



รายงานผลการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) (ระยะดำเนินการ)
ตั้งอยู่ที่ 565/41 หมู่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 97/11 ชั้น 6 ถนนราชดำริห์ แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร

ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง

Environment Research &
Technology Co., Ltd.



หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบิกชี สาขาพัทยา


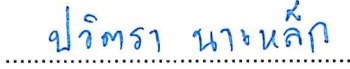
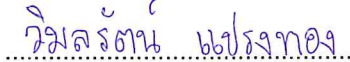
วันที่ 12 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 โครงการบิกชี สาขาพัทยา ตั้งอยู่เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ของบริษัท บิกชี ซูเปอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน


(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
1. นางสาวนภาพร หมีนวงษ์		หัวหน้าแผนก
2. นางสาวปวีตรา นาเหล็ก		นักวิชาการสิ่งแวดล้อมอาวุโส
3. นางสาววิมลรัตน์ แปรงทอง		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวปณิชา พรหมชัย)
ผู้จัดการฝ่ายจัดทำรายงาน
และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บัญชีรายชื่อผู้ร่วมจัดทำรายงาน Monitor
โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	วุฒิการศึกษา	หัวข้อที่ทำการศึกษา	สัดส่วนงาน คิดเป็น %	ที่อยู่/ที่ทำงานปัจจุบัน
1	นางสาวปณิชา พรหมชัย	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการวิเคราะห์คุณภาพ สิ่งแวดล้อม	10%	25/114 หมู่ 6 ซอยชินเขต 1 ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่ง สองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210.
2	นางสาวธนิดา บุญรุ่งเรือง	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)	ควบคุมตรวจสอบผลการปฏิบัติ ตามมาตรการ	10%	
3	นางสาวนภาพร หมีนวงษ์	1. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ควบคุมดูแลการจัดทำรายงานฯ	20%	
4	นางสาวปวิตรา นาเหล็ก	1. วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย) 2. สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สาขาอนามัยสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	20%	
5	นางสาววิมลรัตน์ แปรทอง	วิทยาศาสตรและเทคโนโลยี (วิทยาศาสตรและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม)	ตรวจสอบผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ จัดทำรายงาน	40%	

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญตาราง	III
สารบัญรูป	IV
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. 2567	1-3
2. รายละเอียดของโครงการโดยสังเขป	2-1
2.1 ที่ตั้งโครงการ	2-1
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ	2-1
2.3 รูปแบบอาคารและการใช้ที่ดินของโครงการ	2-6
2.4 การใช้น้ำในโครงการ	2-7
2.5 การบำบัดน้ำเสีย	2-8
2.6 การระบายน้ำ	2-10
2.7 การกำจัดขยะมูลฝอย	2-10
2.8 การจราจร	2-11
2.9 การป้องกันอัคคีภัย	2-12
2.10 ระบบไฟฟ้า	2-15
2.11 การจัดภูมิสถาปัตย์	2-15
3. การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)	3-1
4. การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	4-1
4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์	4-1
4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง	4-5
4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง	4-8
5. สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1
5.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5-1

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

- ภาคผนวกที่ 1 สำเนาหนังสือเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา
- ภาคผนวกที่ 2 ใบรายงานผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการ
- ภาคผนวกที่ 3 สำเนาเอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
- ภาคผนวกที่ 4 เอกสารสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัด
- ภาคผนวกที่ 5 เอกสารประกอบตามมาตรการฯ
- 5.1 ตัวอย่างตัวอย่างรายงานการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย
และการสูบล้างถังและไขมัน
- 5.2 ตัวอย่างใบเสร็จรับเงินมูลฝอย
- 5.3 รายงานตรวจสอบและทดสอบระบบดับเพลิงและระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- 5.4 ตัวอย่างรายงานตรวจสอบและทดสอบระบบไฟฟ้า
- 5.5 เอกสารแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย ประจำปี 2567
- 5.6 รายงานการฝึกอบรมหลักสูตรการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ
- 5.7 เบอร์โทรศัพท์ประสานงานกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
- 5.8 ตัวอย่างเอกสารตรวจเช็คบำรุงรักษาระบบเครื่องปรับอากาศ
- 5.9 ตัวอย่างรายงานการประชุมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม
ในการทำงาน (คปอ.)
- 5.10 ตัวอย่างรายงานสถิติอุบัติเหตุ

