญชวนให้เจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายร่วมกันประหยัดพลังงาน	3-50
3.2-52	พื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมในส่วนระเบียงของห้องพัก	3-50
3.2-53	การติดม่านบริเวณหน้าต่างเพื่อช่วยกรองแสงและลดอุณหภูมิภายในอาคาร	3-50
3.2-54	อาคารโรงแรมติดตั้งหน้าต่างและช่องระบายอากาศ	3-51
3.2-55	บ่อน้ำ บริเวณหน้าอาคารศูนย์การค้าเพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศ	3-51
3.2-56	น้ำพุ บริเวณหน้าอาคารโรงแรมเพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศ	3-51
3.2-57	ระบบระบายอากาศเพื่อลดมลพิษจากรถยนต์ บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน	3-51
4.1-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ	4-3
4.2-1	การเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน เดือนเมษายน 2566	4-5
4.2-2	การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ (Effluent) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน เดือนเมษายน 2566	4-5

สารบัญรูป (ต่อ-3)

รูปที่		หน้า
4.4-1	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดและด่าง (pH) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-18
4.4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-18
4.4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-19
4.4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนหนัก (Settleable Solids) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-19
4.4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-20
4.4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-20
4.4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-21
4.4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-21
4.4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-22
4.5-1	กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566	4-26

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ได้ลงทุนพัฒนาโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ขึ้นบริเวณถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ภายในโครงการประกอบไปด้วยศูนย์การค้า สำนักงาน และโรงแรม ที่เพียบพร้อมไปด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกและรูปแบบของอาคารที่ทันสมัยและกลมกลืนไปกับสภาพของการพัฒนาเมืองในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นทางเลือกใหม่สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีความต้องการจัดหาที่พักในย่านเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร โดยสามารถเข้าพักแรมในย่านการค้าบริเวณเขตเมืองชั้นในได้โดยสะดวก โครงการดังกล่าวอยู่ในข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ดังนั้น บริษัทฯ จึงได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้ สผ. พิจารณาจนได้รับความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ ทส 1009/171 ลงวันที่ 7 มกราคม พ.ศ. 2548 (สำเนาหนังสือเห็นชอบแสดงไว้ในภาคผนวกที่ 1)

ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจาก สผ. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง ทั้งในระยะการก่อสร้างและระยะดำเนินโครงการ ดังนั้น บริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยรายงานฉบับล่าสุดที่ส่งให้สผ. พิจารณาเป็นรายงานผลการดำเนินงานระยะดำเนินโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565 สำหรับรายงานฉบับนี้ เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 จัดทำขึ้นเพื่อรายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

สถานสภาพของโครงการในปัจจุบัน พบว่า อาคารส่วนศูนย์การค้าได้เปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 18 สิงหาคม 2549 และอาคารสำนักงานเปิดดำเนินการตั้งแต่วันที่ 9 ตุลาคม 2549 บริหารจัดการโดยนิติบุคคล ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สำหรับในส่วนของอาคารโรงแรมเปิดให้บริการแล้วตั้งแต่วันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2550 ในนามของโรงแรมพูลแมน (Pullman Hotels and Resorts) บริหารจัดการโดย บริษัท คิงเพาเวอร์โฮเทล เมเนจเมนท์ จำกัด ดังนั้น ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับนี้ จึงเป็นการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ในระยะดำเนินการของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบผลคุณภาพสิ่งแวดล้อม มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทั้งภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ
4) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อม นำเสนอต่อผู้รับผิดชอบของโครงการเอง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียด โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพิ่มเติมกรณีที่ผลการตรวจวัดมีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจการของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ.2561 มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติมโดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการดังนี้

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4) เสนอมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 นำเสนอผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยมีข้อมูลของการนำเสนอดังนี้

1) แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโครงการ โดยใช้แผนที่ประกอบ
2) แสดงดัชนีในการตรวจวิเคราะห์, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
3) สรุปผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2566

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2548 ซึ่งกำหนดให้โครงการต้องทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุก 4 เดือน (ปีละ 3 ครั้ง) และต้องรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. ทราบทุก 6 เดือน บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 แสดงดังตารางที่ 1.5-1

ตารางที่ 1.5-1

แผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-					☆ ✓							☆ -
2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2.1 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน จำนวน 2 จุด ดังนี้ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) - บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายลงสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ)	- ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น - น้ำมันและไขมัน - สารละลายได้ทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม				☆ ✓				☆ -				☆ -

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามมาตรการ

ตารางที่ 1.5-1 (ต่อ)

แผนการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ประจำปี พ.ศ. 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)					☆				☆				☆
2.2 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคารโรงแรม จำนวน 2 จุด - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) - บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายลงสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ)	- ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ตะกอนหนัก - ทีเคเอ็น - น้ำมันและไขมัน - สารละลายได้ทั้งหมด - แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม				✓				-				-
2.3 การสูบตะกอนในบ่อพักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสีย[1/]	-	ตะกอนมีปริมาณน้อยจึงยังไม่ได้ทำการสูบตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย											
2.4 การสูบไขมันในบ่อดักไขมัน	-	☆			☆			☆					☆
		✓			✓			-					-

หมายเหตุ : ☆ แผนการติดตามตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงกำหนดการตรวจวัดตามมาตรการ

[1/] มาตรการกำหนดให้สูบตะกอนในบ่อพักตะกอนเดือนละครั้งแต่ปริมาณตะกอนมีน้อยโครงการจึงยังไม่ได้ทำการสูบตะกอน

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 2
รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ตั้งอยู่ที่ริมถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ดังแสดงในรูปที่ 2.1-1 พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินรวมทั้งสิ้น 2 โฉนด ได้แก่ โฉนดที่ดินเลขที่ 1248 เลขที่ดิน 118 ขนาดพื้นที่ 28-1-69 ไร่ และโฉนดที่ดินเลขที่ 1232 เลขที่ดิน 117 ขนาดพื้นที่ 10-2-60 ไร่ รวมพื้นที่โครงการที่ขออนุญาตก่อสร้างเท่ากับ 30-0-3.49 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

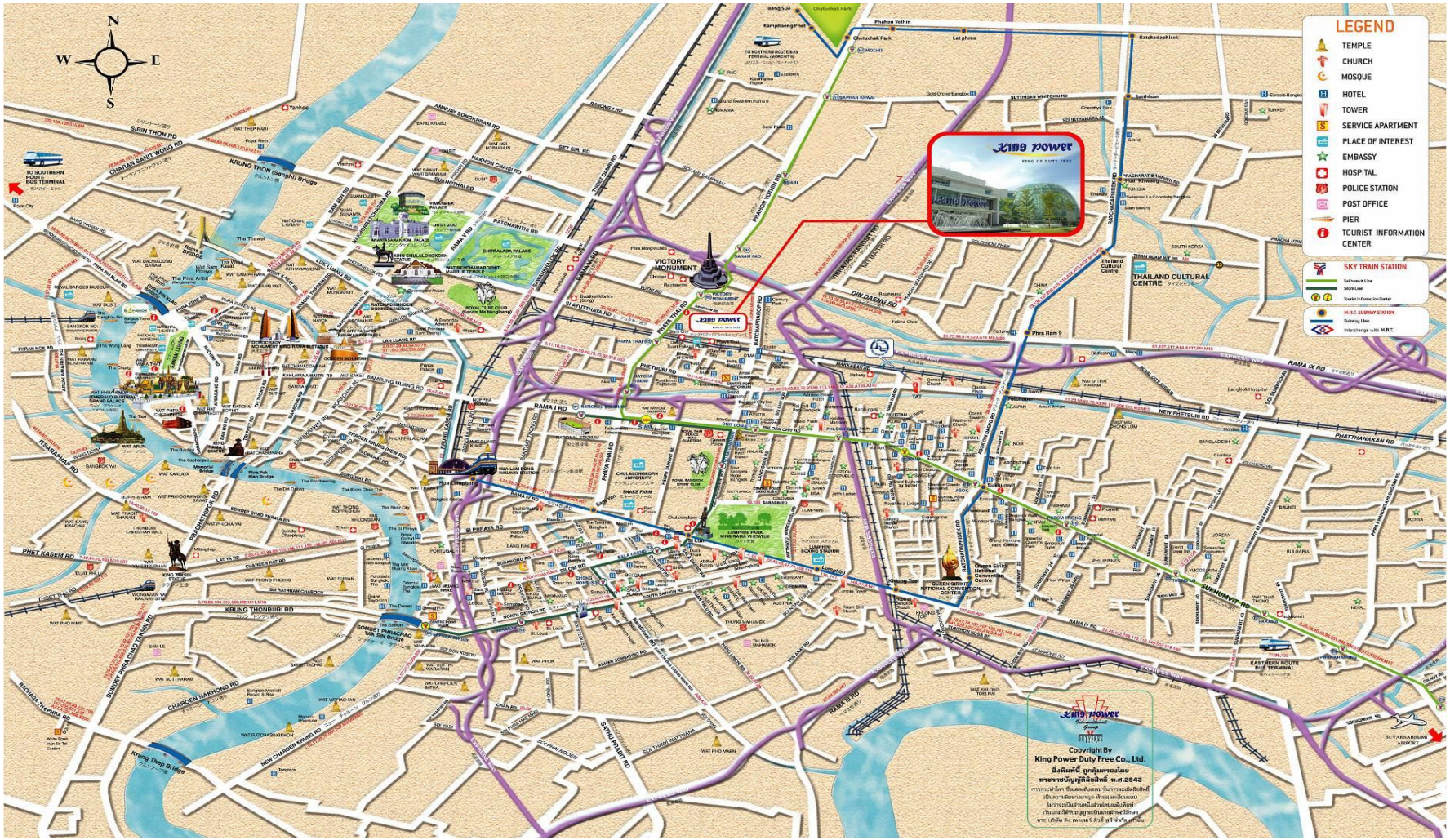
ทิศเหนือ	ติดกับถนนรางน้ำ
ทิศใต้	ติดกับอาคารพาณิชยกรรมและถนนศรีอยุธยา
ทิศตะวันออก	ติดกับอาคารพาณิชยกรรมและบ้านพักอาศัย
ทิศตะวันตก	ติดกับอาคารพาณิชยกรรมและอาคารพักอาศัย

2.2 ลักษณะและประเภทโครงการ

ลักษณะของโครงการเป็นอาคารศูนย์การค้า สำนักงาน และอาคารโรงแรม มีลักษณะโครงสร้างในส่วนของชั้นใต้ดินเชื่อมต่อกันและมีการใช้ประโยชน์ร่วมกันเป็นชั้นจอดรถของโครงการ และพัฒนาโครงสร้างอาคารในแนวดิ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน ขนาด 9 ชั้น (เดิมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมขออนุญาตก่อสร้างอาคารเพียง 8 ชั้น แต่ในช่วงก่อสร้างได้ขยายโครงสร้างเพิ่มเป็น 9 ชั้น) มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 19.50 เมตร ประกอบด้วย โรงละคร ร้านอาหาร ศูนย์การค้า และสำนักงาน ส่วนที่สองเป็นอาคารโรงแรม ขนาด 21 ชั้น มีความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 80.40 เมตร ประกอบด้วย ห้องพักแรม ร้านอาหาร สำนักงาน ห้องประชุม ซึ่งอาคารโครงการจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ภาพโดยรวมของโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ แสดงดังรูปที่ 2.2-1 และภาพถ่ายแสดงสภาพปัจจุบันของโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ แสดงดังรูปที่ 2.2-2

2.3 การใช้ประโยชน์พื้นที่ของโครงการ

พื้นที่ใช้สอยของอาคารโครงการ มีรายละเอียดผังการใช้ประโยชน์พื้นที่ชั้นต่างๆ ภายในส่วนศูนย์การค้า สำนักงาน และส่วนโรงแรม แสดงดังตารางที่ 2.3-1 สรุปพื้นที่ใช้สอยรวมทั้งหมดเท่ากับ 121,226 ตารางเมตร มีห้องพักแรมรวม 430 ห้อง มีพื้นที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 899 คัน และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ทั้งหมด 86 คัน



รูปที่ 2.1-1 สถานที่ตั้ง โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ บริเวณริมถนนรางน้ำ แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 2.2-1 ภาพจำลอง โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์



บริเวณอาคารศูนย์การค้า



บริเวณอาคารสำนักงาน



บริเวณอาคารโรงแรม

รูปที่ 2.2-2 สภาพปัจจุบันของโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์

ตารางที่ 2.3-1

การใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	จำนวนหน่วย	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
ใต้ดิน	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง	899	27,457.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		4,445.00
รวม			**31,902.00**
ชั้นที่ 1	พื้นที่จอดรถยนต์ และทางวิ่ง		27,615.00
	พื้นที่ร้านอาหาร		791.00
	พื้นที่ร้านค้า		3,526.00
	พื้นที่ห้องโถง/ประชุม		900.00
	พื้นที่คลังสินค้า		689.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		9,319.00
รวม			**42,840.00**
ชั้นที่ 2	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	22	782.00
	พื้นที่ร้านอาหาร		643.00
	พื้นที่ร้านค้า		6,412.00
	พื้นที่สำนักงาน		1,498.00
	พื้นที่ห้องโถง/ประชุม		250.00
	พื้นที่คลังสินค้า		595.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		4,913.00
รวม			**15,093.00**
ชั้นที่ 3	พื้นที่โรงละคร	1,000	1,586.00
	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	22	770.00
	พื้นที่ร้านอาหาร		1,214.00
	พื้นที่ร้านค้า		1,290.00
	พื้นที่สำนักงาน		1,676.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		5,464.00
รวม			**12,000.00**
ชั้นที่ 4	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	22	770.00
	พื้นที่ร้านค้า และร้านอาหาร		595.00
	พื้นที่สำนักงาน		1,487.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		1,585.00
รวม			**4,437.00**
ชั้นที่ 5	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	22	770.00
	พื้นที่สำนักงาน		1,178.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		1,735.00
รวม			**3,683.00**

ตารางที่ 2.3-1 (ต่อ)

การใช้ประโยชน์พื้นที่ของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม

ชั้นที่	รายละเอียดการใช้พื้นที่	จำนวนหน่วย	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)
ชั้นที่ 6	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	42	1,470.00
	พื้นที่สำนักงาน		1,178.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		1,353.00
รวม			**4,001.00**
ชั้นที่ 7	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	20	700.00
	พื้นที่สำนักงาน		1,178.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		768.00
รวม			**2,646.00**
ชั้นที่ 8	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	20	700.00
	พื้นที่สำนักงาน		777.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		907.00
รวม			**2,384.00**
ชั้นที่ 9-19	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 35 ตารางเมตร	220	770.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		345.00
รวม			**1,115.00**
รวมทั้งหมด			**120,101.00**
ชั้นที่ 20-21	พื้นที่ห้องพัก ขนาด 27.45 ตารางเมตร	40	549.00
	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		336.00
รวม			**885.00**
รวมทั้งหมด			**120,986.00**
ชั้นดาดฟ้า	พื้นที่บันได ลิฟต์ ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ทางเดินและอื่นๆ		240.00
รวมทั้งหมด			**121,226.00**

2.4 การดำเนินงานด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการมีการดำเนินงานในด้านการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.4.1 การบำบัดน้ำเสีย

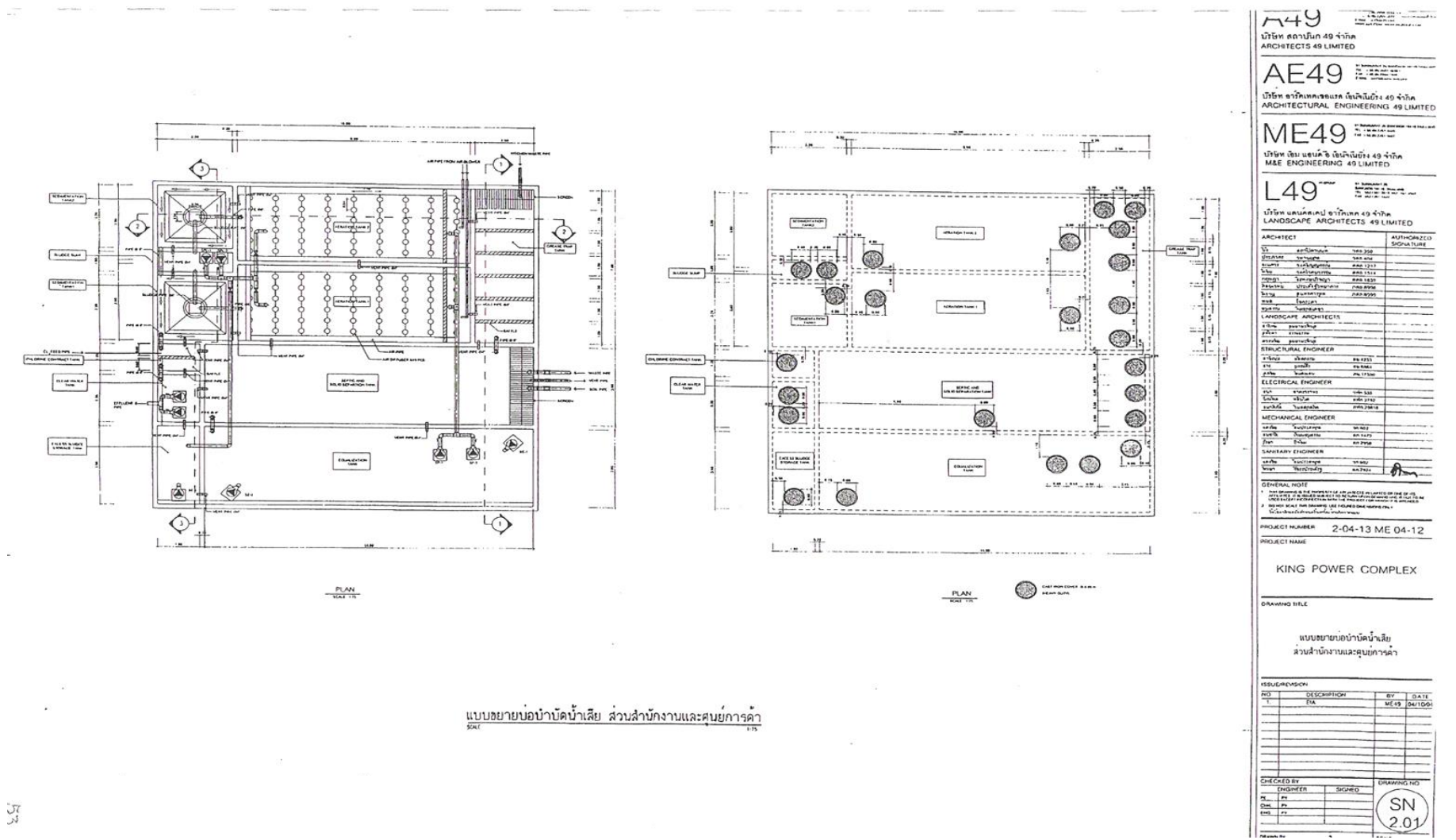
1) แหล่งที่มาและปริมาณน้ำเสีย

1.1) ส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน น้ำเสียจากส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบล้าง ซักล้าง ฯลฯ จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียเมื่ออาคารศูนย์การค้าและสำนักงานภายหลังเปิดดำเนินการไว้ประมาณ 135.86 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ของโครงการทั้งหมดคือ 169.83 ลูกบาศก์เมตร) แต่จากข้อมูลที่ทำการบันทึกในปัจจุบันพบว่า พบว่า ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริง มีค่าเฉลี่ย 200.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ของโครงการทั้งหมดคือ 250.00 ลูกบาศก์เมตร)

1.2) ส่วนโรงแรม น้ำเสียจากส่วนโรงแรม จะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วมและน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบล้าง ซักล้าง ฯลฯ เมื่ออาคารโรงแรม จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นเมื่อโรงแรมเปิดดำเนินการไว้ 288.56 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ของโครงการทั้งหมดคือ 360.70 ลูกบาศก์เมตร) แต่จากข้อมูลที่ทำการบันทึกในปัจจุบันพบว่า พบว่า ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจริง มีค่าเฉลี่ย 280.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ของโครงการทั้งหมดคือ 350.00 ลูกบาศก์เมตร)

2) ชนิดและรายละเอียดของระบบบำบัดน้ำเสีย

2.1) ส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน มีจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน แสดงดังรูปที่ 2.4-1 และรูปที่ 2.4-2โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงานจะไหลเข้าสู่ท่อรวบรวมน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน ระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนศูนย์การค้าและสำนักงานเป็นระบบบำบัดน้ำเสียประเภท แอกติเวเต็ดสลัดจ์แบบยืดเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration Activated Sludge) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ ระบบดังกล่าวได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับได้ประมาณ 151.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียจากส่วนศูนย์การค้าและสำนักงานจะคิดค่าความสกปรกหรือบีโอดีที่เข้าระบบเท่ากับ 800 มิลลิกรัมต่อลิตร มีประสิทธิภาพของระบบที่ออกแบบมากกว่าร้อยละ 93 ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียรวมอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานจึงมีขนาดและประสิทธิภาพที่จะรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)