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1-1	แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบึงชี ชูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา บริษัท บึงชี ชูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567	1-4
3.1-1	ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.1-2	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-11
4.1-1	สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-2
4.1-2	ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	4-3
4.2-1	วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง	4-5
4.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ของเมืองพญา โครงการบึงชี ชูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) รายงานผลการดำเนินงานระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567	4-8
4.3-2	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียของเมืองพญา โครงการบึงชี ชูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) (รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน 2554 – มิถุนายน 2567)	4-9

สารบัญญรูป

รูปที่		หน้า
2-1	ตำแหน่งที่ตั้งโครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)	2-2
2-2	ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ	2-3
2-3	ผังบริเวณโครงการ	2-4
2-4	สภาพปัจจุบันของโครงการ	2-5
2-5	ระบบทำความเย็น (Chiller)	2-8
2-6	ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย	2-9
2-7	การรวบรวมขยะมูลฝอย	2-11
2-8	พื้นที่จอดรถของโครงการ	2-12
2-9	ผังระบบดับเพลิงในอาคาร	2-13
2-10	ระบบดับเพลิงและแจ้งเหตุ	2-14
2-11	เครื่องไฟฟ้าสำรอง	2-15
2-12	พื้นที่สีเขียว	2-15
3-1	อุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย	3-12
3-2	สื่อบันทึกจากระบบบำบัดน้ำเสีย	3-12
3-3	บ่อหน่วงน้ำบริเวณด้านหน้า	3-12
3-4	ช่องระบายน้ำและตะแกรงดักขยะ	3-12
3-5	จุดบริการลูกค้า (Customer Service)	3-13
3-6	ช่องทางแสดงความคิดเห็น	3-13
3-7	พื้นที่สีเขียว	3-13
3-8	พนักงานดูแลพื้นที่สีเขียว	3-13
3-9	โคมไฟให้แสงสว่างหน้าโครงการ	3-14
3-10	ป้ายสัญญาณการจราจร	3-14
3-11	ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ	3-14
3-12	กล้องวงจรปิดด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ	3-14
3-13	ถังขยะบริเวณพื้นที่โครงการ	3-15
3-14	พนักงานเปลี่ยนถุงพลาสติกสีดำรองรับขยะ	3-15
3-15	อาคารพักขยะ	3-15
3-16	รถเก็บขยะจากเทศบาลเมืองพญา	3-15
3-17	พนักงานทำความสะอาดที่พักขยะมูลฝอย	3-15
3-18	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	3-16
3-19	ระบบไฟฟ้าโซลาเซลล์	3-16
3-20	แผนผังอุปกรณ์ดับเพลิง	3-16
3-21	แผนผังเส้นทางหนีไฟ	3-16
3-22	ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง	3-16
3-23	ถังดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ	3-17
3-24	Fire Alarm	3-17

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3-25	ระบบตรวจจับควัน	3-17
3-26	Sprinkler	3-17
3-27	ป้ายบอกทางหนีไฟ	3-17
3-28	พนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ	3-18
3-29	พนักงานทำความสะอาดภายในโครงการ	3-18
3-30	พนักงานทำความสะอาดภายนอกโครงการ	3-18
3-31	บริเวณด้านหน้าโครงการ	3-18
3-32	Electronic Ballast ในแผนกซูเปอร์มาร์เก็ต	3-18
3-33	หลังคาโปร่งแสงบริเวณแผนกซูเปอร์มาร์เก็ต	3-18
3-34	ผนังด้านนอกอาคาร	3-19
3-35	อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ	3-19
3-36	สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ	3-19
3-37	ก๊อกน้ำชนิดกดแทนก๊อกน้ำแบบหมุน	3-19
3-38	ป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ภายในโครงการ	3-19
4-1	ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบึงชี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา	4-4
4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-11
4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณสารแขวนลอย (TSS) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-11
4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณแอมโมเนีย (NH ₃ -N) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-12
4-5	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดความสกปรกในรูปซีโอดี (COD) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-12
4-6	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกอนหนัก (Fat Oil & Grease) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-13
4-7	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-13
4-8	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-14
4-9	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-14
4-10	กราฟเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้ง ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567	4-15
4-11	รูปแสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา	4-15

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 565/41 หมู่ที่ 10 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี 20150 ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) ตามเลขรับรายงานที่ 4-60-12-2000 ลักษณะโครงการจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และอยู่ในเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเมืองพญา โดยโครงการตั้งอยู่บริเวณริมทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) บริเวณกิโลเมตรที่ 174+800 ในท้องที่ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี บนพื้นที่ขนาด 28 ไร่ 3 งาน 12 ตารางวา โครงการดังกล่าวได้ผ่านการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอเพื่อขอความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ จนได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ วว 0804/5744 ลงวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2544

ภายหลังได้รับความเห็นชอบ บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะขอเปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งโครงการจากบริเวณกิโลเมตรที่ 147+800 ของถนนสุขุมวิท เป็นบริเวณกิโลเมตรที่ 147+600 ซึ่งอยู่ติดกับแปลงที่ดินที่ขออนุญาตเดิมทางด้านทิศเหนือ โดยมีพื้นที่ 24 ไร่ 1 งาน 94.75 ตารางวา ซึ่งได้แจ้งขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต่อ สผ. และได้รับความเห็นชอบจาก สผ. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามหนังสือที่ วว 0804/11572 ลงวันที่ 12 ตุลาคม พ.ศ. 2544 (ภาคผนวกที่ 1) ภายหลังจากได้รับความเห็นชอบในรายงาน EIA บริษัทฯ มีหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขแนบท้ายหนังสือเห็นชอบ และส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการให้ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบเป็นประจำปีละ 2 ครั้ง โดยรายงานฉบับล่าสุดที่ส่งให้ สผ. พิจารณา เป็นรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566 รายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม – ธันวาคม 2566

สำหรับการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2567 บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) จึงได้มอบหมายให้ บริษัท เอ็นไวรอนเมนต์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นผู้ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและจัดทำรายงานเพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเห็นต่อไป โดยรายงานฉบับนี้ เป็นการนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 จัดทำรายงานสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

- 1) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) ของบริษัท บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567
- 2) เพื่อสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) ซึ่งผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของบริษัท บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567
- 3) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมมา เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่หน่วยงานราชการกำหนด และนำไปเป็นแนวทางในการจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อไป
- 4) เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่ รอบโครงการ
- 5) เพื่อสรุปเป็นข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอต่อองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติตาม เงื่อนไขหรือข้อระเบียบที่กำหนดไว้ทั้งในส่วนของบริษัทเองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาข้อมูลรายละเอียดโครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) ของบริษัท บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเอกสารข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง และทำการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการ ประเมินผลการปฏิบัติตามมาตรการ พร้อมทั้งเสนอแนะมาตรการ ป้องกันแก้ไขเพิ่มเติมกรณีที่เกิดผลกระทบจริงที่มีแนวโน้มว่าการดำเนินกิจกรรมของโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อ คุณภาพสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดำเนินการตาม “แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน” ที่เสนอโดยฝ่ายติดตามตรวจสอบฯ/กลุ่มพัฒนาระบบฯ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม มีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 การตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการ วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และข้อกำหนดเพิ่มเติม โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยบริษัทที่ปรึกษาจะเสนอรายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ ปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยดำเนินการดังนี้

- 1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน
- 3) เสนอรายละเอียดของโครงการในปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 4) เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในสภาพปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้เหตุผล ประกอบการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

1.4.2 การตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทำการตรวจวัด, วิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และประเมินผลการตรวจสอบสภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยดำเนินการ ดังนี้

- 1) จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น แสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ
- 2) แสดงดัชนีในการตรวจวัด, วิธีการเก็บตัวอย่าง, วิธีการวิเคราะห์ตัวอย่างตามที่กำหนดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม หรือมาตรการที่เป็นที่ยอมรับของหน่วยงานราชการไทย
- 3) ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ผล และเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการไทย
- 4) แสดงภาพถ่ายขณะทำการเก็บตัวอย่าง, ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด โดยการถ่ายภาพจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัดตามสถานที่ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.5 แผนการดำเนินการประจำปี พ.ศ. 2567

จากรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญาไท) ของบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบริษัท จึงได้จัดทำแผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 แสดงดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1

แผนงานการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)

ของบริษัท บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ประจำปี พ.ศ. 2567

คุณภาพสิ่งแวดล้อม/ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์	แผนการตรวจวัด												หมายเหตุ
		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. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา	- ความเป็นกรดและด่าง (pH)			✓	☆		✓	☆			☆			ตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง
	- บีโอดี (BOD)			✓			✓				-			
	- สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)			✓			✓				-			
	- ซัลไฟด์ (Sulfide)			✓			✓				-			
	- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)			✓			✓				-			
	- ทีเคเอ็น (TKN)			✓			✓				-			
	- น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)			✓			✓				-			
	- แอมโมเนีย (Ammonia (Nitrogen))			✓			✓				-			
	- ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)			✓			✓				-			

หมายเหตุ : ☆ แผนการตรวจวัดตามมาตรการ ✓ ดำเนินการตรวจวัดตามมาตรการ - ยังไม่ถึงระยะเวลาดำเนินการ

บทที่ 2

รายละเอียดของ โครงการโดยสังเขป

บทที่ 2

รายละเอียดโครงการ

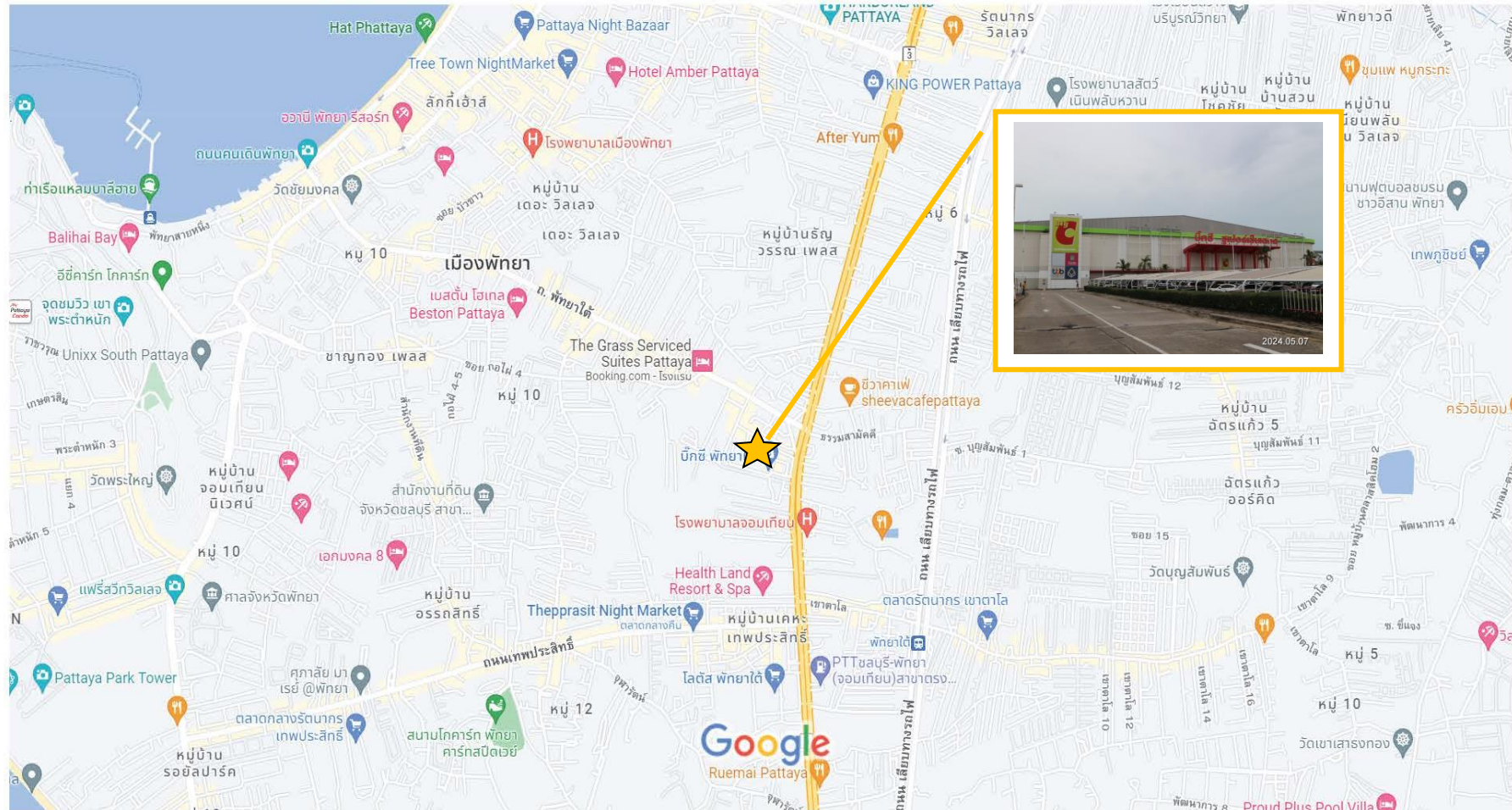
2.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น พร้อมชั้นลอย 1 ชั้น ตั้งอยู่บริเวณ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยทั่วไปเป็นที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านอาหาร ตลอดจนสถานประกอบการด้านอื่นๆ โดยมีการพัฒนาเพื่อใช้พื้นที่ทางด้านพาณิชย์กรรมที่มีการขยายตัวตามแนวถนนสายหลัก สำหรับบริเวณที่ตั้งโครงการอยู่ริมถนนทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) มีระยะห่างจากชายหาดพญาทางด้านทิศตะวันตกประมาณ 2.5 กิโลเมตร ตำแหน่งที่ตั้ง (รูปที่ 2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