รูปที่ 2.4-1 แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน



บ่อดักไขมัน



บ่อดักไขมัน



บ่อรวบรวมน้ำเสีย



บ่อตรวจสภาพน้ำ

รูปที่ 2.4-2 สภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

2.2) อาคารโรงแรม ระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนโรงแรม มีจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของส่วนโรงแรม แสดงดังรูปที่ 2.4-3 และรูปที่ 2.4-4 โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในส่วนโรงแรมจะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนโรงแรม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียประเภทแอกติเวเต็ดสลัดจ์แบบยืดเวลาเติมอากาศ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ ระบบดังกล่าวได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับได้ประมาณ 294.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยน้ำเสียจากส่วนโรงแรมจะคิดค่าความสกปรกหรือบีโอดีที่เข้าระบบเท่ากับ 800 มิลลิกรัมต่อลิตร มีประสิทธิภาพของระบบที่ออกแบบมากกว่าร้อยละ 90 ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียรวมส่วนโรงแรม จึงมีขนาดและประสิทธิภาพที่จะรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของอาคารโรงแรมได้อย่างเพียงพอ โดยน้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

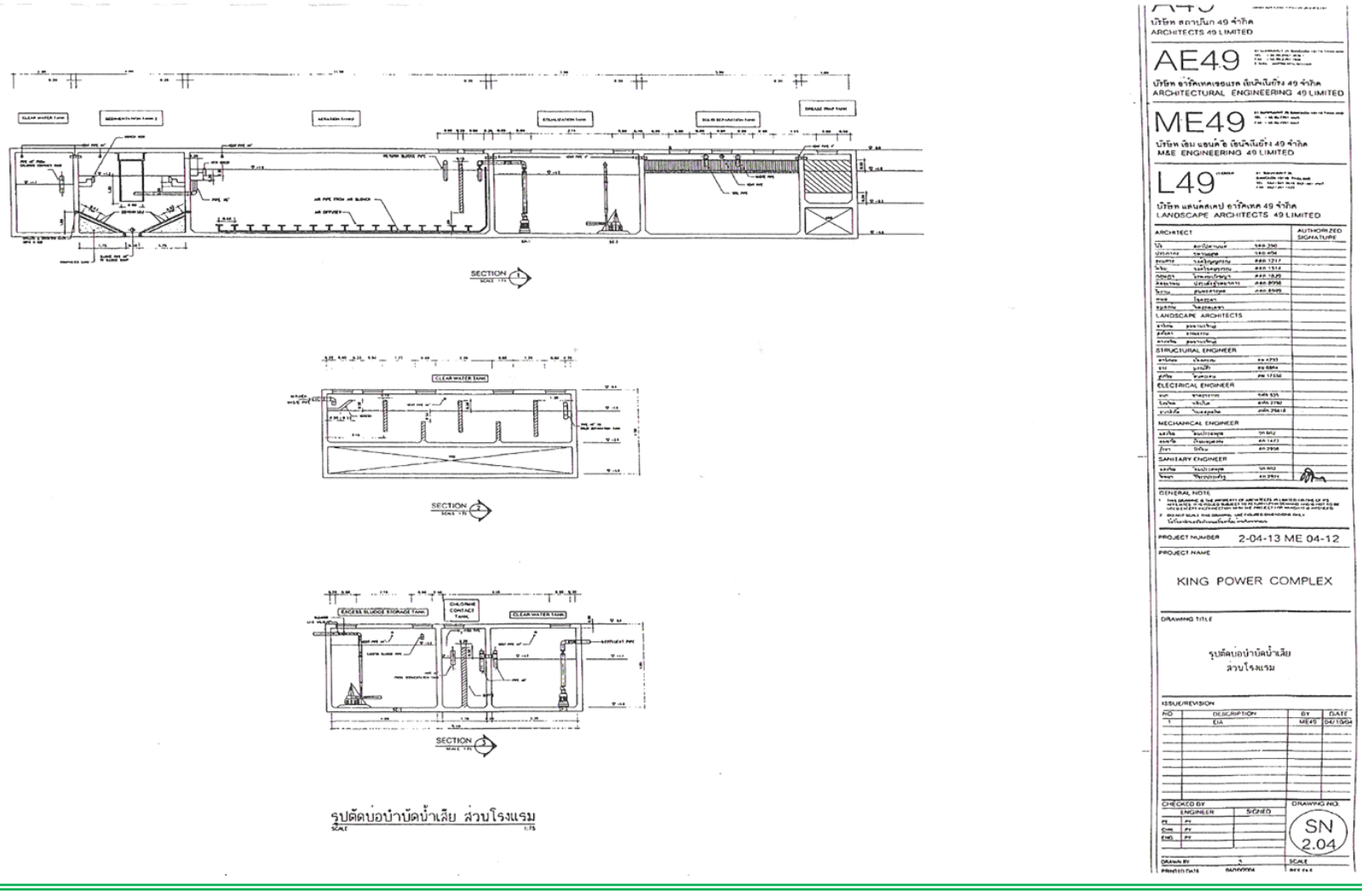


บ่อรวบรวมน้ำเสีย



บ่อตรวจสภาพน้ำ

รูปที่ 2.4-3 สภาพระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารโรงแรม



รูปที่ 2.4-4 แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนอาคารโรงแรม

2.4.2 ระบบรวบรวมและกำจัดขยะมูลฝอย

โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยวางไว้ภายในอาคารแต่ละชั้น และจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน บริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้ง แต่ละห้องมีขนาด 16 ตารางเมตร และความจุประมาณ 32 ลูกบาศก์เมตรต่อห้อง รวมความจุทั้งสองห้องเท่ากับ 64 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยห้องพักขยะดังกล่าวจะรองรับขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมดภายในโครงการ แสดงดังรูปที่ 2.4-5 และรูปที่ 2.4-5 ส่วนโรงแรม ทางโครงการได้จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณทางเดินในแต่ละชั้น พร้อมทั้งมีห้องพักขยะรวมในบริเวณชั้นที่ 1 จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งเช่นเดียวกัน แสดงดังรูปที่ 2.4-6 และรูปที่ 2.4-7

สำหรับการจัดการมูลฝอยภายในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนโรงแรมนั้นจะมีพนักงานทำความสะอาดมาทำการเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ทั้งหมดของทั้งสองส่วน และเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่นแล้วเก็บขนไปยังที่พักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ โดยโครงการส่งเสริมและกำหนดให้มีมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการ เพื่อประโยชน์ในการลดปริมาณขยะและสามารถนำส่วนที่ยังใช้ได้นำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ มูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในอาคารโครงการจะถูกรวบรวมโดยพนักงานทำความสะอาดมายังที่พักมูลฝอยรวมภายในโครงการ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม อาคารละ 2 ห้อง รวมทั้งโครงการมีห้องพักมูลฝอยทั้งหมด 4 ห้อง สำหรับขนาดห้องพักมูลฝอยรวมแต่ละห้องมีขนาด 4x4x2 เมตร ขนาดความจุห้องละ 32 ลูกบาศก์เมตร รวมขนาดความจุของห้องพักขยะทั้งหมด 128 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักขยะแห้งได้มีการจัดเตรียมถังขนาด 200 ลิตร ไว้เพื่อรองรับขยะอันตรายหรือขยะมีพิษ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการได้เกินกว่า 3 วัน ซึ่งทางโครงการได้ประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีให้เข้ามาเก็บขนถ่ายมูลฝอยของโครงการทุกวัน

การจัดการน้ำเสียจากการชะล้างห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม จะถูกระบายลงท่อระบายน้ำไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป



รูปที่ 2.4-5 ห้องพักขยะเปียก
ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน



รูปที่ 2.4-6 ห้องพักขยะแห้ง
ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน



รูปที่ 2.4-7 ห้องพักขยะเปียก
ส่วนอาคารโรงแรม



รูปที่ 2.4-8 ห้องพักขยะแห้ง
ส่วนอาคารโรงแรม

2.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

1) ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย โครงการได้ติดตั้งระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนโรงแรม โดยแต่ละส่วนจะแยกระบบสัญญาณเตือนภัยออกจากกัน โดยระบบสัญญาณเตือนภัยของส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนโรงแรม ประกอบด้วย

- แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel; FACP)
- สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station)
- กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell)
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)
- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

2) ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ มีการติดตั้งระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย NFPA และกฎหมายควบคุมอาคาร ประกอบด้วย

- ระบบท่อยืนและระบบฉีดน้ำดับเพลิง
- ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)
- การสำรองน้ำดับเพลิง มีความจุรวม 2,233 ลูกบาศก์เมตร
- หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connections)
- เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)
- บันไดหนีไฟ (Stairwell)
- ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Light)
- แผนผังอาคาร
- ลานหนีภัยทางอากาศ
- แผนอพยพและปฏิบัติการฉุกเฉิน

เครื่องมือและอุปกรณ์ในการป้องกันเพลิงไหม้พร้อมทั้งแผนป้องกันอัคคีภัย ภายในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนโรงแรม แสดงดังรูปที่ 2.4-9 ถึงรูปที่ 2.4-12 โดยดำเนินการตามที่มาตรฐานกำหนด



แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel;FACP)



สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือ (Fire Alarm Manual Station)





ลำโพงแจ้งเหตุ



เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)

รูปที่ 2.4-9 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยศูนย์การค้าและสำนักงาน



ระบบท่อยืนและระบบฉีดน้ำดับเพลิง



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)



หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connections)



ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Host Cabinet)



เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)



ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Sign Light)

รูปที่ 2.4-10 ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ภายในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน



แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel: FACP)



สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือ
(Fire Alarm Manual Station)



กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell)



ลำโพงแจ้งเหตุ



เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)



เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector)

รูปที่ 2.4-11 ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยภายในส่วนโรงแรม



ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)



บันไดหนีไฟ (Stairwell)





เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)



ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Host Cabinet)



ประตูหนีไฟ

รูปที่ 2.4-12 ระบบผจญเพลิงและป้องกันเพลิงไหม้ภายในส่วนโรงแรม

2.4.4 ระบบน้ำใช้

1) ปริมาณน้ำใช้ ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการในปัจจุบันเท่ากับ 992.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (จากการคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 530.53 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน)

2) แหล่งน้ำใช้ โครงการตั้งอยู่ในเขตความรับผิดชอบของการประปานครหลวง สาขาแม้นศรี โดยโครงการทำการติดต่อประสานงานขอใช้บริการจากการประปานครหลวง ในการเชื่อมต่อท่อน้ำประปาจากท่อส่งน้ำของการประปานครหลวงริมถนนพญาไทผ่านโครงการเข้าไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคาร และส่งไปใช้ยังส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน มีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดรวม 500.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และส่วนโรงแรมมีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดรวม 492.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน รวมปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการเท่ากับ 992.00 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ซึ่งการประปานครหลวงยืนยันว่ามีความพร้อมที่จะสามารถให้บริการจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการฯ ได้อย่างเพียงพอกับความต้องการของโครงการ

3) การสำรองน้ำใช้และระบบการจ่ายน้ำ โครงการได้จัดสร้างถังเก็บน้ำหลักเพื่อกักเก็บและสำรองน้ำประปาจากการจ่ายของการประปานครหลวงเพื่อสำรองน้ำใช้ภายในอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม จำนวน 1 ถัง เป็นถังเก็บน้ำใต้ดิน ตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินส่วนโรงแรม ขนาด 6.00X50.00X4.20 เมตร ระดับกักเก็บน้ำในถัง 2.30 เมตร ขนาดความจุ 1,840.00 ลูกบาศก์เมตร

2.4.5 ระบบระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) ระบบระบายน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร ในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในอาคาร จะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และในส่วนโรงแรม น้ำเสียทุกชนิดที่ระบายออกจากเครื่องสุขภัณฑ์ ห้องน้ำ ห้องส้วม ห้องครัว และจากส่วนอื่นๆ ที่ใช้น้ำทั้งหมดภายในส่วนโรงแรมจะถูกรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของส่วนโรงแรม

2) ระบบระบายน้ำฝนของอาคาร การระบายน้ำฝนของส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน ประกอบด้วยท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากหลังคา ดาดฟ้าอาคาร และระเบียงห้องต่างๆ ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน การระบายน้ำฝนของส่วนโรงแรม ประกอบด้วยท่อระบายน้ำฝนแนวดิ่ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว ทำหน้าที่ระบายน้ำฝนจากหลังคา ดาดฟ้าอาคาร และระเบียงห้องต่างๆ ลงสู่บ่อหน่วงน้ำของส่วนโรงแรม แสดงดังรูปที่ 2.4-13

3) ระบบระบายน้ำภายนอกอาคาร ระบบระบายน้ำภายนอกอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ประกอบด้วย รางระบายน้ำขนาดตั้งแต่ 0.40–1.00 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 น้ำฝนจากอาคารและบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการจะไหลลงสู่รางระบายน้ำแล้วไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ แสดงดังรูปที่ 2.4-14 สำหรับวิธีการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่รับน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ จะควบคุมโดยใช้ปั๊มสูบน้ำออกที่มีอัตราการสูบน้ำ 0.50 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ในการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ และจะใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 1 เมตร ในการควบคุมการระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนรางน้ำ



รางระบายน้ำส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน



รางระบายน้ำส่วนโรงแรม

รูปที่ 2.4-13 รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ



สภาพบ่อหน่วงน้ำ



ปั๊มควบคุมการสูบน้ำในบ่อหน่วงน้ำ

รูปที่ 2.4-14 บ่อหน่วงน้ำความจุรวม 1,200 ลบ.ม.

2.4.6 ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบไฟฟ้าปกติ และระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน แสดงดังรูปที่ 2.4-15 ดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ เป็นระบบที่รับการจ่ายกระแสไฟฟ้ามาจากการไฟฟ้านครหลวง เขตสามเสน ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูงส่งให้กับอาคารโครงการ โดยในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงานติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 1,600 KVA จำนวน 4 ชุด และในส่วนโรงแรมติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด เพื่อแปลงไฟจ่ายไปยัง Load ต่างๆ ของแต่ละส่วนในสภาวะปกติ

2) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ในกรณีที่ไฟฟ้านครหลวงไม่สามารถให้บริการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าฉุกเฉินภายในแต่ละส่วน โดยในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงานใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ปริมาณน้ำมันที่ใช้ในการเดินเครื่องยนต์ 200 ลิตรต่อชั่วโมง สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นาน 8 ชั่วโมง และในส่วนโรงแรมใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ปริมาณน้ำมันที่ใช้ในการเดินเครื่องยนต์ 200 ลิตรต่อชั่วโมง สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้นาน 8 ชั่วโมง



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน
ส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินส่วนโรงแรม



ระบบไฟฉุกเฉินอัตโนมัติบริเวณทางหนีไฟ



ไฟฉายภายในห้องพักกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินไฟดับ

รูปที่ 2.4-15 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

2.4.7 ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า (Lightning Protection System)

มีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่าของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม เป็นระบบ Faraday Cage การเชื่อมต่อระบบทั้งหมดใช้วิธี Exothermic Welded โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้

- เสาล่อฟ้า (Air Terminal)
- สายล่อฟ้า (Root Conductor)
- สายนำลงดิน (Down Conductor)
- ระบบดิน (Earthling System)

2.4.8 ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายอากาศภายในอาคาร การระบายอากาศภายในตัวอาคารส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนโรงแรม จะใช้วิธีกลและวิธีธรรมชาติ โดยการระบายอากาศวิธีธรรมชาติ ใช้วิธีการติดตั้งประตูหน้าต่าง หรือบานเกร็ด ให้เหมาะสมพร้อมทั้งติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พัดลมดูดอากาศ และเครื่องดูดควัน ในบริเวณที่จำเป็น แสดงดังรูปที่ 2.4-16 ส่วนการระบายอากาศโดยวิธีกล ได้จัดให้มีเครื่องจักรกลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศ เพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามา ทำให้อากาศมีการถ่ายเทที่ดี

2) ระบบระบายอากาศของบันไดหนีไฟและโถงหน้าลิฟต์ดับเพลิง ภายในส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนโรงแรม จัดให้มีพัดลมอัดอากาศสำหรับบันไดของอาคาร และโถงลิฟต์ดับเพลิง แสดงดังรูปที่ 2.4-16 ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา ซึ่งจะทำงานเมื่อได้รับสัญญาณการสั่งงานมาจากระบบ Fire Alarm โดยมี Static Pressure Sensor เป็นตัวควบคุมความดันภายในช่องบันได



เครื่องดูดควันสำหรับระบายอากาศจากห้องอาหาร



พัดลมอัดอากาศสำหรับบันไดหนีไฟของอาคาร

รูปที่ 2.4-16 ระบบระบายอากาศภายในอาคาร

2.4.9 การจราจรและที่จอดรถภายในโครงการ

สำหรับทางเข้า–ออก ภายในโครงการนั้นจะเชื่อมต่อกับถนนรางน้ำและถนนศรีอยุธยา โครงการได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจราจรภายในโครงการกับทิศทางการเดินรถของถนนสาธารณะโดยรอบ จึงกำหนดทางเข้า–ออกให้สามารถเดินทางเข้า–ออกได้ทั้งถนนรางน้ำและถนนศรีอยุธยา โดยการจราจรภายในโครงการกำหนดให้เดินรถสองทิศทาง โดยมีทางเข้า–ออกโครงการด้านถนนรางน้ำจำนวน 3 ช่องทาง และถนนศรีอยุธยา จำนวน 2 ช่องทาง ดังนี้

ทางเข้า–ออกด้านถนนศรีอยุธยา
- ช่องทางที่ 1 เป็นทางเข้าโครงการ
- ช่องทางที่ 2 เป็นทางออกโครงการ

ทางเข้า–ออกด้านถนนรางน้ำ
- ช่องทางที่ 3 เปิดเป็นทางเข้า–ออก ขนาดกว้าง 8.00 เมตร และจัดให้มีแนวโค้งที่ระยะ 7.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ยาว 12.00 เมตร เพื่อจอดรับ-ส่งผู้ที่มาใช้บริการภายในโครงการ กรณีที่ใช้บริการรถสาธารณะได้โดยสะดวกบริเวณช่องทางดังกล่าว
- ช่องทางที่ 4 เปิดเป็นทางเข้า–ออก
- ช่องทางที่ 5 เป็นทางออกโครงการ

ส่วนถนนภายในโครงการจะเป็นถนนคอนกรีต ผิวจราจรกว้าง 6.00–8.00 เมตร มีลูกศรแสดงทิศทางการจราจร พร้อมป้ายสัญลักษณ์จราจรอย่างชัดเจน พร้อมพนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า–ออกตลอด 24 ชั่วโมง สำหรับผู้พักอาศัยและผู้มาติดต่อ แสดงดังรูปที่ 2.4-17 ถึงรูปที่ 2.4-30



รูปที่ 2.4-17 สภาพถนนรอบโครงการ



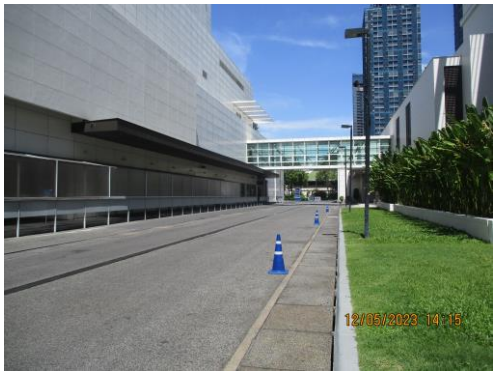
รูปที่ 2.4-18 พนักงาน รปภ. บริเวณทางเข้า-ออก