- ทิศเหนือ ติดกับถนนการะจำยอม กว้าง 10.00 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ชั้นเดียว Duck Plaza
- ทิศใต้ ติดกับศูนย์ บ้านแอนด์บียอนด์
- ทิศตะวันออก ติดกับทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท)
- ทิศตะวันตก ติดกับถนนคอนกรีต กว้าง 10.00 เมตร ถัดไปเป็นอาคารพาณิชย์ชั้นเดียว

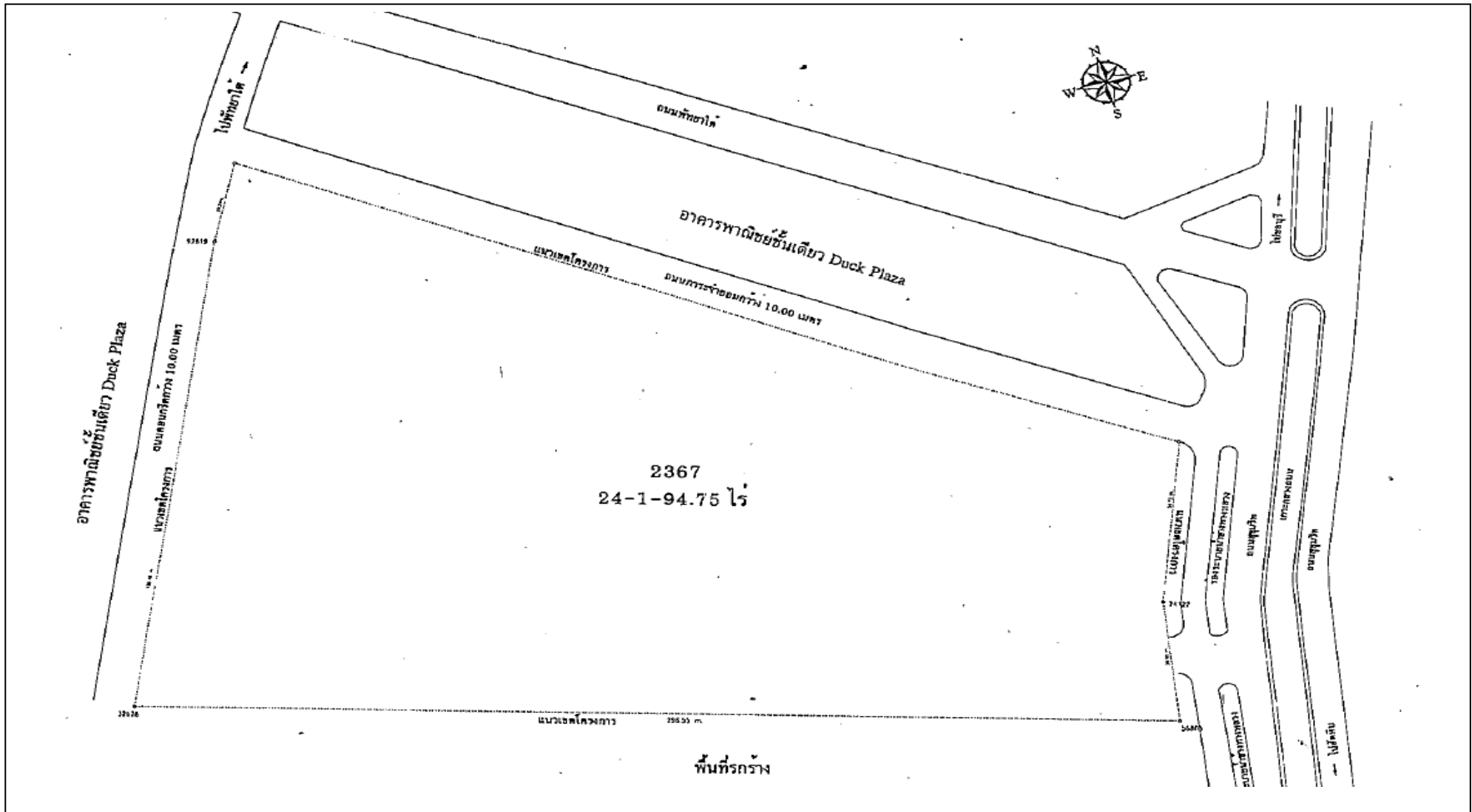
2.2 ประเภทและขนาดของโครงการ

โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) มีพื้นที่ 24 ไร่ 1 งาน 94.75 ตารางวา (39,179 ตารางเมตร) มีความสูงประมาณ 18.25 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 35,387 ตารางเมตร (รูปที่ 2-2) เป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของโฉนดเลขที่ 2367 โดยเจ้าของที่ดินเดิมได้ยินยอมให้บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) ใช้ที่ดินแปลงดังกล่าวรวมถึงถนนการะจำยอมกว้าง 10.00 เมตร ลักษณะโครงการเป็นโครงการประเภทห้างสรรพสินค้าโดยเป็นอาคารพาณิชย์ 2 ชั้น พร้อมชั้นลอย 1 ชั้น มีความสูงจากพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร 18.25 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 35,387 ตารางเมตร จัดเป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษตามกฎหมายว่าด้วยฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (รูปที่ 2-3) และภาพถ่ายแสดงสภาพปัจจุบันของโครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) (รูปที่ 2-4)