รูปที่ 2.4-19 ป้ายแสดงทางเข้าโครงการ



รูปที่ 2.4-20 ป้ายแสดงทางออกโครงการ



รูปที่ 2.4-21 สภาพถนนภายในโครงการ



รูปที่ 2.4-22 ป้ายแสดงจุดรับ-ส่งผู้โดยสาร



รูปที่ 2.4-23 รถรับผู้โดยสารภายในโครงการ



รูปที่ 2.4-24 Overhead Signal บริเวณทางเข้า-ออก



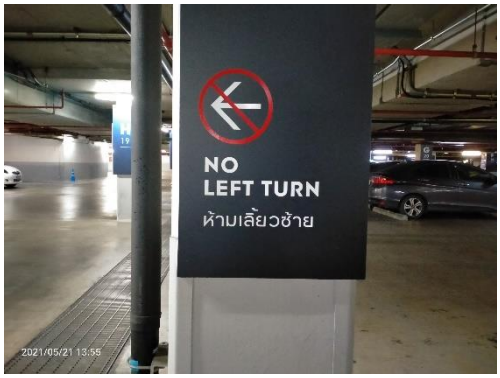
รูปที่ 2.4-25 ลานจอดรถบัส



รูปที่ 2.4-26 จุดรับบัตรเข้าลานจอดรถชั้นใต้ดิน



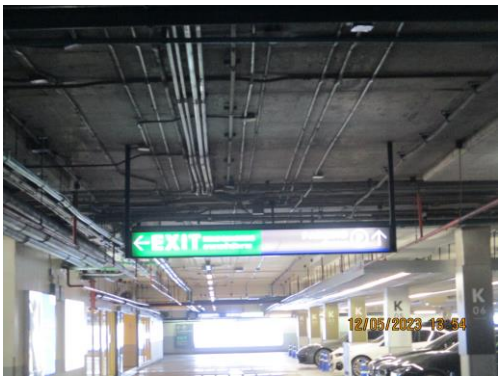
รูปที่ 2.4-27 ลูกศรแสดงทิศทางการจราจร



รูปที่ 2.4-28 ป้ายสัญลักษณ์ห้ามเลี้ยวซ้าย



รูปที่ 2.4-29 ป้ายแสดงจุดจอดรถ



รูปที่ 2.4-30 ป้ายสัญลักษณ์ทางออก

2.4.10 พื้นที่สีเขียว

โครงการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวภายนอกอาคารบริเวณแนวเขตที่ดินด้านข้างและด้านหลังอาคารทั้งสิ้น 11,605 ตารางเมตร หรือร้อยละ 24.17 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง โดยได้มีการจัดพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้และจัดสวนหย่อมไว้อย่างสวยงามดังภาพถ่ายแสดงพื้นที่สีเขียวรอบบริเวณศูนย์การค้าดังรูปที่ 2.4-31



รูปที่ 2.4-31 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ตรวจสอบผลการดำเนินงานตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยวิธีการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การเดินสำรวจพื้นที่โครงการ ซึ่งปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้วทุกส่วน รวมถึงการตรวจสอบจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

3.1 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ทางคณะผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ได้กำหนดให้โครงการต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งโครงการก็ปฏิบัติตามเงื่อนไขได้เป็นส่วนใหญ่ สามารถสรุปผลการปฏิบัติได้ดังตารางที่ 3.1-1

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ในเดือนเมษายน พ.ศ.2555 พบว่า โครงการก่อสร้างอาคารส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนโรงแรมแล้วเสร็จโดยสมบูรณ์ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2552 และเปิดให้บริการมาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2550 ดังนั้น ในครั้งนี้จะเป็นการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการในระยะดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ แสดงดังตารางที่ 3.2-1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์

เงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมโดยคณะผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) โครงการจะต้องดำเนินการขอยกเว้นคำสั่งมหาดไทย ฉบับที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2478	- ปัจจุบันคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ.2478 ได้ถูกยกเลิกการใช้ไปแล้ว และมีการใช้กฎกระทรวง เรื่องกำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 แทน สำหรับทางโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ มีการยึดถือตามข้อกำหนดและปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ ทุกประการ	-	ภาคผนวกที่ 6.1
2) โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดของการดำเนินการตามมาตรการได้ดังตารางที่ 3.2-1 และผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงดังหัวข้อ 4	-	-
3) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	- โครงการได้ถือปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้ติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม และจัดทำรายงานส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาเป็นประจำทุก 6 เดือน โดยรายงานฉบับนี้ จัดทำเป็นครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566	-	-
4) หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ	- ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการด้านการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในอาคารสำนักงานและศูนย์การค้า โดยพื้นที่เดิมบริเวณชั้น 3 และ ชั้น 4 ที่กำหนดให้เป็นร้านค้า ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นพื้นที่จำหน่ายอาหาร โดยขออนุญาตในชื่อสถานประกอบการว่า Ramayana Restaurant, Scene Bar และ Canteen ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลให้ปริมาณน้ำทิ้งจากโครงการมีปริมาณเพิ่มขึ้นกว่าเดิมประมาณ 3 เท่า ทำให้ระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่เดิมไม่สามารถรองรับได้เพียงพอ ซึ่งโครงการมีการปรับปรุงแก้ไข โดยมีการเฉลี่ยน้ำในการป้อนเข้าระบบบำบัด และมีการเติมเชื้อแบคทีเรียไบโอ ในระบบบำบัดเป็นประจำทุกวัน	-	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์

เงื่อนไขที่กำหนดเพิ่มเติมโดยคณะผู้ชำนาญการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่า ได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป	- ในระยะการดำเนินการที่ผ่านมา ทางโครงการไม่เคยได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีแผนกสำหรับรับเรื่องร้องเรียน หากได้รับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงโครงการ อันเนื่องมาจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะเร่งหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขเพื่อลดเหตุเดือดร้อนรำคาญนั้นๆ ทันที	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

โครงการ : โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์
เจ้าของโครงการ : บริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ถนนรางน้ำ แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร
จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
ช่วงเวลาที่รายงาน : ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566
ประเภทโครงการ : ประกอบกิจการร้านค้าขายปลีก ร้านค้าปลอดภาษีอากร โรงแรมและสถานที่พักตากอากาศที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 200 ห้องขึ้นไป

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ** บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการซึ่งอยู่ในเขตราชเทวีเป็นเขตที่มีระดับพื้นดินค่อนข้างต่ำประมาณ 1 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ลักษณะจะลาดเอียงลงต่ำไปทางทิศตะวันออกจนกระทั่งลงจุดต่ำสุด บริเวณบางกะปิ (0.05 เมตร ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลปานกลาง) โดยภาพรวมสภาพพื้นที่บริเวณดังกล่าวมีระดับต่ำ	จากการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพและลักษณะของภูมิประเทศและทรัพยากรดิน พบว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงธรณีวิทยาระดับโครงสร้างและไม่มีกิจกรรมใด ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) และโครงสร้างลักษณะดิน ดังนั้น การก่อสร้างและดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ ลักษณะภูมิอากาศของกรุงเทพมหานครอยู่ภายใต้อิทธิพลของระบบลมสำคัญที่พัดตามฤดูกาล จากข้อมูลสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พบความดันบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปี มีค่า 1,009.34 มิลลิบาร์ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 75 ปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1,543.2 มิลลิเมตร	จากการพิจารณากิจกรรมของโครงการที่ดำเนินงานในช่วงก่อสร้าง ซึ่งปัญหาฝุ่นละอองในเขตชุมชนส่วนใหญ่นอกจากกิจกรรมด้านการจราจรแล้วยังมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายจากรถที่บรรทุกดิน วัสดุก่อสร้าง และฝุ่นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ระบบสาธารณูปโภค/สาธารณูปการต่างๆ อย่างไรก็ตาม ฝุ่นขนาดใหญ่ที่เกิดจากการก่อสร้างสามารถแขวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงเวลาสั้นๆ เท่านั้น คาดว่าผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจะอยู่ในระดับต่ำและอยู่ในวิสัยที่สามารถควบคุมได้ โดยโครงการจะกำหนดมาตรการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	**- ช่วงก่อสร้าง** - หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซลให้การระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดที่มีความดันสูงเพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดรถก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง - จัดทำรั้วชั่วคราวทึบและแข็งแรง สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของหรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดินเพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย - ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก - วัสดุและการจัดการกองวัสดุ • ถุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)		• ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม • การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย - การเคลื่อนย้ายวัสดุที่ทำให้เกิดฝุ่นด้วยสายพาน • ระบบขนส่งแบบสายพานที่ขนวัสดุ ปิดด้านบนและด้านข้างทั้ง 2 ด้าน • จุดเชื่อมระหว่าง 2 สายพาน ต้องจัดทำหลังคาปิดให้มิดชิด • บริเวณสายพานติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับกำจัดเศษวัสดุที่ตกค้างอยู่บนสายพาน และจัดเก็บให้เรียบร้อยก่อนที่วัสดุจะตกลงสู่พื้น - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่นโดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่องเว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว	- การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)		- การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • จัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งหรือลำเลียงเศษวัสดุ • ขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกๆ 1 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้าย จัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลาป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน • ปลายปล่องที่ใช้ทิ้งเศษวัสดุต้องสูงจากระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่เกิน 1 เมตร	- การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)		- การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่น • การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ใช้ผ้าทึบหรือผ้าใบโปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - การขนส่งวัสดุ • รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดแข็งแรง • ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กรุงเทพมหานครกำหนดไว้ • ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก - ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ	- การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ (ต่อ)		**- ช่วงดำเนินการ** - ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน	**- ช่วงดำเนินการ** - โครงการมีแผงกั้นจราจร และจัดทำสันนูนเพื่อควบคุมความเร็วรถที่แล่นเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนถนน	-	รูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-3
		- หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	- ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการถนนภายในอาคารและบริเวณถนนรอบโครงการ	-	รูปที่ 3.2-4
		- ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ	- ทางโครงการมีการประชาสัมพันธ์และจัดทำป้ายเตือนไม่ให้ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ เพื่อลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ	-	รูปที่ 3.2-5

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 เสียงและแรงสั่นสะเทือน	**- ช่วงก่อสร้าง** ช่วงก่อสร้างผลกระทบจากระดับเสียงรบกวนที่ผู้ได้รับผลกระทบ สำหรับอาคารพักอาศัยและอาคารสำนักงานที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการมากที่สุดประมาณ 9 เมตร ระดับเสียงที่ได้รับ เท่ากับ 83.2 dB(A) จากการคำนวณหาค่าดูดกลืนเสียงของผนังคอนกรีต มีค่าสัมประสิทธิในการดูดกลืนเสียงเท่ากับ 0.07 ดังนั้น ระดับเสียงที่ได้รับบริเวณอาคารพักอาศัยและอาคารสำนักงาน เท่ากับ 83.15 dB(A) ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดไว้ต้องไม่เกิน 70 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่บ้านพักอาศัยเกินค่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตามงานเสาเข็มและฐานรากจะใช้เวลาเพียง 4 เดือน และเมื่อกิจกรรมดังกล่าวเสร็จสิ้นผลกระทบด้านเสียงจะหมดไป	**- ช่วงก่อสร้าง** - จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00 น. - 17.00 น. เท่านั้น - หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือ ต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบเพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ - ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง และควบคุมการใช้ความเร็วในย่านชุมชนไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.3 เสียงและแรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	**- ช่วงดำเนินการ** โครงการเป็นประเภทอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรมกิจกรรมส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพาณิชยกรรมและพักอาศัย ซึ่งไม่พบกิจกรรมในโครงการที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ โดยเสียงรบกวนที่พบได้บริเวณโครงการจะมาจากกิจกรรมด้านการจราจร แต่เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นจะเกิดเพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ซึ่งเป็นช่วงเวลาทำงานและอยู่ในช่วงเวลากลางวัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 น้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงโครงการได้แก่ คลองสามเสนใน ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 500 เมตร ปัจจุบันเป็นคลองที่มีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งรองรับน้ำทิ้ง ไม่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคและลักษณะของน้ำในคลองมีสีดำคล้ำ	**- ช่วงก่อสร้าง** ช่วงก่อสร้างน้ำเสียที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเป็นน้ำเสีย จากห้องส้วมปริมาณ 60 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เนื่องจากไม่มีการพักอาศัยในพื้นที่ ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมห้องส้วมไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเป็นระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม การเตรียมการดังกล่าวสามารถช่วยลดผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างได้และมีนัยสำคัญของปัญหาอยู่ในระดับต่ำ	**- ช่วงก่อสร้าง** - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานอย่างเพียงพอ และสะดวก โดยจัดให้มีห้องส้วมชาย 10 ห้อง และห้องส้วมหญิง 10 ห้อง สำหรับการบำบัดน้ำเสียใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม จำนวน 20 ชุด ระยะเวลากักเก็บ 1,256 วัน - กำหนดให้มีการสูบตะกอนจากบ่อเกรอะไปกำจัดทันทีเมื่อบ่อเกรอะเต็ม - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-
	- ช่วงดำเนินการ โครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานประมาณ 128 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารโรงแรม 289 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้ในโครงการทั้งสองอาคารเป็นประเภท แอกติเวเต็ดสลัดจ์แบบยืดเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration Activated Sludge) โดยระบบฯ ของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานสามารถรองรับน้ำเสียได้มากกว่า 151 ลูกบาศก์เมตร/วัน และระบบฯ อาคารโรงแรมสามารถรองรับ	**- ช่วงดำเนินการ** - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Extended Aeration Activated Sludge จำนวน 2 ชุด ที่อาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 151 ลูกบาศก์เมตร/วัน และอาคารโรงแรม จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 294 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 95	**- ช่วงดำเนินการ** - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดไว้ในมาตรการ และทำการปรับปรุงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวง และสำหรับส่วนบริเวณอาคารโรงแรมระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	รูปที่ 3.2-6 รูปที่ 3.2-7 ภาคผนวกที่ 6.2

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.4 น้ำผิวดิน (ต่อ)	น้ำเสียได้รวม 294 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยคิดค่าความสกปรกบีโอดีของน้ำเสียที่เข้าระบบฯ ของทั้งสองอาคาร 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพของระบบฯ ที่ออกแบบของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงานร้อยละ 93 และอาคารโรงแรมร้อยละ 80 ดังนั้น ระบบบำบัดน้ำเสียจึงมีขนาดและประสิทธิภาพที่จะรองรับน้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดจากอาคารโครงการได้อย่างเพียงพอ ซึ่งน้ำทิ้งที่ออกจากระบบฯ ทั้งสองอาคารจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร หากโครงการได้มีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ตามประสิทธิภาพที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำจะอยู่ในระดับต่ำ	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข.ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร เช่น ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และไขมันไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	- ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ซึ่งเป็นมาตรฐานฉบับล่าสุดที่เพิ่งประกาศเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2548	-	ภาคผนวกที่ 3
		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	- มีเจ้าหน้าที่เทคนิคคอยดูแลอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวกที่ 6.3
		- จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก ๆ 30 วัน เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ	- ทางโครงการมีการว่าจ้างห้างหุ้นส่วน เอส.เค.คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส เป็นผู้สูบตะกอนส่วนเกินเป็นประจำ	-	ภาคผนวกที่ 6.4
		- ทำการตักไขมันออกจากบ่อตักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์โดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอยเปียก	- ทางโครงการมีการว่าจ้างห้างหุ้นส่วน เอส.เค.คลีน ซิสเต็ม แอนด์ เซอร์วิส เข้ามาดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลและไขมันภายในบ่อ ออกไปกำจัดด้วยวิธีที่เหมาะสม	-	ภาคผนวกที่ 6.4

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ทรัพยากรดิน จากการสำรวจดิน โดยกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พร้อมทั้งได้จำแนกชุดดินโดยการรวบรวมดินซึ่งคล้ายคลึงกันในลักษณะที่ใช้ในการแบ่งแยกการจัดเรียงชั้น และวัตถุต้นกำเนิดของดินไว้ด้วยกัน พบว่าในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบที่ตั้งโครงการประกอบด้วยชุดดินเพียงชุดเดียว คือ ดินชุดบางเขน ซึ่งพบในที่ราบห่างจากชายฝั่งทะเลและแม่น้ำ น้ำท่วมเฉพาะฤดูฝน สภาพพื้นที่ราบเรียบเป็นดินลึก การระบายน้ำเลว ความสามารถในการอุ้มน้ำสูง ดินมีความสามารถให้น้ำซึมผ่านไปได้ช้าตลอดทุกชั้นดินบนลึกประมาณ 30 เซนติเมตร มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินเหนียว มีสีพื้นเป็นสีเทาเข้มมากถึงสีดำ เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูงจัดเป็นดินดีชุดหนึ่งที่เหมาะสมในการใช้ปลูกข้าว	**- ช่วงก่อสร้าง** โครงการจะต้องทำการปรับพื้นที่ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะสมบัติของดิน ทั้งนี้ในการปรับพื้นที่โครงการจะใช้ดินที่ขุดได้จากการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบต่อลักษณะสมบัติของดินจะอยู่ในระดับต่ำ	**- ช่วงก่อสร้าง** - การใช้เสาเข็มเจาะของโครงการใช้แบบ Bored Pile ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง - กำหนดให้มีแนว Sheet Pile และแนวค้ำยัน Sheet Pile เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน - การก่อสร้างชั้นใต้ดินบริษัทรับเหมาจะต้องมีชุดสำรวจที่มีความชำนาญในการสำรวจระดับ ระยะ และการเคลื่อนตัวทั้งแนวราบและแนวดิ่งของ Sheet Pile กำแพง และโครงสร้างอื่นๆ เพื่อตรวจสอบและติดตามอย่างละเอียดทุกๆ ระยะ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาใดๆ ขึ้นระหว่างการก่อสร้าง - บริษัทรับเหมาจะต้องป้องกันมิให้เกิดน้ำท่วม เข้าไปในบริเวณก่อสร้างชั้นใต้ดินอย่างเด็ดขาด จะต้องพยายามหลีกเลี่ยงการก่อสร้างในฤดูฝนที่อาจเกิดปัญหาจากน้ำท่วมกรุงเทพฯ	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 ทรัพยากรดิน (ต่อ)	**- ช่วงดำเนินการ** สภาพพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่คอนกรีตและพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ จึงทำให้การชะล้างพังทลายของดินที่จะเกิดขึ้นจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปได้ยาก และระดับพื้นดินในโครงการไม่ก่อให้เกิดความลาดชันที่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบมากนัก ดังนั้นคาดว่าผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินจะอยู่ในระดับต่ำ	-	-	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนรางน้ำ เขตราชเทวี ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ย่านพาณิชยกรรมและพื้นที่อยู่อาศัยในเขตเมืองชั้นใน ซึ่งไม่มีทรัพยากรป่าไม้และแหล่งน้ำที่สำคัญทางด้านนิเวศวิทยา โดยมีแหล่งน้ำที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ คลองสามเสนใน ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ด้านการระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ลักษณะของคลองมีสีค่อนข้างคล้ำจึงไม่ปรากฏทรัพยากรชีวภาพทั้งบนบกและในน้ำที่สำคัญแต่อย่างใด	สภาพแวดล้อมพื้นที่โครงการประกอบด้วยบ้านพัก อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน และอาคารอยู่อาศัย ไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ ดังนั้นการดำเนินโครงการในพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด สำหรับทรัพยากรชีวภาพในน้ำ แหล่งน้ำผิวดินที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการที่สุด ได้แก่ คลองสามเสนในซึ่งไม่พบพืชพรรณไม้น้ำและสัตว์น้ำที่ควรค่าต่อการอนุรักษ์ การใช้ประโยชน์หลักของคลองเพื่อการระบายน้ำ ดังนั้นคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ** บริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงนั้นจะมีการใช้น้ำประปาเป็นหลัก ในการอุปโภคบริโภค รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ดังนั้นน้ำประปาจึงเป็นแหล่งน้ำใช้ที่สำคัญของชุมชนนั้น ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวง	**- ช่วงก่อสร้าง** ช่วงก่อสร้างมีปริมาณการใช้น้ำทั้งหมด 60 ลูกบาศก์เมตร/วัน	-	-	-	-
	- ช่วงดำเนินการ ในช่วงดำเนินการโครงการจะมีความต้องการปริมาณน้ำใช้ 531 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะรับบริการจากน้ำประปาของการประปานครหลวง จากโรงงานผลิตน้ำสามเสน ปัจจุบันมีกำลังการผลิต 3.02 ล้านลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถจ่ายน้ำให้กับประชาชนได้อย่างเพียงพอ และยังมีความสามารถในการรองรับความต้องการใช้น้ำของโครงการนี้ได้	**- ช่วงดำเนินการ** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที	**- ช่วงดำเนินการ** - มีการจัดระบบท่อประปาให้เป็นระเบียบและแยกสีประเภทของน้ำและมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	-	รูปที่ 3.2-8
			- น้ำดื่ม, น้ำใช้, น้ำสระว่ายน้ำภายในโครงการ ทางเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ ได้มีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 6.5
3.2 การจัดการมูลฝอย พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเขตราชเทวี ซึ่งมีขอบเขตในการรับผิดชอบ แขวงถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท แขวงมักกะสัน และแขวงถนนเพชรบุรี โดยมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 200 ตัน/วัน รถเก็บขนมูลฝอย 46 คัน พนักงานประจำรถเก็บขนมูลฝอย 135 คน จะทำการเก็บขน 3 ช่วงเวลา โดยมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีจะนำไปยังสถานีกำจัด	**- ช่วงก่อสร้าง** ช่วงก่อสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งสามารถแยกได้เป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก ไม้แบบ เป็นต้น ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จะติดต่อให้รถขนมูลฝอยของ	**- ช่วงก่อสร้าง** - จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 10 ถัง วางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรอให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี มาทำการเก็บขนไปกำจัด - กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) และขนถ่ายมูลฝอยสถานีอ่อนนุช มีขนาดพื้นที่ 580 ไร่ จากนั้นทางกรุงเทพมหานครจะทำการจ้างเหมาเอกชน เพื่อขนมูลฝอยจากโรงงานกำจัดมูลฝอยอ่อนนุชไปฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะที่ลาดกระบัง และสมุทรปราการต่อไป	สำนักงานเขตราชเทวี มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงานมีปริมาณที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 1,000 ลิตร/วัน ซึ่งจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 10 ถัง ไว้รองรับเพื่อรอให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวีมาทำการเก็บขน	- รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า			
	- ช่วงดำเนินการ ช่วงดำเนินการจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 13 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการมีวิธีการรวบรวมในแต่ละอาคาร โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากพนักงานทำความสะอาดจะเป็นผู้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่นแล้วเก็บขนไปยังที่พักมูลฝอยรวม ซึ่งตั้งอยู่ชั้นที่ 1 อาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และบริเวณชั้นที่ 1 อาคารโรงแรม โดยแต่ละที่พักมูลฝอยรวมจะแบ่งเป็นห้องมูลฝอยเปียก และมูลฝอยแห้ง ขนาดความจุห้องละ 32 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	**- ช่วงดำเนินการ** - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมตั้งอยู่ชั้นที่ 1 อาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน ซึ่งมีขนาดความจุ 64 ลูกบาศก์เมตร และตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารโรงแรมมีขนาดความจุ 64 ลูกบาศก์เมตร โดยแต่ละห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็นห้องมูลฝอยเปียกและมูลฝอยแห้ง ความจุห้องละ 32 ลูกบาศก์เมตร	**- ช่วงดำเนินการ** - ในส่วนของอาคารศูนย์การค้า อาคารสำนักงาน และอาคารโรงแรม ได้จัดเตรียมห้องพักมูลฝอยไว้รองรับขยะในอาคารแล้ว โดยแยกเป็นห้องพักมูลฝอยเปียกและห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการควบคุมดูแลและการส่งไปกำจัด	-	รูปที่ 3.2-9 ถึง รูปที่ 3.2-12
		- รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นใส่ไว้ในถุงพลาสติกสีดำ (ถุงดำ) มัดปิดปากถุงก่อนรวบรวมไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการก่อนให้สำนักงานเขตราชเทวีมารับไปกำจัด	- เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นใส่ไว้ในถุงพลาสติกสีดำ (ถุงดำ) มัดปิดปากถุงก่อนนำมาไว้บริเวณที่พักขยะเพื่อให้รถขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี มาเก็บขนไปกำจัด	-	รูปที่ 3.2-9 ถึง รูปที่ 3.2-12
		- ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับสำนักงานเขตราชเทวี ในเรื่องความสามารถในการเก็บขนขยะมูลฝอยภายในโครงการ	- มีการประสานงานกับสำนักงานเขตราชเทวีเรื่องการเก็บขนขยะไปกำจัด ซึ่งทางสำนักงานได้จัดรถมาเก็บขนขยะเป็นประจำทุกวันไม่มีการตกค้าง	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.2 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		- ส่งเสริมมาตรการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจังให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดเก็บมูลฝอยของกรุงเทพฯ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย มูลฝอยรีไซเคิล เป็นต้น	- ทางโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยเพื่อสะดวกต่อการเก็บขนและส่งไปกำจัด โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ พลาสติก ก็แยกไว้ต่างหากเพื่อส่งขายหรือนำไปรีไซเคิล	-	รูปที่ 3.2-9 ถึง รูปที่ 3.2-12
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม สำหรับการระบายน้ำในเขตราชเทวี อาศัยระบบท่อระบายน้ำเป็นหลัก ทำหน้าที่รวบรวมทั้งน้ำฝนและน้ำเสียในท่อเดียวกัน โดยท่อเมนจะวางริมถนนหลัก ส่วนท่อย่อยจะวางในซอยต่างๆ นอกจากนี้ยังมีคลองที่สำคัญในพื้นที่ได้แก่ คลองสามเสนใน เป็นต้น โดยคลองเหล่านี้จะทำหน้าที่รองรับน้ำที่ระบายมาจากระบบท่อระบายน้ำของชุมชน และท้ายที่สุดจะถูกระบายออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยา	**- ช่วงก่อสร้าง** ช่วงก่อสร้างกรณีฝนตก โครงการจะมีการควบคุมการระบายน้ำโดยสร้างร่องระบายน้ำ เพื่อรองรับน้ำหลากและระบายน้ำดังกล่าวลงสู่บ่อพักเพื่อให้เกิดการตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนรางน้ำและถนนศรีอยุธยาต่อไป ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อระบบระบายน้ำชุมชนในช่วงก่อสร้างอยู่ในระดับต่ำ	**- ช่วงก่อสร้าง** - ก่อสร้างคันดินสูง 0.50 เมตร บดอัดให้แน่นรอบบริเวณก่อสร้าง และด้านในของคันดินทำเป็นร่องระบายน้ำเพื่อรองรับน้ำหลาก - จัดให้มีบ่อพักน้ำขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับน้ำก่อนที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-
	- ช่วงดำเนินการ ในช่วงฝนตกน้ำฝนจากอาคารและบริเวณพื้นที่ส่วนต่างๆ ของโครงการเกิดน้ำผิวดินสะสมในเวลาที่ฝนตกติดต่อกัน 3 ชั่วโมง 1,157 ลูกบาศก์เมตร จะไหลลงสู่รางระบายน้ำแล้วไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำใต้ดินบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน	**- ช่วงดำเนินการ** - ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำ	**- ช่วงดำเนินการ** - มีการติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้เศษขยะไหลลงท่อระบายน้ำซึ่งจะทำให้เกิดการอุดตัน	-	รูปที่ 3.2-13
		- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ความจุ 650 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และความจุ 550 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ มีปริมาณความจุรวม 1,200 ลูกบาศก์เมตร	- มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ปริมาณความจุรวม 1,200 ลูกบาศก์เมตร สำหรับหน่วงน้ำไว้ในขณะฝนตก ช่วยลดผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	-	รูปที่ 3.2-14

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จำนวน 1 บ่อ ความจุบ่อ 650 ลูกบาศก์เมตร และอาคารโรงแรมจำนวน 1 บ่อ ความจุบ่อ 550 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งขนาดบ่อหน่วงน้ำนี้สามารถรองรับปริมาณส่วนที่จะเพิ่มได้ทั้งหมด ทำให้อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนามีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา ผลกระทบด้านการระบายน้ำอย่างเพียงพอ โดยสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำของโครงการไม่ให้มีค่ามากกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อระบบระบายน้ำของชุมชนแต่อย่างใด	เพื่อรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งภายหลังการบำบัด ก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ซึ่งขนาดของบ่อหน่วงน้ำมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับน้ำฝนและน้ำทิ้งดังกล่าว และเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนามิให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา โดยเมื่อฝนหยุดตกโครงการจะสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำทั้งหมด เพื่อให้บ่อหน่วงน้ำสามารถรองรับฝนตกในครั้งต่อไปได้			
	- นำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ ปริมาณ 148 ลูกบาศก์เมตร/วัน เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น เป็นต้น	- มีการวางแผนเพื่อนำน้ำจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้และล้างพื้นในโครงการ	-	-
	- หมั่นกำจัดและขุดลอกตะกอนบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะทุก 3 เดือน	- ปัจจุบันปริมาณตะกอนในรางระบายน้ำภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก หากพบว่า มีปริมาณตะกอนเพิ่มมากขึ้น ทางโครงการจะทำการขุดลอกตะกอน เพื่อป้องกันมิให้เกิดการอุดตัน สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	รูปที่ 3.2-13
3.4 การคมนาคมขนส่ง โครงข่ายถนนสายหลักภายในพื้นที่เขตราชเทวี ถนนสายหลัก จำนวน 7 สาย ถนนสายรอง จำนวน 10 สาย และซอยต่างๆ จำนวน 87 ซอย	**- ช่วงก่อสร้าง** ผลกระทบด้านการจราจรบนถนนรางน้ำ ถนนพญาไท ถนนศรีอยุธยา และถนนราชปรารถ ช่วงก่อสร้างสรุปได้ดังนี้	**- ช่วงก่อสร้าง** - ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินเพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ) และจากการสำรวจปริมาณการจราจรบริเวณโครงข่ายคมนาคมโดยรอบพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนรางน้ำ ถนนพญาไท ถนนศรีอยุธยา และถนนราชปรารภ เมื่อพิจารณาปริมาณจราจร พบว่าถนนรางน้ำมีปริมาณจราจรเฉลี่ย 1,327 คัน/ชั่วโมง ถนนพญาไทเฉลี่ย 3,777 คัน/ชั่วโมง ถนนศรีอยุธยาเฉลี่ย 2,115 คัน/ชั่วโมง และถนนราชปรารภเฉลี่ย 3,681 คัน/ชั่วโมง	ถนนรางน้ำ ปี พ.ศ.2547 ช่วงไม่มีโครงการ V/C Ratio เท่ากับ 0.264 ช่วงก่อสร้าง ปี พ.ศ.2548-2549 V/C Ratio เท่ากับ 0.229 และ 0.337 ตามลำดับ ถนนพญาไท ปี พ.ศ.2547 ช่วงไม่มีโครงการ V/C Ratio เท่ากับ 0.403 ช่วงก่อสร้าง ปี พ.ศ.2548-2549 V/C Ratio เท่ากับ 0.439 และ 0.478 ตามลำดับ ถนนศรีอยุธยา ปี พ.ศ.2547 ช่วงไม่มีโครงการ V/C Ratio เท่ากับ 0.261 ช่วงก่อสร้าง ปี พ.ศ.2548-2549 V/C Ratio เท่ากับ 0.288 และ 0.317 ตามลำดับ ถนนราชปรารภ ปี พ.ศ.2547 ช่วงไม่มีโครงการ V/C Ratio เท่ากับ 0.375 ช่วงก่อสร้าง ปี พ.ศ.2548-2549 V/C Ratio เท่ากับ 0.408 และ 0.444 ตามลำดับ ซึ่งผลกระทบต่อถนนทั้ง 4 สาย ช่วงก่อสร้างโครงการ ถนนทั้ง 4 สาย จะมีสภาพคล่องตัวดี ดังนั้น ผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนทั้ง 4 จึงอยู่ในระดับต่ำ	- ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ขับด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็วเขตก่อสร้างทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้าออกพื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน - รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้าออก โครงการในช่วงก่อสร้างเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ - หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างและเก็บขนดินในช่วงเวลาเร่งด่วนหรือช่วงเวลากลางวัน แต่ให้ขนส่งในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน หรือในช่วงเวลากลางคืนแทน	- การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	**- ช่วงดำเนินการ** ผลกระทบด้านการจราจรบนถนนรางน้ำ ถนนพญาไท ถนนศรีอยุธยา และถนนราชปรารภ ช่วงดำเนินการสรุปได้ดังนี้ ถนนรางน้ำ ปี พ.ศ.2550 ค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.626 ถนนพญาไท ปี พ.ศ.2550 ค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.656 ถนนศรีอยุธยา ปี พ.ศ.2550 ค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.483 ถนนราชปรารภ ปี พ.ศ.2550 ค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.590 ซึ่งผลกระทบต่อถนนทั้ง 4 สาย ช่วงดำเนินการ ถนนทั้ง 4 สาย จะมีสภาพคล่องตัวดี ดังนั้น ผลกระทบต่อปริมาณจราจรบนถนนทั้ง 4 จึงอยู่ในระดับต่ำ	**- ช่วงดำเนินการ** - กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 5 ทาง โดยทิศทางการเข้า-ออกโครงการตามผังการจราจรของโครงการ โดยมีผิวจราจรของช่องทางที่ 1 กว้าง 4.21 เมตร ช่องทางที่ 2 กว้าง 4.50 เมตร ช่องทางที่ 3 กว้าง 8.00 เมตร ช่องทางที่ 4 กว้าง 6.00 เมตร และช่องทางที่ 5 กว้าง 4.50 เมตร ตามลำดับ	**- ช่วงดำเนินการ** - ทางเข้า-ออกโครงการ มี 5 ทาง ตามผังการจราจร โดยทั้ง 5 ช่องทางสามารถเข้า-ออกได้ตามปกติ	-	รูปที่ 3.2-15 ถึง รูปที่ 3.2-19
		- การควบคุมการจราจรภายในโครงการ • ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ	- ทางโครงการมีการจัดการควบคุมการจราจรภายในโครงการ • ติดตั้งป้ายแสดงทางแยก และแสดงทางไปลานจอดรถ	-	รูปที่ 3.2-20
		• จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร	• เครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร	-	รูปที่ 3.2-21
		• ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก ลานจอดรถ	• ใช้ Overhead Signal บริเวณทางเข้า-ออก ลานจอดรถ	-	รูปที่ 3.2-22
		• จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณลานจอดรถและบริเวณทางแยก	• มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณลานจอดรถ และบริเวณทางแยก	-	รูปที่ 3.2-23 รูปที่ 3.2-24
		- การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ • พิจารณาใช้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออก	- การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ • มีเครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-	รูปที่ 3.2-25

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		• จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก	• มีป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ	-	รูปที่ 3.2-27
		• จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการตลอดเวลา	• มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจร และอำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา	-	รูปที่ 3.2-24
		- ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- มีการติดตั้งป้ายชื่อโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบริเวณทางเข้า-ออก	-	รูปที่ 3.2-28
		- ต้องมีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	- ทางโครงการได้จัดให้มีแผงกั้นจราจรและสันนูน เพื่อชะลอความเร็วรถที่เข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งมีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยและควบคุมสัญญาณไฟเข้า-ออก บริเวณลานจอดรถ	-	รูปที่ 3.2-1 ถึง รูปที่ 3.2-3 รูปที่ 3.2-23 ถึง รูปที่ 3.2-26
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต **4.1 โครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม** พื้นที่เขตราชเทวีเป็นเขตที่มีลักษณะการเติบโตเป็นย่านใจกลางเมืองธุรกิจ/เขตเมืองชั้นในการใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตราชเทวี ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ของย่านตัวเมือง และย่านการค้าทางพาณิชยกรรม โดยในพื้นที่เขตราชเทวี มีอาคาร	**- ช่วงก่อสร้าง** ช่วงก่อสร้างจะมีการว่าจ้างแรงงานจำนวน 400 คน/วัน โดยใช้ระยะเวลา 24 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้มีการจ้างงาน	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 โครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) ประเภทพาณิชยกรรม แขวงถนนพญาไท แขวงทุ่งพญาไท แขวงมักกะสัน และแขวงถนนเพชรบุรี มีประชากรรวม 102,413 คน จำนวนบ้านเรือน 27,199 หลังคาเรือน มีสถาบันการศึกษาทั้งระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา ระดับอาชีวศึกษา และระดับอุดมศึกษาทั้งสิ้น 39 แห่ง มีวัด 4 แห่ง มัสยิด 5 แห่ง และโบสถ์คริสต์ 2 แห่ง มีศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร 1 แห่ง โรงพยาบาลของรัฐ 9 แห่ง และเอกชน 2 แห่ง และมีสถานีตำรวจนครบาล 1 แห่ง และสถานีดับเพลิง 1 แห่ง และมีศูนย์เยาวชน 1 แห่ง และสวนสาธารณะ 1 แห่ง	เพิ่มขึ้น มีแหล่งงานใหม่เป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งของผู้ว่างงานเกิดการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง ส่งผลถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ ทำให้การว่างงานลดลง			
	- ช่วงดำเนินการ จากรายงานการศึกษาเพื่อกำหนดกรอบการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 5 ของสำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานครมีการคาดหมายอนาคตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับนครหลวงว่าจะกลายเป็นเมืองระดับนานาชาติ (International Metropolitan) มีนักธุรกิจ นักท่องเที่ยว และคนทั่วโลกเดินทางเข้ามาติดต่อกิจการต่างๆ ทำให้พื้นที่ประกอบการพาณิชยกรรมต่างๆ มีความหลากหลาย การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม จะทำให้ชุมชนโดยรอบเกิดผลดีโดยภาวะเศรษฐกิจจะขยายตัวขึ้น สภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของโครงการค่อนข้างดี	**- ช่วงดำเนินการ** - หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยว่าได้รับความเดือนร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ จะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือนร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	**- ช่วงดำเนินการ** - ที่ผ่านมายังไม่มีการร้องเรียนเรื่องความเดือดร้อนรำคาญจากชุมชนใกล้เคียง และในอนาคตหากมีการร้องเรียนจะเร่งหาสาเหตุและทำการปรับปรุงแก้ไขทันที	-	-
		- มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	- ทางโรงแรมได้มีข้อกำหนดเบื้องต้นในการเข้าพักไว้แล้ว เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการเข้าพัก	-	ภาคผนวกที่ 6.6 ภาคผนวกที่ 6.7

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 โครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองที่มีความพร้อมด้านสาธารณูปโภคและการคมนาคมที่สะดวก เป็นบริเวณที่รองรับความเจริญในอนาคต ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมในด้านดี				
4.2 สาธารณสุข กรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กลางบริการสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ ประกอบด้วยศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร มี 60 ศูนย์ จำนวนสถานพยาบาลที่มีเตียงรับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน 125 แห่ง รวม 25,236 เตียง	**- ช่วงก่อสร้าง** ช่วงก่อสร้างอาจมีผลเพิ่มอัตราการเป็นโรคระบบทางเดินอาหารหรือสุขภาพคนงาน หากผู้รับเหมาไม่จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่ถูกสุขลักษณะ แต่เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการมีสถานพยาบาลที่สามารถรองรับและให้บริการอยู่เป็นจำนวนมาก	**- ช่วงก่อสร้าง** - ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ - จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด - จัดสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาดและภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	**- ช่วงดำเนินการ** เนื่องจากอาคารโครงการเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ดังนั้น โครงการได้ทำการติดตั้งระบบสัญญาณเตือนการเกิดเพลิงไหม้และการป้องกันเพลิงไหม้ ทั้งอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ตามกฎหมายควบคุมอาคาร นอกจากนี้โครงการยังได้ทำการติดต่อขอความช่วยเหลือด้านการระงับภัยจากสถานีดับเพลิงพญาไท สามารถมาถึงโครงการได้ภายใน 15 นาที ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ	**- ช่วงดำเนินการ** - ต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, NFPA และกฎหมายควบคุมอาคาร ว่าด้วยความปลอดภัยตามที่เสนอไว้ในรายงานประกอบด้วย • น้ำสำรองดับเพลิงของอาคารโครงการ 270 ลูกบาศก์เมตร • ระบบท่อยืนดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และถังเคมีดับเพลิง • เครื่องดับเพลิงมือถือ (Fire Extinguisher) • ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkle System) • หัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งภายนอกอาคารชนิดข้อต่อสวมเร็ว • หัวน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร • ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ (Smoke Detector, Heat Detector) • ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณทำงาน • บันไดหนีไฟที่ได้มาตรฐาน	**- ช่วงดำเนินการ** - ภายในอาคารได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานกำหนดประกอบด้วย • น้ำสำรองดับเพลิงอยู่ใต้อาคารพร้อมปั๊มน้ำดับเพลิง • ระบบท่อยืนดับเพลิงพร้อมตู้ดับเพลิง และถังเคมีดับเพลิง • เครื่องดับเพลิงมือถือ • ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง • หัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งภายนอกอาคาร • ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ (Smoke Detector, Heat Detector) • ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณ • บันไดหนีไฟที่ได้มาตรฐาน	-	รูปที่ 3.2-29 ถึง รูปที่ 3.2-39

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย(ต่อ)		• ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ และเส้นทางหนีไฟในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนทุกชั้น • ติดตั้งป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยอยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	• โครงการติดตั้งป้ายและแผนผังที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนทุกชั้น	-	ภาคผนวกที่ 6.8
		- ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ ระบบดับเพลิงทุกเดือน	- โครงการได้ตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์และระบบดับเพลิงเป็นประจำเพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	-	ภาคผนวกที่ 6.9 ภาคผนวกที่ 6.10
		- ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สถานีตำรวจดับเพลิงพญาไท กรณีเกินขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าว สามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น คือ สถานีตำรวจดับเพลิงบรรทัดทอง โดยข้อมูลที่ต้องแจ้งคือ เส้นทางเข้า-ออกหลัก จุดติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ตำแหน่งบันไดหนีไฟ	- โครงการได้มีการประสานงานและแจ้งข้อมูลในเรื่องของโครงการเบื้องต้นให้สถานีดับเพลิงพญาไททราบแล้ว	-	-
		- มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการ เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้	- โครงการได้จัดเตรียมแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการ พร้อมทั้งมีการฝึกซ้อมแผนเป็นประจำ ในส่วนอาคารสำนักงาน และส่วนโรงแรมได้ดำเนินการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดไปเมื่อเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน 2565	-	ภาคผนวกที่ 6.11