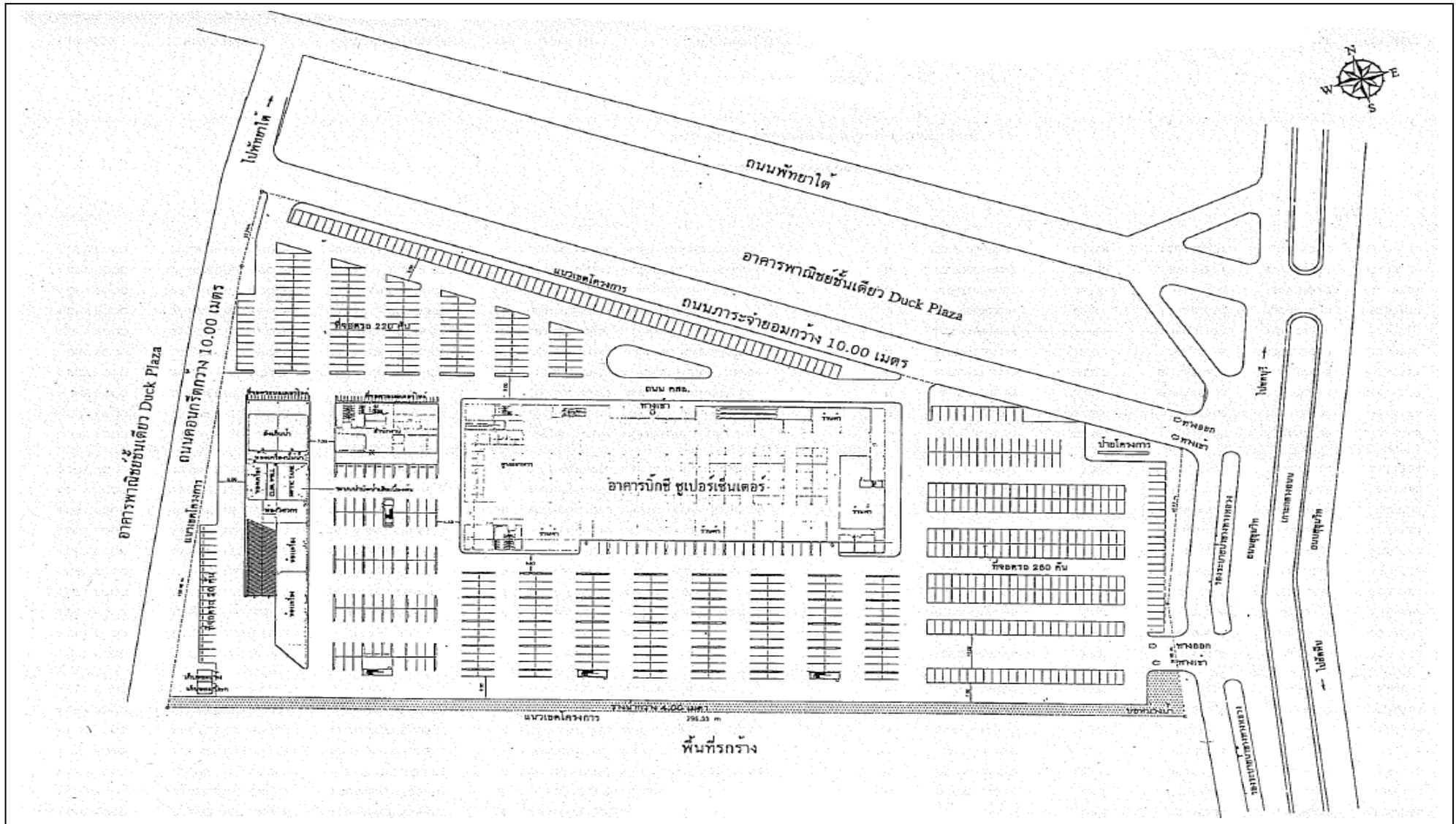


ข้อมูลแผนที่ ©2022 500 ม.

รูปที่ 2-1 ตำแหน่งที่ตั้งโครงการ บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพัทยา) บริษัท บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)



รูปที่ 2-2 ลักษณะการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ



รูปที่ 2-3 ผังบริเวณโครงการ



อาคารศูนย์การค้า



บริเวณด้านในอาคาร



บริเวณด้านนอกอาคาร

รูปที่ 2-4 สภาพปัจจุบันของโครงการ

2.3 รูปแบบอาคารและการใช้ที่ดินของโครงการ

โครงการก่อสร้างอาคารเพื่อใช้ประกอบการพาณิชย์ บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญาไท) มีลักษณะเป็นอาคาร 2 ชั้น พร้อมชั้นลอย 1 ชั้น บนพื้นที่ 24 ไร่ 1 งาน 94.75 ตารางวา (39,179 ตารางเมตร) มีความสูงประมาณ 18.25 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 35,387 ตารางเมตร มีความสูงประมาณ 18.25 เมตร มีพื้นที่ใช้สอย 35,387 ตารางเมตร อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่ดินของโครงการ (Floor Area Ratio, F.A.R.) เท่ากับ 0.90:1 ขนาดพื้นที่ปกคลุมดิน 16,577 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 42 โดยมีพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม 22,602 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 58 ขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารแต่ละชั้น โดยมีรายละเอียดของการใช้พื้นที่อาคาร ดังนี้