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉิน โดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัยภายในบริเวณที่จอดรถของอาคารศูนย์การค้า และสำนักงาน ขนาดพื้นที่ 2,500 ตารางเมตร และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทั้ง 5 ช่องทางเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ	- ทางโครงการมีการจัดทำคู่มือปฏิบัติด้านความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนอพยพออกจากอาคารเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-
		- ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักแรมภายในโครงการ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้	- ในส่วนของศูนย์การค้ามีการประชาสัมพันธ์โดยการใช้ป้ายเตือนติดไว้ตามที่ต่างๆ และในส่วนโรงแรมก็ได้จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์การป้องกันอัคคีภัย ติดไว้ตามบริเวณต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยรับทราบถึงข้อปฏิบัติหากเกิดเพลิงไหม้	-	รูปที่ 3.2-29 ถึง รูปที่ 3.2-39 ภาคผนวกที่ 6.8

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		- มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำในส่วนอาคารสำนักงาน และส่วนโรงแรมได้ดำเนินการฝึกซ้อมครั้งล่าสุดไปเมื่อเดือนตุลาคมและพฤศจิกายน 2565	-	ภาคผนวกที่ 6.11
		- มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ทางโครงการได้จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	-	รูปที่ 3.2-24
4.4 สวัสดิการและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	**- ช่วงก่อสร้าง** - จัดให้มีรถรับส่งพนักงานเป็นประจำทุกวันทำงานไปกลับระหว่างที่พักคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำบริเวณก่อสร้าง - ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนที่ปฏิบัติงานในโครงการ โดยควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 สวัสดิการและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		• กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ • การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ซึ่งได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ (Safety Glasses with Side Shields) ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ หน้ากากป้องกันฝุ่น อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน - กำหนดขอบเขตและจัดทำแนวรั้วของบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจนพร้อมทั้งกำหนดจุดเข้า-ออก	- การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตาม มาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.4 สวัสดิการและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- ทำป้ายเตือนหรือโปสเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น “เขตก่อสร้าง” “ลดความเร็วรถยนต์” เขตสวมหมวกนิรภัย เป็นต้น - มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย - มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาล พยาบาลประจำ รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง - จัดให้มีห้องส้วมจำนวน 10 ห้อง สำหรับจำนวนคนงานก่อสร้างจำนวน 400 คน ห้องส้วมต้องอยู่ห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 30 เมตร	- การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ.2550 **ช่วงดำเนินการ** - ทางโครงการมีการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลและห้องพยาบาลไว้บริเวณสระว่ายน้ำชั้น 4 ของอาคารโรงแรม, ชั้น 2 ของอาคารสำนักงาน และชั้น 1 ของอาคารศูนย์การค้า	- -	- รูปที่ 3.2-40 รูปที่ 3.2-41

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 สุนทรียภาพ พื้นที่เขตราชเทวี เป็นพื้นที่เมืองชั้นใน โดยมีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ ประกอบไปด้วยย่านธุรกิจการค้า และที่พักอาศัย อย่างไรก็ตาม พื้นที่ของเขตดังกล่าวประกอบด้วย สถานที่สำคัญ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ	จากการสำรวจบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งการวิเคราะห์เพิ่มเติมในลักษณะของการคาดการณ์จากการสังเกตการณ์ใช้ที่ดินของพื้นที่โดยรอบพบว่าที่ตั้งโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนรางน้ำเป็นย่านศูนย์กลางพาณิชยกรรมทั้งนี้พื้นที่บริเวณดังกล่าวมีการพัฒนาอาคารในแนวดิ่ง (Vertical) เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะบริเวณตลอดแนวของถนนรางน้ำ ถนนศรีอยุธยา ประกอบไปด้วย กลุ่มอาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์และอาคารพักอาศัย เป็นต้น ซึ่งกลุ่มอาคารจะตั้งอยู่ใกล้เคียงกัน สำหรับกลุ่มอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่สำคัญ ๆ ซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงอาคารของโครงการ ได้แก่ อาคารเลิศปัญญา ขนาด 18 ชั้น อาคารบางกอกไทย ทาวเวอร์ ขนาด 15 ชั้น โรงแรมสยามซิตี้ขนาด 23 ชั้น อาคารสิริภัญโญขนาด 15 ชั้น อาคารศรีอยุธยา ขนาด 21 ชั้น อาคารเคเอส แอล ทาวเวอร์ ขนาด 22 ชั้น เป็นต้น	**- ช่วงก่อสร้าง** - มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงานและการดูแลรักษาความสะอาด	**- ช่วงก่อสร้าง** - การก่อสร้างดำเนินการเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์แล้วตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2550	-	-
		- ช่วงดำเนินการ - โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 11,605 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.17 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด • พื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการมีขนาดพื้นที่ 9,547 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกประกอบด้วย มะฮอกกานีใบใหญ่ ประดู่ป่า แคนา ปีป เสี้ยน พิกุล ชา ฮกเกี้ยน หูกระจง ปาล์มปัตติโค้ต สิบสองปันนา สะเดา หางนกยูง ประดู่อังสนา หนวดปลาดุกแคระ มะฮอกกานีใบเล็ก ตะแบก และหญ้านวลน้อย • พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ของอาคารโรงแรมมีขนาดพื้นที่ 1,508 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกประกอบด้วย บัวสายคละสี หลิว	**- ช่วงดำเนินการ** - ในส่วนของอาคารศูนย์การค้า อาคารสำนักงาน และส่วนของอาคารโรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ในบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ	-	รูปที่ 3.2-42 ถึง รูปที่ 3.2-44

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.5 สุนทรียภาพ (ต่อ)		หญ้านวลน้อย หนวดปลาหมึก ตาลกุ่มบก ลีลาวดี จามจุรี และหนวดปลาดุก เป็นต้น • พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4 ของอาคารโรงแรมมีขนาดพื้นที่ 550 ตารางเมตร พันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกประกอบด้วย บัวสายคละสี ชบา ลีลาวดีดอกขาว กล้วยไม้ดิน ตาดตะกั่ว กระดาดเขียว เฟิร์นเฮลิโคเนีย ว่านพัดโบก และเสน่ห์จันท์ เป็นต้น			
		- หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ	- ทางโครงการมีบริษัทจัดสวนดูแลภายใต้การควบคุมการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ	-	รูปที่ 3.2-45
5. มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน		**- ช่วงดำเนินการ** - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	**- ช่วงดำเนินการ** - มีการติดฉนวนกันความร้อนที่หลังคาและผนังของอาคาร	-	-
		- เครื่องปรับอากาศ • เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER))	- ทางโครงการเป็นผู้ดูแลระบบปรับอากาศภายในอาคารศูนย์การค้าและภายในโรงแรมเองทั้งหมด โดยกำหนดให้เลือกเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเหมาะสมและเป็นชนิดประหยัดพลังงาน	-	รูปที่ 3.2-46

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		• บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ	- ปัจจุบันได้ดำเนินการปรับแต่งระบบเป็นประจำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้	-	-
		- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส	- ตั้ง Thermostat เพื่อให้ระบบปรับอุณหภูมิภายในอาคารให้อยู่ระหว่าง 24-26 องศาเซลเซียส	-	-
		- เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย	- ได้ดำเนินการล้างทำความสะอาดแผงคอยล์เย็นและแผงกรองอากาศสำหรับเครื่องจ่ายลมเย็นเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งได้มีการติดตั้งเครื่อง Wet Scrubber บริเวณห้องซักอบรีดของโรงแรมสำหรับดักฝุ่นใยผ้า	-	รูปที่ 3.2-47 รูปที่ 3.2-48

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		• ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ และตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน	- ได้ดำเนินการล้างทำความสะอาดแผงระบบความร้อนของ Boiler แล้วเสร็จ 100% และจากการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำจากระบบ Boiler พบว่า มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 6.12 ภาคผนวกที่ 6.13
		• พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่น โดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา	- ได้ดำเนินการปรับแต่งระบบสายพานขับเคลื่อนและการอัดจารบีเพื่อให้พัดลมทุกตัวทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
		• ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด	- ได้ดำเนินการตรวจสอบระบบปรับอากาศแล้วและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	-
		• ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคาร ว่ามีรูรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่	- ได้ดำเนินการตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารแล้วพบว่าไม่มีรูรั่วที่ทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารได้	-	-
		- การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast	- พื้นที่บางส่วนของอาคารศูนย์การค้าได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้า ติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss และชนิด Electronics Ballast เสร็จเรียบร้อยแล้ว	-	-

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5. มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- การใช้ไฟฟ้าในห้องพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว	- ห้องพักได้ติดตั้งระบบ Key Tag ในทุกห้องพักของโรงแรม	-	รูปที่ 3.2-49
		- บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบไฟฟ้า มีการควบคุมระบบปิดเปิดเป็นเวลาและตามความเหมาะสมของพื้นที่อีกทั้งมีระบบ Lighting Control และมีป้ายรณรงค์และเชิญชวนให้เจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายร่วมกันประหยัดพลังงาน	-	รูปที่ 3.2-50 รูปที่ 3.2-51
6. มาตรการในการลดปริมาณความร้อน		**- ช่วงดำเนินการ** - มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อนำรถยนต์เข้าจอดเรียบร้อยแล้ว เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและลดปริมาณความร้อนที่จะเกิดขึ้น	**- ช่วงดำเนินการ** - จัดทำป้ายเตือนไม่ให้ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ	-	รูปที่ 3.2-5
		- ลดการใช้สภาวะปรับอากาศหรือเครื่องปรับอากาศ โดยกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิด ในบริเวณที่ไม่มีการใช้สภาวะปรับอากาศตลอดทั้งวัน เช่น ห้องประชุมอเนกประสงค์และห้องอาหาร เป็นต้น	- โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเครื่องปรับอากาศและควบคุมการปิด-เปิด เป็นเวลา โดยแบ่งออกเป็น 2 พื้นที่หลักคือ * ส่วนพื้นที่สำนักงาน เปิด 9.00 น. ปิด 18.00 น. * ส่วนพื้นที่ร้านค้า เปิด 10.00 น. ปิด 22.00 น.	-	รูปที่ 3.2-50

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค การแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. มาตรการในการลดปริมาณความร้อน (ต่อ)		- จัดพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมในส่วนระเบียงของห้องพักแรม	- ระเบียงของห้องพักได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตลอดแนวระเบียง	-	รูปที่ 3.2-52
		- ติดตั้งม่านบริเวณหน้าต่างและประตูซึ่งแสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้ หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน เพื่อป้องกันไม่ให้อากาศภายในอาคารสูงมากจนเกินไป ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศ	- มีการติดตั้งม่านในบริเวณของหน้าต่างประตู และส่วนของทางเดินภายในอาคารเพื่อช่วยกรองแสงที่ส่องมาภายในอาคาร	-	รูปที่ 3.2-53
		- บริเวณโถงภายในอาคาร โดยจัดให้มีต้นไม้ประเภทไม้ดอกและไม้ประดับเพื่อทำให้อากาศในบริเวณนั้นสดชื่นและร่มรื่นขึ้นและยังช่วยลดการระบายปริมาณความร้อนออกจากอาคารโครงการ	- ได้จัดให้มีต้นไม้ประเภทไม้ดอก และไม้ประดับหลากหลายชนิด เพื่อให้อากาศสดชื่นและร่มรื่นขึ้น	-	-
		- ออกแบบและติดตั้งสวิทช์เปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศแยกออกจากกันในแต่ละพื้นที่ของอาคาร เพื่อความสะดวกในการเปิด/ปิด ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าและลดปริมาณความร้อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ	- ส่วนของอาคารโรงแรมได้มีการควบคุมเครื่องปรับอากาศ และควบคุมอุณหภูมิที่ห้อง Control Room ซึ่งควบคุมด้วยระบบคอมพิวเตอร์	-	รูปที่ 3.2-50
		- กำหนดใช้วัสดุที่เหมาะสมในการก่อสร้างโดยคำนึงถึงการระบายความร้อนจากอาคารสู่ภายนอก และไม่ส่งผลต่ออุณหภูมิภายในอาคาร เพื่อลดปัญหาการใช้เครื่องปรับอากาศ	- ในการก่อสร้างอาคาร ได้เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมและคำนึงถึงการระบายความร้อนจากอาคารสู่ภายนอก	-	-
		- การติดตั้งหน้าต่าง ช่องระบายอากาศในทิศทางที่เหมาะสมกับทิศทางลมในบริเวณพื้นที่โครงการ	- ส่วนอาคารโรงแรมได้ติดตั้งหน้าต่างและช่องระบายอากาศอย่างเหมาะสม	-	รูปที่ 3.2-54

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
6. มาตรการในการลดปริมาณความร้อน (ต่อ)		- กำหนดให้วัสดุบริเวณพื้นที่ผิวสัมผัสของอาคารต่อพื้นที่ที่สามารถเพิ่มการดูดซับและไม่สะท้อนอุณหภูมิของอาคารโครงการออกสู่ภายนอก	- ในการก่อสร้างได้เลือกใช้วัสดุที่มีพื้นที่ผิวสัมผัสที่สามารถเพิ่มการดูดซับและไม่สะท้อนอุณหภูมิของอาคารออกสู่ภายนอก	-	-
		- โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้แล้วนั้น สามารถลดอุณหภูมิที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการได้	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิ	-	รูปที่ 3.2-42 ถึง รูปที่ 3.2-44
		- จัดให้มีพื้นที่ที่เป็นบ่อน้ำหรือสระน้ำในโครงการ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศลงได้	- โครงการจัดให้มีบ่อน้ำ ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศ	-	รูปที่ 3.2-55 รูปที่ 3.2-56
		- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	- มีการติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา และผนังอาคาร	-	-
7. มาตรการลดการสะสมตัวของ CO		**- ช่วงดำเนินการ** - เพื่อลดการเผาผลาญเชื้อเพลิงและลดอัตราการระบายมลพิษ (CO) จากรถยนต์ กำหนดให้มีป้ายเตือนเพื่อให้รถยนต์ที่เข้ามาจอดในที่จอดรถภายในอาคารโครงการดับเครื่องยนต์ทุกครั้งที่นำรถเข้ามาจอด	**- ช่วงดำเนินการ** - โครงการมีการติดตั้งระบบระบายอากาศเพื่อลดมลพิษจากรถยนต์บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน	-	รูปที่ 3.2-57
		- จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างภายในที่จอดรถยนต์ เพื่อช่วยป้องกันมลพิษ (CO) ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในอาคาร	- บริเวณลานจอดรถของอาคารศูนย์การค้าอยู่ชั้นใต้ดินไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้ ทางโครงการมีแนวทางในการลดมลพิษโดยจัดให้มีระบบระบายอากาศเพื่อระบายอากาศจากพื้นที่จอดรถยนต์	-	รูปที่ 3.2-57

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรคการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. มาตรการลดการสะสมตัวของ CO (ต่อ)		- บริเวณพื้นที่ว่างบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีต้นไม้ประเภทไม้ดอกและไม้ประดับ เพื่อช่วยดูดซับ CO ในพื้นที่จอดรถยนต์	- จัดให้มีการติดตั้งป้าย กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ เพื่อลดการปล่อย CO จากรถยนต์	-	รูปที่ 3.2-5
			- บริเวณลานจอดรถ ของอาคารศูนย์การค้าอยู่ชั้นใต้ดินไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้ ทางโครงการมีแนวทางในการลดมลพิษโดยจัดให้มีระบบระบายอากาศเพื่อระบายอากาศจากพื้นที่จอดรถยนต์	-	รูปที่ 3.2-57

ตารางที่ 3.2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการที่ปฏิบัติครบถ้วน	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ								
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	3	3	-	-	-	-	-	-
1.3 เสียงและแรงสั่นสะเทือน	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4 น้ำผิวดิน	6	6	-	-	-	-	-	-
1.5 ทรัพยากรดิน	-	-	-	-	-	-	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ	-	-	-	-	-	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
3.1 การใช้น้ำ	1	1	-	-	-	-	-	-
3.2 การจัดการมูลฝอย	4	4	-	-	-	-	-	-
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	4	4	-	-	-	-	-	-
3.4 การคมนาคมขนส่ง	5	5	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 3.2-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ระยะดำเนินการ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการที่ปฏิบัติครบถ้วน	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต								
4.1 โครงสร้างเศรษฐกิจและสังคม	2	2	-	-	-	-	-	-
4.2 สาธารณสุข	-	-	-	-	-	-	-	-
4.3 ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	8	8	-	-	-	-	-	-
4.4 สวัสดิการและอาชีวอนามัยและความปลอดภัย	-	-	-	-	-	-	-	-
4.5 สุนทรียภาพ	2	2	-	-	-	-	-	-
5. มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	5	5	-	-	-	-	-	-
6. มาตรการในการลดปริมาณความร้อน	12	12	-	-	-	-	-	-
7. มาตรการลดการสะสมตัวของ CO	3	1	-	-	2	-	-	- ทางโครงการไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน จึงมีแนวทางในการลดมลพิษ โดยจัดให้มีระบบระบายอากาศเพื่อระบายอากาศ จากพื้นที่จอดรถยนต์แทน



รูปที่ 3.2-1 แผงกั้นจราจรเพื่อควบคุมความเร็วรถที่แล่นเข้า–ออกโครงการ



รูปที่ 3.2-2 สันนูนบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ



รูปที่ 3.2-3 สันนูนบริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 3.2-4 เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-5 ป้ายเตือนไม่ให้ติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถบริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 3.2-6 บ่อรวบรวมน้ำเสียส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน



รูปที่ 3.2-7 บ่อรวบรวมน้ำเสียส่วนอาคารโรงแรม



รูปที่ 3.2-8 การจัดระบบท่อประปาให้เป็นระเบียบ และแยกสีประเภทของน้ำ



รูปที่ 3.2-9 ห้องพักขยะเปียก ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน



รูปที่ 3.2-10 ห้องพักขยะแห้ง ส่วนอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน



รูปที่ 3.11 ห้องพักขยะเปียก ส่วนอาคารโรงแรม



รูปที่ 3.2-12 ห้องพักขยะแห้ง ส่วนอาคารโรงแรม





รูปที่ 3.2-13 รางระบายน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ





รูปที่ 3.2-14 บ่อหน่วงน้ำความจุรวม 1,200 ลบ.ม.



รูปที่ 3.2-15 ทางเข้า–ออกโครงการ ช่องทางที่ 1 ตามผังจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 3.2-16 ทางเข้า–ออกโครงการ ช่องทางที่ 2 ตามผังจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 3.2-17 ทางเข้า–ออกโครงการ ช่องทางที่ 3 ตามผังจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 3.2-18 ทางเข้า–ออกโครงการ ช่องทางที่ 4 ตามผังจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 3.2-19 ทางเข้า–ออกโครงการ ช่องทางที่ 5 ตามผังจราจรภายในโครงการ



รูปที่ 3.2-20 ติดตั้งป้ายทางแยกแสดงเส้นทางไปลานจอดรถ



รูปที่ 3.2-21 เครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร



รูปที่ 3.2-22 Overhead Signal บริเวณทางเข้า-ออก



รูปที่ 3.2-23 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 3.2-24 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก



รูปที่ 3.2-2 เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณลานจอดรถ



รูปที่ 3.2-26 ตู้จ่ายบัตร



รูปที่ 3.2-27 ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 3.2-28 ป้ายชื่อโครงการเห็นได้ชัดเจนบริเวณทางเข้า–ออก



รูปที่ 3.2-29 ระบบท่อยืนและระบบฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 3.2-30 ตู้เก็บสายดับเพลิง (Fire Host Cabinet)





รูปที่ 3.2-31 เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher)



รูปที่ 3.2-32 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)



รูปที่ 3.2-33 หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connections)



รูปที่ 3.2-34 กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Bell)



รูปที่ 3.2-35 เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)



รูปที่ 3.2-36 เครื่องตรวจจับความร้อน
(Heat Detector)



รูปที่ 3.2-37 สวิตช์กดแจ้งเหตุด้วยมือ
(Fire Alarm Manual Station)



รูปที่ 3.2-38 บันไดหนีไฟ (Stairwell)



รูปที่ 3.2-39 ป้ายบอกทางหนีไฟ
(Fire Exit Sign Light)



รูปที่ 3.2-40 ห้องปฐมพยาบาล บริเวณสระว่ายน้ำ ชั้น 4 ของอาคารโรงแรม



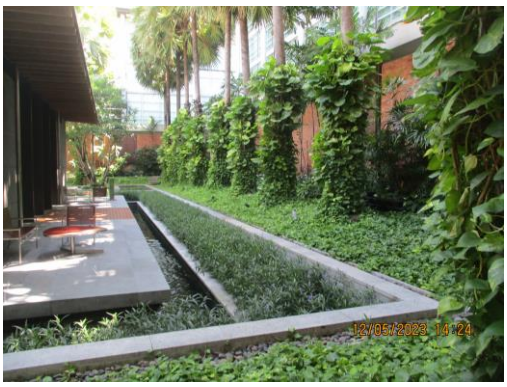
รูปที่ 3.2-41 ห้องปฐมพยาบาลภายในอาคารสำนักงาน





รูปที่ 3.2-42 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ส่วนอาคารสำนักงานและศูนย์การค้า



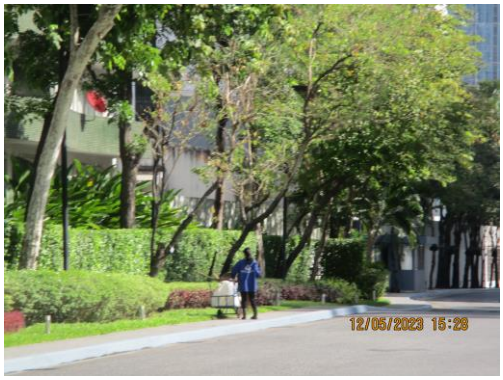


รูปที่ 3.2-43 พื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ ส่วนอาคารโรงแรม





รูปที่ 3.2-44 พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 4 ของอาคารโรงแรม



รูปที่ 3.2-45 พนักงานดูแลสวนภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3.2-46 เครื่องปรับอากาศที่ใช้ในโครงการ



รูปที่ 3.2-47 Cooling Tower



รูปที่ 3.2-48 Wet Scrubber สำหรับดักฝุ่นใยผ้าจากการซักรีดของโรงแรม



รูปที่ 3.2-49 ระบบ Key Tag ในห้องพักส่วนอาคารโรงแรม



รูปที่ 3.2-50 ห้องควบคุมเครื่องปรับอากาศ (Control Room)

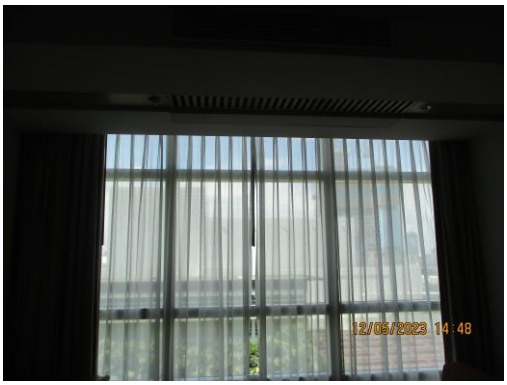




รูปที่ 3.2-51 ป้ายรณรงค์และเชิญชวนให้เจ้าหน้าที่แต่ละฝ่ายร่วมกันประหยัดพลังงาน



รูปที่ 3.2-52 พื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมในส่วนระเบียงของห้องพัก



รูปที่ 3.2-53 การติดม่านบริเวณหน้าต่างเพื่อช่วยกรองแสงและลดอุณหภูมิภายในอาคาร



รูปที่ 3.2-54 อาคารโรงแรมติดตั้งหน้าต่างและช่องระบายอากาศ



รูปที่ 3.2-55 บ่อน้ำ บริเวณหน้าอาคารศูนย์การค้าเพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศ



รูปที่ 3.2-56 น้ำพุ บริเวณหน้าอาคารโรงแรมเพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศ





รูปที่ 3.2-57 ระบบระบายอากาศเพื่อลดมลพิษจากรถยนต์ บริเวณลานจอดรถชั้นใต้ดิน

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ได้ระบุให้โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน จำนวน 2 จุด คือ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) และบ่อตรวจสอบสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว เข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายลงสู่บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ) และติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนโรงแรม จำนวน 2 จุด เช่นเดียวกัน โดยกำหนดให้เก็บตัวอย่างภายหลังเปิดดำเนินการ 1 เดือน และหลังจากนั้นเก็บตัวอย่างทุกๆ 4 เดือน ซึ่งในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566 ทางโครงการได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน และส่วนของอาคารโรงแรม มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์และค่ามาตรฐานที่ใช้ในการเปรียบเทียบ

การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของ โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) และตัวอย่างน้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ (Effluent) โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ต้องตรวจวิเคราะห์ คือ pH, Biochemical Oxygen Demand, Suspended Solids, Settleable Solids, Total Dissolved Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen, Oil&Grease และ Fecal Coliform Bacteria ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 4.1-1 ในการเปรียบเทียบค่ามาตรฐานนั้น ตามเนื้อหาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระบุว่าโครงการจะต้องควบคุมคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยตามกฎกระทรวงดังกล่าวโครงการจัดเป็นอาคารประเภท ก. ซึ่งบีโอดีในน้ำทิ้งต้องมีค่าไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร แต่ในมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หน้า 7) ระบุว่าโครงการเป็นอาคารประเภท ข. ค่าบีโอดีในน้ำทิ้งต้องมีค่าไม่เกิน 30 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งขัดแย้งกัน ดังนั้น ในการเปรียบเทียบมาตรฐานครั้งนี้ขอระบุว่าโครงการจัดอยู่ในอาคารประเภท ก. และเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ซึ่งเป็นมาตรฐานฉบับล่าสุดที่เพิ่งประกาศเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2548

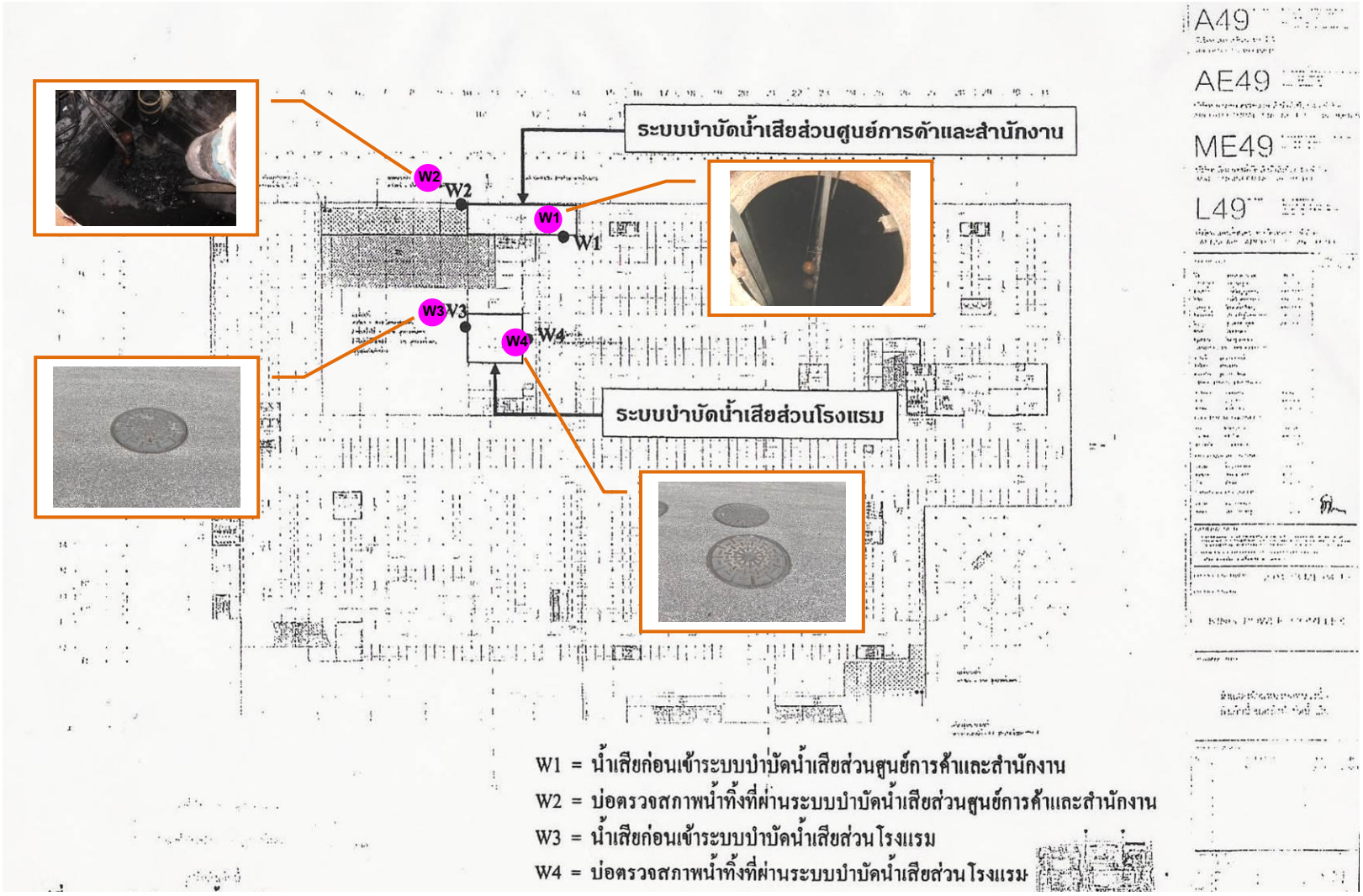
ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 ของโครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) มีรายละเอียดการดำเนินงานแสดงดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ระยะเวลา/ความถี่	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณภาพน้ำ - ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, BOD, สารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟต์ (Sulifide), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), TKN, น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), สารละลายได้ทั้งหมด (Total Dissovlved Solids) และ Fecal Coliform Bacteria	- จำนวน 2 จุด ของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ได้แก่ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) 2. บ่อตรวจสภาพน้ำ (รับน้ำจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและระบายลงสู่บ่อตรวจสภาพน้ำ)	- จำนวน 1 ครั้งในเดือนแรกที่เริ่มทำการเดินระบบภายหลังจากนั้นตรวจวัดทุกๆ 4 เดือน	- ทางโครงการได้ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน และอาคารโรงแรม ในเดือนเมษายน 2566 จากผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า ทุกดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	รูปที่ 4.2-1 รูปที่ 4.2-2 ภาคผนวกที่ 3
- ทำการสูบตะกอนในบ่อพักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสีย	- บ่อพักตะกอนส่วนเกิน	- ส่วนตะกอนสูบเดือนละครั้ง	- ทางโครงการไม่ได้มีการสูบตะกอนในบ่อพักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน เนื่องจากตะกอนยังมีปริมาณน้อย หากตะกอนเต็มทางโครงการจะทำการสูบออกทันที โดยล่าสุดได้ทำการสูบตะกอนในเดือนมีนาคม 2565	-	ภาคผนวกที่ 6.4
- ทำการสูบไขมันในบ่อดักไขมัน	- บ่อดักไขมัน	- ทำการสูบ 3 เดือน/ครั้ง หรือ ปีละ 4 ครั้ง	- ทางโครงการมีการสูบไขมันในบ่อดักไขมัน โดยล่าสุดได้ทำการสูบไขมันในเดือนมีนาคม 2565	-	ภาคผนวกที่ 6.4



รูปที่ 4.1-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำของโครงการ

4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling แสดงดังรูปที่ 4.2-1 และรูปที่ 4.2-2 โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ในกรณีที่วิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) จะทำการแยกภาชนะที่บรรจุใส่ขวดแก้ว ส่วนกรณีที่วิเคราะห์แบคทีเรีย จะเก็บตัวอย่างบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique ในขณะเก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยด์ นำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปพลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่แช่เย็น ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป



รูปที่ 4.2-1 การเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน เดือนเมษายน 2566



รูปที่ 4.2-2 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ (Effluent) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน เดือนเมษายน 2566

4.2.2 การตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของ APHA – AWWA – WPCE American Public Health Association; Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater รายละเอียดการตรวจวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1
สรุปจุดตรวจสอบ ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวิเคราะห์
และวิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำเสีย และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

จุดตรวจสอบ	ดัชนีที่วิเคราะห์	วิธีการตรวจวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง
1. บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) - น้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ (Effluent) **2. บริเวณอาคารโรงแรม** - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (Influent) - น้ำทิ้งบ่อตรวจสภาพน้ำ (Effluent)	- pH	- Electrometric Method	21 และ 24 เม.ย. 66
	- Biochemical Oxygen Demand	- 5 Day BOD Test, Membrane Electrode Method	
	- Suspended Solids	- Dried at 103-105°C, Gravimetric Method	
	- Settleable Solids	- Volumetric Method	
	- Total Dissolved Solids	- Dried at 180°C	
	- Sulfide	- Iodometric Method	
	- Total Kjeldahl Nitrogen	- Macro-Kjeldahl Method	
	- Fat Oil & Grease	- Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	
	- Fecal Coliform Bacteria	- Most Probable Number Method	

4.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

4.3.1 อาคารศูนย์การค้า และสำนักงาน

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านการบำบัดและน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียส่วนศูนย์การค้าและสำนักงาน เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 21 เมษายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.3-1 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-1
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
(ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 21 เมษายน 2566)

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัด/ผลการตรวจวัด		มาตรฐาน[1/]
		บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย[3/]	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	
		21 เม.ย. 66	21 เม.ย. 66	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.7	7.1	5.0-9.0
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	217	3.3	≤20
ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	65	<5.0	≤30
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	12	<0.4	≤1.0
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	mg/l	396	224	≤696[2/]
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	0.1	0.2	≤0.5
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil&Grease)	mg/l	14	<1.0	≤20
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	71	2.4	≤35
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	>1,600,000	2,300	-

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)
[2/] ปริมาณสารละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร (ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดในน้ำใช้ ในเดือนเมษายน 2566 มีค่าเท่ากับ 196 มิลลิกรัมต่อลิตร)
[3/] น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง	:	นายวัชรินทร์ จรูญสิทธางกูร
ชื่อผู้บันทึก	:	นายฉันทวิชญ์ เหลวกูล
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ	:	นางสาวปณิชา พรมชัย
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง	:	บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099
เบอร์โทรศัพท์	:	0-2954-7745-6

4.3.2 อาคารโรงแรม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านการบำบัดและน้ำทิ้งภายหลังผ่านการบำบัด บริเวณอาคารโรงแรม เก็บตัวอย่างเมื่อวันที่ 24 เมษายน 2566 แสดงดังตารางที่ 4.3-2 เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.) พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.3-2
ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารโรงแรม
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด
(ดำเนินการเก็บตัวอย่างในวันที่ 24 เมษายน 2566)

ดัชนีที่ตรวจวัด	หน่วย	จุดตรวจวัด/ผลการตรวจวัด[3/]		มาตรฐาน[1/]
		บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย[4/]	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ[4/]	
		24 เม.ย. 66	24 เม.ย. 66	
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	7.0	7.0	5.0-9.0
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	138	19	≤20
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	180	29	≤30
ตะกอนหนัก (Settleable Solids)	ml/l	1.0	<0.5	≤0.5
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	mg/l	364	420	≤500[2/]
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	0.46	<0.30	≤1.0
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	37.8	4.9	≤35
ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil&Grease)	mg/l	49.6	<3.0	≤20
ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	-	-	-

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)
[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร
[3/] น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานกำหนดไว้
[4/] น้ำเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์โดยบริษัท เทสท์ เทค จำกัด

4.4 เปรียบเทียบผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ

4.4.1 อาคารศูนย์การค้า และสำนักงาน

จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคารสำนักงานและศูนย์การค้า ตั้งแต่เดือนกันยายน 2549 – เมษายน 2566 สามารถเปรียบเทียบผลการตรวจวัดได้ดังตารางที่ 4.4-1 และรูปที่ 4.4-1 ถึงรูปที่ 4-4.9 โดยพบว่าในช่วงเดือนกันยายน 2549 – ธันวาคม 2559 ดัชนีที่ตรวจวัดส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand), ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide) และทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ที่มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ซึ่งปัจจุบันทางโครงการทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จในเดือนพฤษภาคม 2560 ทำให้สามารถรองรับน้ำเสียที่เข้าสู่ระบบบำบัดได้ ซึ่งคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ก.ย. 49	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.67	405.00	142.0	<0.1	446.0	0.45	138.88	<0.1	280,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.58	35.00*	30.0	<0.1	572.0	<0.01	36.96*	<0.1	1,400
ธ.ค. 49	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.36	280.00	260.0	2.2	452.0	2.40	103.60	6.4	350,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.44	152.00*	96.0*	0.2	826.0*	0.53	35.84	<0.1	330,000
ม.ค. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.59	350.00	102.0	-	732.0	-	-	-	-
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.55	79.00*	68.0*	-	642.0	-	-	-	-
มิ.ย. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.63	110.00	140.0	<0.1	434.0	1.07	112.00	5.6	280,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.42	10.00	4.0	<0.1	186.0	<0.01	8.40	<0.1	3,300
ก.ย. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.98	98.00	86.0	0.7	324.0	<0.01	14.84	7.0	130,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.28	61.00*	98.0*	<0.1	328.0	<0.01	36.40*	3.0	34,000
ธ.ค. 50	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.43	69.20	76.0	18.0	334.0	1.47	39.62	10.0	80,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.58	25.40*	38.0*	<0.1	330.0	0.53	35.98*	9.5	22,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-1)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
พ.ค. 51	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.43	76.50	48.0	<0.1	294.0	0.60	32.62	9.5	900,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.54	78.80*	48.0*	29.0*	282.0	0.87	27.44	3.5	160,000,000
ส.ค. 51	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.65	62.20	104.0	35.0	282.0	0.40	38.08	3.0	350,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.10	30.10*	32.0*	5.0*	264.0	0.13	32.17	1.0	30,000
ธ.ค. 51	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.60	156.75	120.0	<0.1	372.0	1.87	60.76	74.0	2,400,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	8.00	69.00*	28.0	0.3	376.0	1.07*	45.64*	3.5	2,700
มิ.ย. 52	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.40	91.00	104.0	<0.1	429.4	0.93	62.10	3.6	280,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.82	8.60	3.7	0.1	235.0	0.40	2.24	<0.5	1,300
ต.ค. 52	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.00	136.00	167.0	-	-	-	-	-	-
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.20	118.00*	57.4*	<0.1	366.0	0.13	60.60*	<1.0	>160,000
ธ.ค. 52	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.75	427.00	145.5	0.15	536.7	1.86	73.36	5.3	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.65	147.00*	52.6*	<0.1	425.0	0.13	4.76	0.6	90,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-2)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
เม.ย. 53	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.90	100.00	165.7	1.0	387.5	2.13	70.56	4.6	24,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.60	109.20*	198.6*	6.1*	302.7	12.13*	21.28	4.6	2,000
ส.ค. 53	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	139.00	142.0	<0.1	510.2	2.53	54.60	30.8	470,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.3	28.30	48.0	0.1	511.4	0.80	26.71	5.5	11,000
เม.ย. 54	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.10	636.00	66.0	0.40	496.9	6.67	47.88	15.5	-
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.08	15.26	5.5	0.10	441.7	0.93	5.04	<0.5	-
ธ.ค. 54	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.33	222.00	32.1	0.10	436.2	3.87	50.96	11.2	1,400,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.40	2.02	2.9	<0.10	299.2	<1.0	6.30	1.0	7,900
เม.ย. 55	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.87	540.00	930.0	25.0	420.0	<1.0	47.04	30.9	49,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.60	17.96	13.7	<0.10	248.0	<1.0	16.80	<0.5	11,000
ส.ค. 55	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.22	250	48	<0.1	395	4.9	46	8.5	1,3000,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.64	4.4	6.6	<0.1	200	<1.0	4.0	<0.5	-
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-3)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ธ.ค. 55	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.08	530	3,260	99	570	7.0	120	40	2,200,00.
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.65	5.3	4.6	<0.1	280	1.5*	4.5	<0.5	35,000
เม.ย. 56	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.73	520	190	10	660	3.5	46	36	110,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.50	8.6	15	<0.1	260	<1.0	4.2	4.7	2,200
ส.ค. 56	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.88	4,500	7,500	800	530	<1.0	68	690	7,800
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.29	9.8	28	2.5*	320	<1.0	4.8	<0.5	260
ธ.ค. 56	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.72	520	270	8.0	480	4.5	26	30	92,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.00	2.7	4.6	<0.1	240	<1.0	1.7	0.95	2,700
เม.ย. 57	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.84	160	40	<0.1	400	2.1	13	6.6	3,500
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.50	7.1	7.2	<0.1	220	<1.0	3.9	<0.50	940
ส.ค. 57	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.88	170	32	<0.1	410	2.1	8.9	10	4,100
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.38	2.5	3.4	<0.1	240	<1.0	2.8	0.62	1,400
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-4)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ธ.ค. 57	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.92	260	52	<0.1	470	2.1	29	7.2	35,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.42	11	8.7	<0.1	270	<1.0	5	0.60	810
เม.ย. 58	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.57	240	110	0.2	450	<1.0	52.4	11	<1.8
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.61	13	13	<0.1	250	<1.0	6.4	0.6	810
ส.ค. 58	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.6	49	39	<0.1	440	4.2	43	10	540,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.1	10	12	<0.1	290	<1.0	6.4	1.7	240,000
ธ.ค. 58	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	150	88	<0.1	670	2.9	63	13	92,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	6.2	5.6	<0.1	260	<1.0	4.4	1.4	16,000
เม.ย. 59	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	180	44	<0.1	570	<1.0	45	14	240,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.5	78*	51*	<0.1	630	<1.0	53*	4.1	240,000
ก.ค. 59	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.5	158	56.5	<0.1	325	1.0	33	11	800,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.2	61.2	149*	27.0	595	<0.13	30	2.0	3,500,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-5)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ธ.ค. 59	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	81	28	27	440	<1.0	25	9.6	14,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.3	32*	33*	<0.1	450	<1.0	22	1.2	2,700
ก.ค. 60	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.6	90	140	1.4	930	2.4	97	9.2	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.3	<2.0	5.3	<0.1	230	<1.0	3.4	<1.0	<1.8
ส.ค. 60	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	51	120	<0.1	860	<1.0	100	5.2	54,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	4.9	8.2	<0.1	257	<1.0	20	1.2	35,000
ธ.ค. 60	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	352	162	0.3	853	3.1	90	48	1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	18	12	<0.1	484	<0.4	34	2.4	240,000
เม.ย. 61	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	153	360	0.9	487	1.2	39	8.2	70,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.9	4.2	5.0	<0.1	335	<1.0	<0.28	1.2	1,600
ส.ค. 61	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	298	115	0.1	446	7.4	92	30	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.5	12	7.0	<0.1	217	<0.4	16	1.0	54,000
ธ.ค. 61	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.0	498	118	0.4	580	4.6	52	48	920,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.1	5.2	7.5	<0.1	235	<0.4	4.4	2.9	54,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-6)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
เม.ย. 62	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	178	770	10	293	3.1	93	28	21,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	3.6	8.4	<0.1	296	0.5	14	<1.0	4,900
ส.ค. 62	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	356	150	<0.1	583	5.5	98	4.2	240,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.7	<2.0	<5.0	<0.1	260	<0.4	4.0	<1.0	1,700
ธ.ค. 62	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	412	1,210	<0.1	548	4.0	113	22	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	11	14	<0.1	396	<0.4	3.2	<1.0	24,000
เม.ย. 63	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.5	41	42	<0.1	368	1.4	47	11	14,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	2.0	26	<0.1	324	<0.4	3.4	4.6	<1.8
ส.ค. 63	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.1	254	110	1.0	544	8.4	73	22	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.2	5.6	<5.0	<0.1	566	<0.4	9.5	2.4	24,000
ธ.ค. 63	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	150	64	<0.1	486	8.3	61	18	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	2.0	9.1	<0.1	336	0.4	1.8	<1.0	2,300
เม.ย. 64	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.0	130	46	<0.1	360	4.8	39	15	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	6.6	<2.0	<5.0	<0.1	426	<0.4	<1.0	1.6	43,000
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)

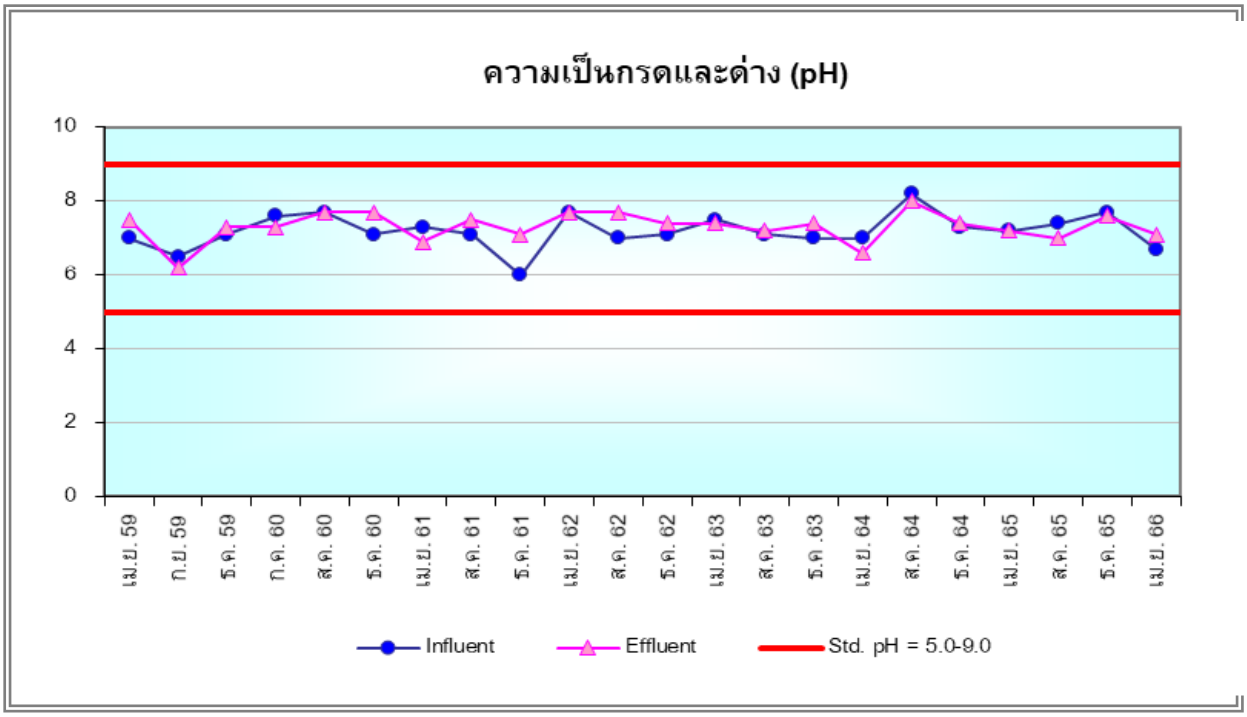
[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร

ตารางที่ 4.4-1 (ต่อ-7)

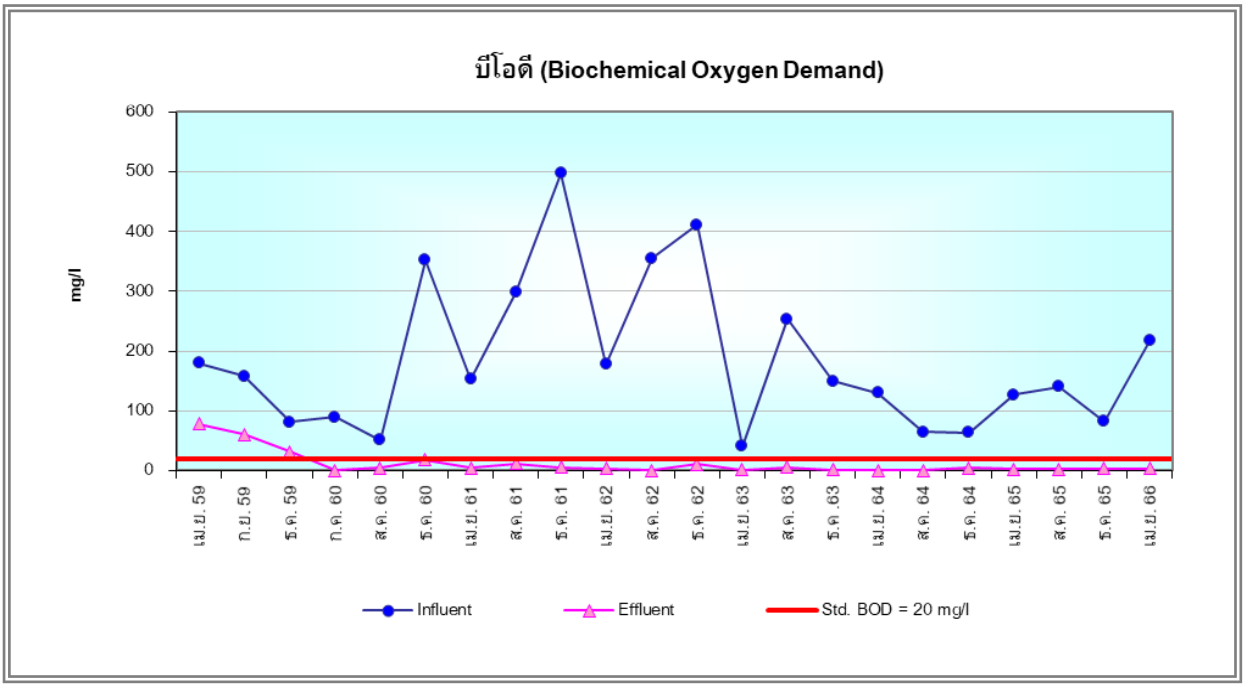
เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งบริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2549 – เมษายน พ.ศ.2566

วัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่าง	จุดเก็บตัวอย่าง	ผลการวิเคราะห์								
		ความเป็นกรดและด่าง (pH)	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ; mg/l	สารแขวนลอย (Suspended Solids) ; mg/l	ตะกอนหนัก (Settleable Solids); ml/l	สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid) ; mg/l	ซัลไฟด์ (Sulfide); mg/l	ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) ; mg/l	ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease) ; mg/l	ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria); MPN/100 ml
ส.ค. 64	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	8.2	65	1,512	150	300	1.9	110	20	350,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	8.0	<2.0	<5.0	<0.1	306	1.0	<1.0	<1.0	3,300
ธ.ค. 64	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.3	64	31	<0.1	328	2.9	32	11	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.4	5.1	10	<0.1	472	0.6	2.5	1.2	4,600
เม.ย. 65	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.2	127	55	0.2	410	6.5	50	21	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.2	2.8	10	<0.1	534	<1.0	<1.0	2.0	>1,600,000
ส.ค. 65	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.4	141	59	0.3	306	1.7	45	20	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.0	2.1	6.8	0.1	390	<0.4	1.5	1.4	160,000
ธ.ค. 65	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	7.7	83	52	<0.1	406	2.9	56	8.2	920,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.6	3.8	25	0.1	298	<0.4	9.3	3.9	3,300
เม.ย. 66	บ่อน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	6.7	217	65	12	396	0.1	14	71	>1,600,000
	บ่อตรวจสอบสภาพน้ำ	7.1	3.3	<5.0	<0.4	224	0.2	<1.0	2.4	2,300
ค่ามาตรฐาน[1/]		**5.0-9.0**	**≤20**	**≤30**	**≤0.5**	**≤500[2/]**	**≤1.0**	**≤35**	**≤20**	**-**

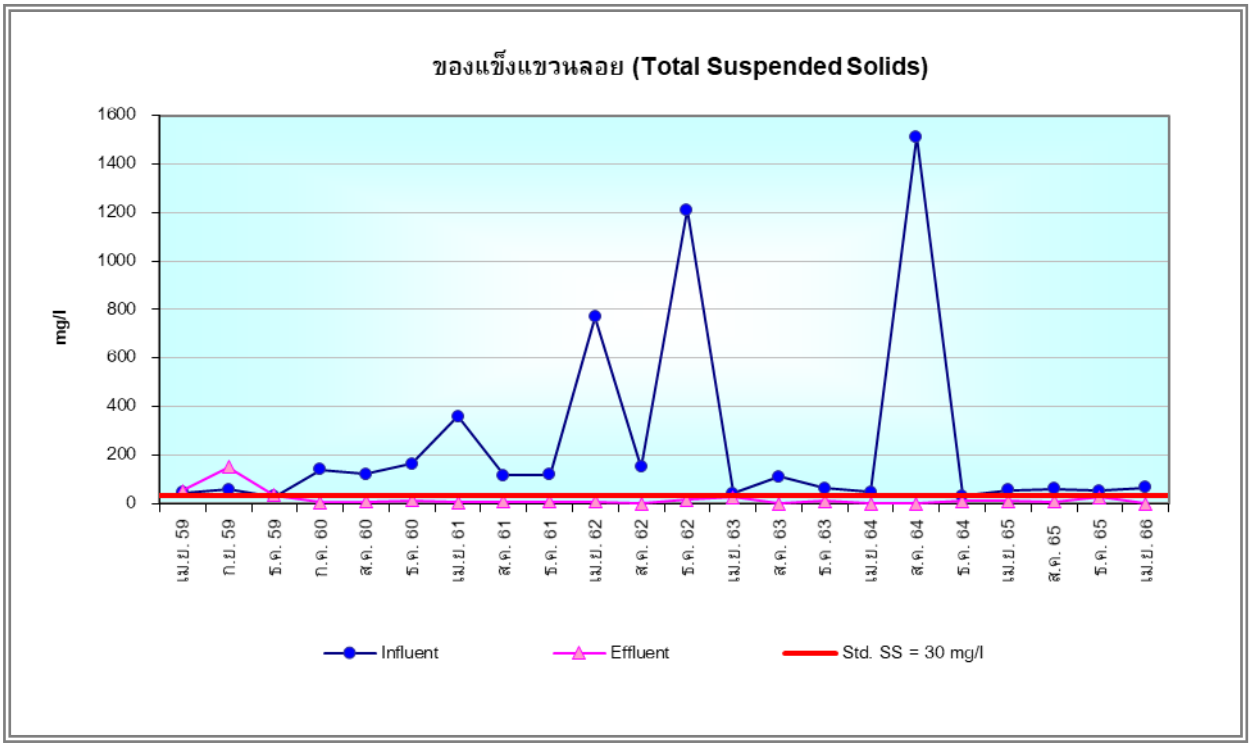
หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2548) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (อาคารประเภท ก.)
[2/] ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมดต้องมีค่าเพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ตามปกติไม่เกิน 500 มิลลิกรัมต่อลิตร



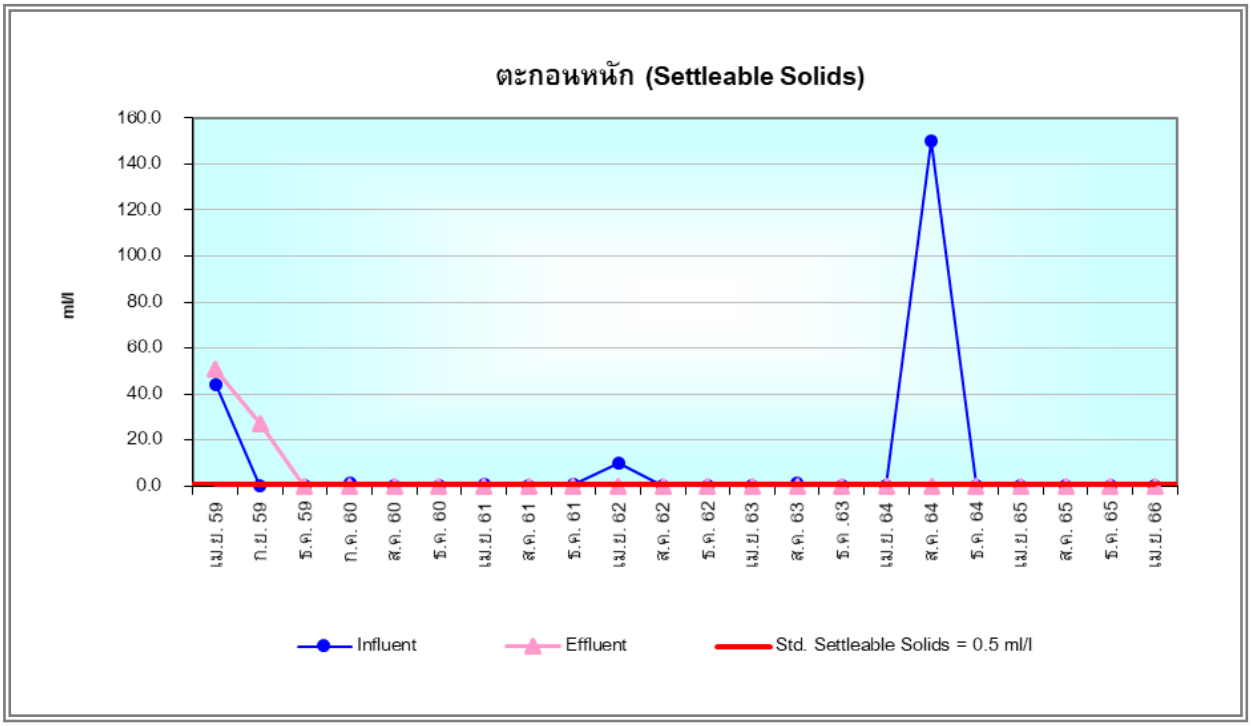
รูปที่ 4.4-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ความเป็นกรดและด่าง (pH)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



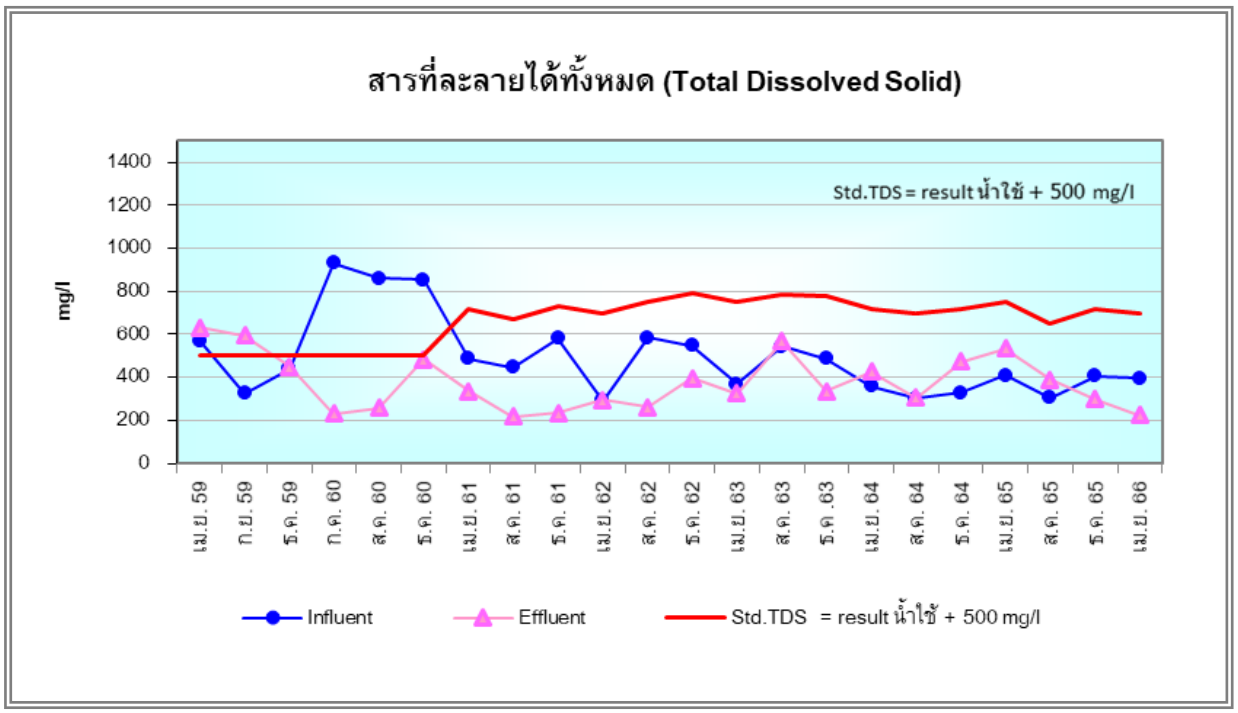
รูปที่ 4.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



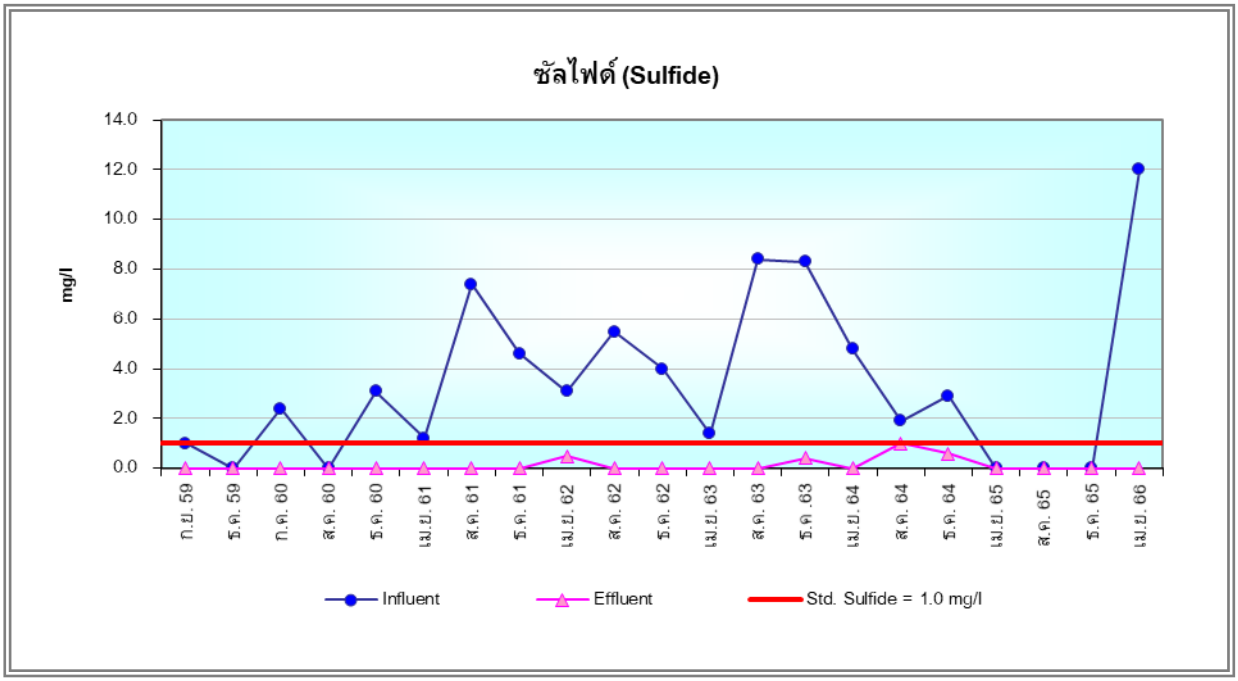
รูปที่ 4.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ของแข็งแขวนลอย (Total Suspended Solids)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



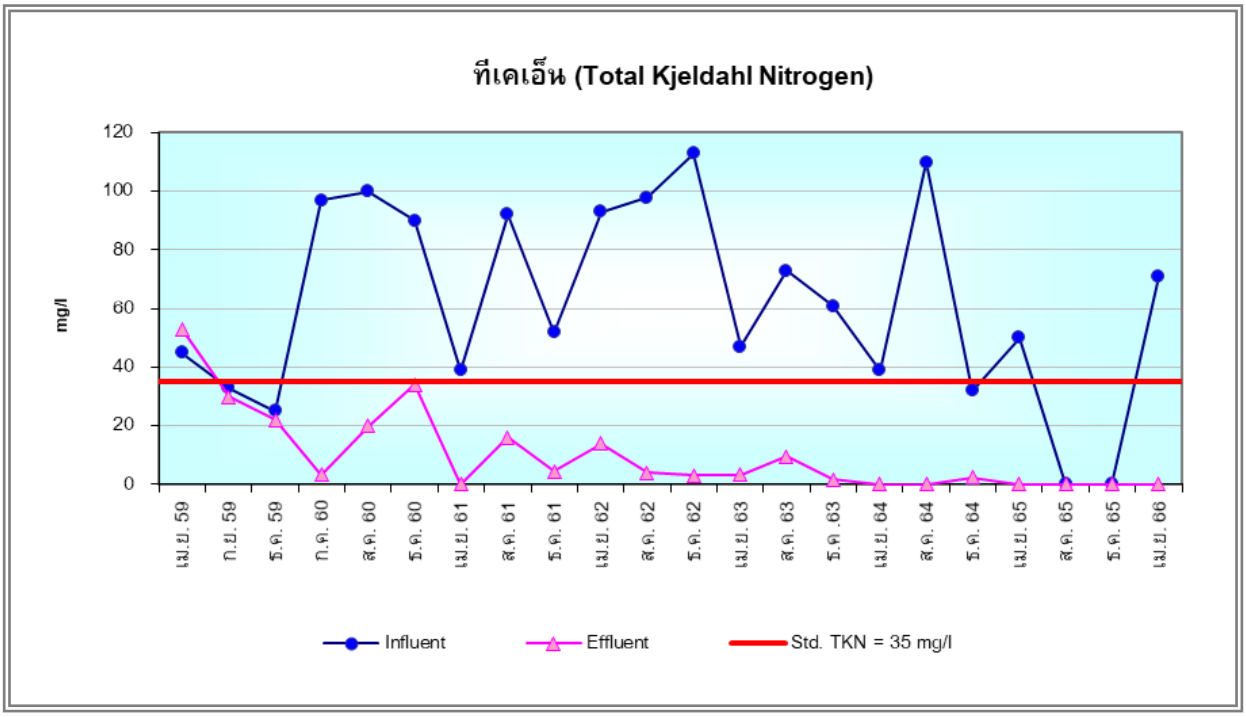
รูปที่ 4.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ตะกอนหนัก (Settleable Solids)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



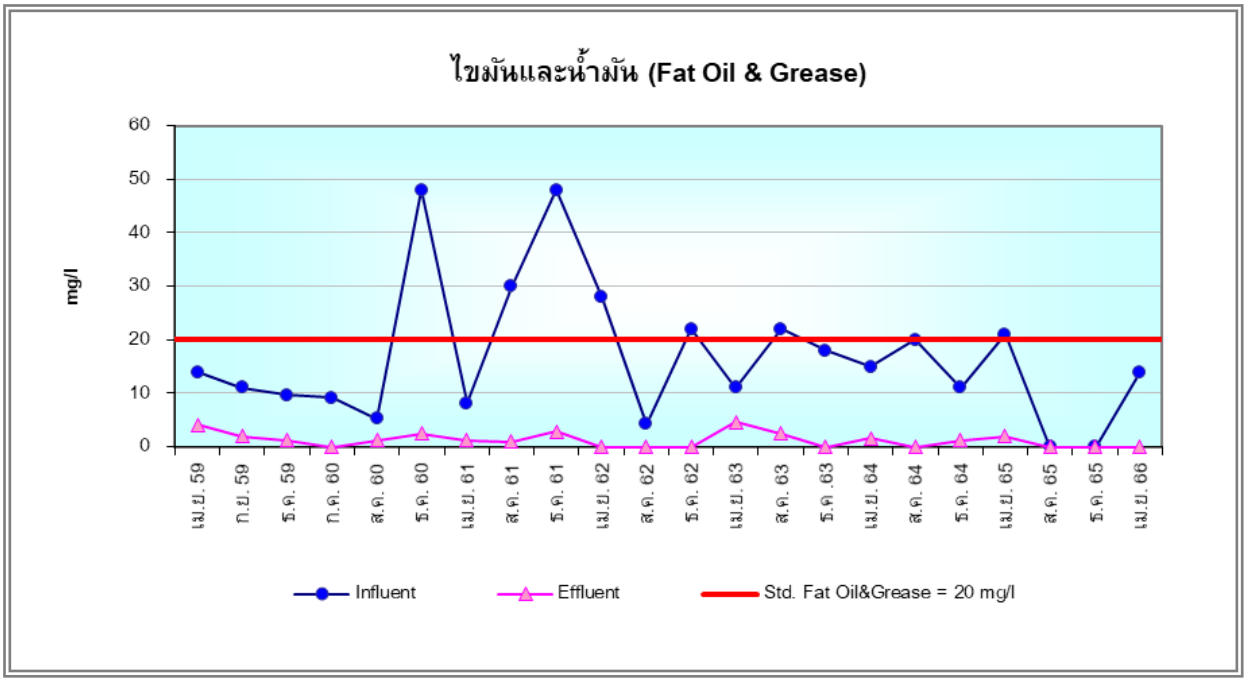
รูปที่ 4.4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solid)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



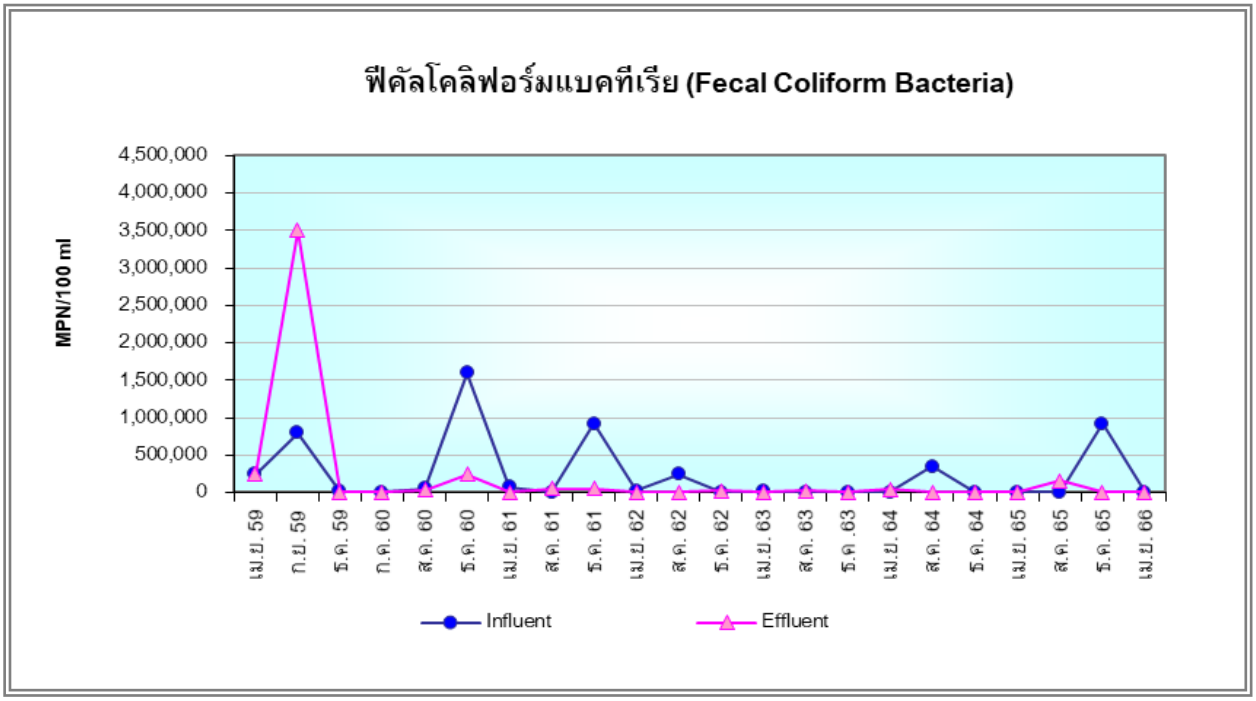
รูปที่ 4.4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ซัลไฟด์ (Sulfide)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



รูปที่ 4.4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



รูปที่ 4.4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil & Grease)
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566



รูปที่ 4.4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Fecal Coliform Bacteria) บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566

4.5 วิธีประเมินประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรกของระบบบำบัดน้ำเสีย

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียทำการพิจารณาจากประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) และประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS) ในส่วนของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน แสดงดังตารางที่ 4.5-1 และรูปที่ 4.5-1

1) การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (Efficiency of BOD Treatment) ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ ในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังสมการ

$$\text{Efficiency of BOD Treatment} = \frac{\text{Influent BOD} - \text{Effluent BOD}}{\text{Influent BOD}} \times 100\%$$

Efficiency of BOD Treatment	=	ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรก (%)
Influent BOD	=	ค่าปริมาณ BOD ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)
Effluent BOD	=	ค่าปริมาณ BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)

ผลการประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารอินทรีย์ (BOD) ในเดือนเมษายน 2566 พบว่า **บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน**ระบบมีประสิทธิภาพการบำบัด มีค่าเท่ากับ 98.48 เปอร์เซ็นต์

2) การประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Efficiency of TSS Treatment) ประเมินได้จากความสามารถในการลดค่าความสกปรกในรูปของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ในตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดแล้วจากระบบบำบัดน้ำเสีย ดังสมการ

$$\text{Efficiency of TSS Treatment} = \frac{\text{Influent TSS} - \text{Effluent TSS}}{\text{Influent TSS}} \times 100\%$$

Efficiency of TSS Treatment	=	ประสิทธิภาพการบำบัดความสกปรก (%)
Influent TSS	=	ค่าปริมาณ TSS ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)
Effluent TSS	=	ค่าปริมาณ TSS ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย (mg/l)

ผลการประเมินประสิทธิภาพในการบำบัดความสกปรกในรูปของสารแขวนลอยทั้งหมด (TSS)) ในเดือนเมษายน 2566 พบว่า **บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน** ระบบมีประสิทธิภาพการบำบัด มีค่าน้อยกว่า 92.31 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4.5-1

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน

โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์

ระหว่างเดือนกันยายน 2549 – เมษายน 2566

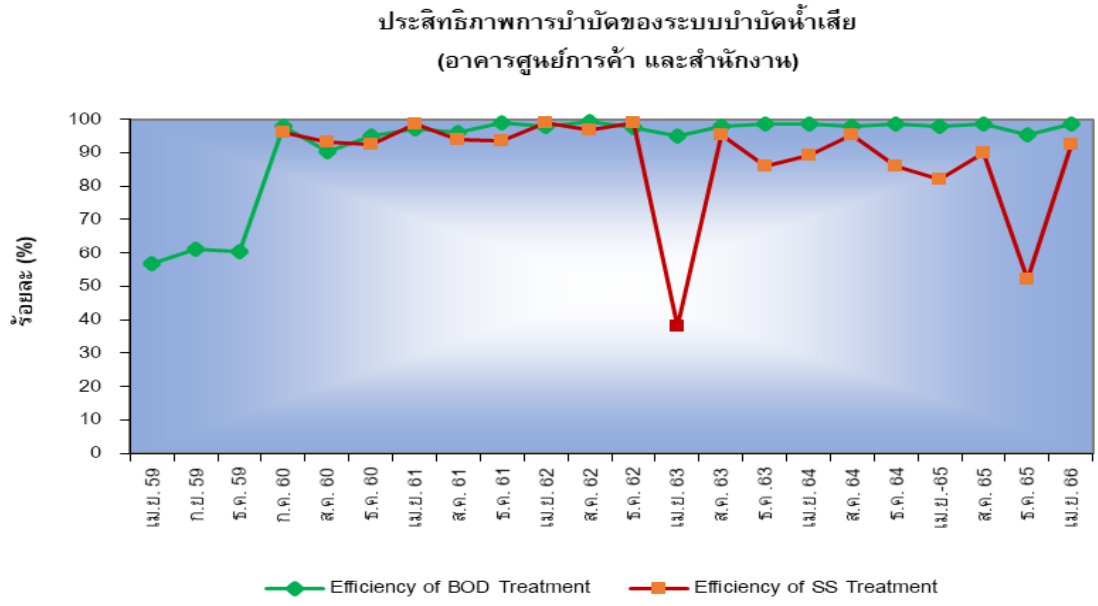
เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์					
	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)			สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)		
	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)
ก.ย. 49	405.00	35.00	91.36	142.0	30.0	78.87
ธ.ค. 49	280.00	152.00	45.71	260.0	96.0	63.08
ม.ค. 50	350.00	79.00	77.43	102.0	68.0	33.33
มิ.ย. 50	110.00	10.00	90.91	140.00	4.0	97.14
ก.ย. 50	98.00	61.00	37.75	86.0	98.0	*
ธ.ค. 50	69.20	25.40	63.29	76.0	38.0	50.0
พ.ค. 51	76.50	78.80	89.43	48.0	48.0	96.30
ส.ค. 51	62.20	30.10	51.61	104.0	32.0	69.23
ธ.ค. 51	156.75	69.00	55.98	120.0	28.0	76.67
มิ.ย. 52	91.00	8.60	90.55	104.0	3.7	96.44
ต.ค. 52	136.00	118.00	13.23	167.0	57.4	65.63
ธ.ค. 52	427.00	147.00	65.57	145.5	52.6	63.85
เม.ย. 53	100.00	109.20	*	165.7	198.6	*
ส.ค. 53	139.00	28.30	79.61	142.0	48.0	66.20
เม.ย. 54	636.00	15.26	97.60	66.0	5.5	91.67
ธ.ค. 54	222.00	2.02	99.09	32.1	2.9	90.96
เม.ย. 55	540.00	17.96	96.67	930.0	13.7	98.53
ส.ค. 55	250	4.4	98.24	48	6.6	86.25
ธ.ค. 55	530	5.3	99.00	3260	4.6	99.85
เม.ย. 56	520	8.6	98.35	190	15	92.10
ส.ค. 56	4,500	9.8	99.78	7,500	28	99.63
ธ.ค. 56	520	2.7	99.48	270	4.6	98.30
เม.ย. 57	160	7.1	95.56	40	7.2	82.00
ส.ค. 57	170	2.5	98.53	32	3.4	89.38
ธ.ค. 57	260	11	95.77	52	8.7	83.27
เม.ย. 58	240	13	94.58	110	13	88.18
ส.ค. 58	49	10	79.59	39	12	69.23
ธ.ค. 58	150	6.2	95.86	88	5.6	93.63
เม.ย. 59	180	78	56.67	44	51	*
ก.ย. 59	158	61.2	61.26	56.5	149	*
ธ.ค. 59	81	32	60.49	28	33	*
ก.ค. 60	90	<2.0	>97.78	140	5.3	96.21
ส.ค. 60	51	4.9	90.39	120	8.2	93.17
ธ.ค. 60	352	18	94.89	162	12	92.59

หมายเหตุ : * ไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพการบำบัดได้เนื่องจากผลการวิเคราะห์หลังการบำบัดมีค่าสูงกว่าก่อนการบำบัด

ตารางที่ 4.7-1 (ต่อ)

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน
โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์
ระหว่างเดือนกันยายน 2549 – เมษายน 2566

เดือน ปี	ผลการวิเคราะห์					
	บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)			สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)		
	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)	Efficiency of Treatment (%)
เม.ย. 61	153	4.2	97.26	360	5.0	98.61
ส.ค. 61	298	12	95.97	115	7.0	93.91
ธ.ค. 61	498	5.2	98.96	118	7.5	93.64
เม.ย. 62	178	3.6	97.98	770	8.4	98.91
ส.ค. 62	356	<2.0	>99.44	150	<5.0	>96.67
ธ.ค. 62	412	11	97.33	1,210	14	98.84
เม.ย. 63	41	2.0	95.12	42	26	38.10
ส.ค. 63	254	5.6	97.80	110	<5.0	>95.46
ธ.ค. 63	150	2.0	98.67	64	9.1	85.78
เม.ย. 64	130	<2.0	>98.46	46	<5.0	>89.13
ส.ค. 64	65	<2.0	>96.92	1,512	<5.0	>99.67
ธ.ค. 64	64	5.1	92.03	31	10	67.74
เม.ย. 65	127	2.8	97.80	55	10	81.82
ส.ค. 65	141	2.1	98.51	59	6.8	89.97
ธ.ค. 65	83	3.8	95.42	52	25	51.92
เม.ย. 66	217	3.3	98.48	65	<5.0	92.31



รูปที่ 4.5-1 กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย
บริเวณอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ (ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนเมษายน 2559 – เมษายน 2566

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ครั้งที่ 1 ประจำปี 2566 (ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2566) พบว่า โครงการได้ยึดถือ และปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในมาตรการได้เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและการให้ความสำคัญในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการ และเมื่อพิจารณาจากผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ทำการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ระยะดำเนินการ) พบว่า ส่วนใหญ่ทางโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน มีเพียงมาตรการบางหัวข้อที่ไม่ครบถ้วน ดังนี้

1) มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้ จำนวน 2 ข้อ

- ทางโครงการไม่สามารถปลูกต้นไม้ได้บริเวณลานจอดรถ จึงมีแนวทางในการลดมลพิษโดยจัดให้มีระบบระบายอากาศ เพื่อระบายอากาศจากพื้นที่จอดรถยนต์แทน

ทั้งนี้ ทางโครงการควรตระหนักถึงการรักษาสภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการคิง เพาเวอร์ คอมเพล็กซ์ ของบริษัท คิง เพาเวอร์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด (ระยะดำเนินการ) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในส่วนของอาคารศูนย์การค้าและสำนักงาน พบว่า ทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด อย่างไรก็ตามตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาทางโครงการได้ดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงเพื่อให้คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด โดยทำการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียจากระบบเดิมให้ใช้งานได้โดยไม่ต้องมีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 650 ลูกบาศก์เมตร และสามารถรองรับน้ำเสียได้เพิ่มมากขึ้น และได้ดำเนินการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จเมื่อเดือนพฤษภาคม 2560 (ดังเอกสารแนบท้ายรายงานภาคผนวกที่ 6.2) ทำให้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังจากนั้นมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมาโดยตลอด สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในส่วนอาคารโรงแรม พบว่าทุกดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด

.....