1) ชั้นหนึ่งมีพื้นที่ 16,577 ตารางเมตร ประกอบด้วย

(1) สำนักงาน	40	ตารางเมตร
(2) ศูนย์อาหาร	1,000	ตารางเมตร
(3) ร้านค้า	1,730	ตารางเมตร
(4) พื้นที่ส่วนบริการ	1,807	ตารางเมตร
(5) ห้องเครื่อง	160	ตารางเมตร
(6) พื้นที่จอดรถ	10,860	ตารางเมตร
(7) พื้นที่อื่นๆ	980	ตารางเมตร

2) ชั้นสองมีพื้นที่ 16,590 ตารางเมตร ประกอบด้วย

(1) ร้านค้า	11,080	ตารางเมตร
(2) ลานจอดรถส่งสินค้า	1,170	ตารางเมตร
(3) ลานส่งสินค้า	740	ตารางเมตร
(4) ห้องเก็บสินค้า	1,120	ตารางเมตร
(5) สำนักงาน	690	ตารางเมตร
(6) ห้องเตรียมสินค้าแผนกซูเปอร์มาร์เก็ต	500	ตารางเมตร
(7) พื้นที่ส่วนบริการ	1,210	ตารางเมตร
(8) ห้องเครื่อง	80	ตารางเมตร

3) ชั้นลอยมีพื้นที่ 2,220 ตารางเมตร ประกอบด้วย

(1) สำนักงาน	600	ตารางเมตร
(2) ห้องเครื่อง	850	ตารางเมตร
(3) พื้นที่ส่วนบริการ	50	ตารางเมตร
(4) พื้นที่อื่นๆ	720	ตารางเมตร

2.4 การใช้น้ำในโครงการ

2.4.1 แหล่งน้ำใช้

โครงการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคพญาไท ดำเนินการวางท่อโดยใช้อุปกรณ์ตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค โดยใช้ท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร รับน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำรอง ซึ่งเป็นบ่อคอนกรีตเสริมเหล็กจำนวน 2 ถัง ปริมาตรเก็บกักรวม 680 ลูกบาศก์เมตร โดยเป็นน้ำสำรองใช้ประจำวัน 340 ลูกบาศก์เมตร และน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 340 ลูกบาศก์เมตร

2.4.2 ปริมาณน้ำใช้

ปริมาณการใช้น้ำในโครงการจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ปริมาณการใช้น้ำสำหรับคนใช้อาคาร

ปริมาณการใช้น้ำในโครงการคิดจากจำนวนผู้มาใช้บริการ โดยใช้พื้นที่อาคารเพื่อคำนวณความจุคน ดังนี้

(1) บริเวณพื้นที่ร้านค้า มีพื้นที่รวม 12,810 ตารางเมตร พื้นที่ต่อผู้ใช้ 1 คน เท่ากับ 4.5 ตารางเมตร/คน ดังนั้น คิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 2,847 คน

(2) บริเวณพื้นที่ศูนย์อาหาร มีพื้นที่รวม 1,000 ตารางเมตร พื้นที่ต่อผู้ใช้ 1 คน เท่ากับ 1.25 ตารางเมตร/คน ดังนั้น คิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 800 คน

(3) บริเวณพื้นที่สำนักงาน มีพื้นที่รวม 1,330 ตารางเมตร พื้นที่ต่อผู้ใช้ 1 คน เท่ากับ 9 ตารางเมตร/คน ดังนั้น คิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 148 คน

(4) บริเวณห้องเครื่อง มีพื้นที่รวม 1,090 ตารางเมตร พื้นที่ต่อผู้ใช้ 1 คน เท่ากับ 25 ตารางเมตร/คน ดังนั้น คิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 44 คน

(5) บริเวณส่วนบริการอื่นๆ ได้แก่ ลานจอดรถส่งสินค้า บริเวณลานส่งสินค้า ห้องเก็บสินค้าห้องเตรียมสินค้า แผนกซูเปอร์มาร์เก็ต พื้นที่จอดรถและส่วนบริการอื่นๆ มีพื้นที่รวม 19,157 ตารางเมตร พื้นที่ต่อผู้ใช้ 1 คน เท่ากับ 18 ตารางเมตร/คน ดังนั้นคิดเป็นจำนวนคนเท่ากับ 1,064 คน

ดังนั้น จะมีจำนวนผู้มาใช้บริการสูงสุดเท่ากับ 4,903 คน หรือประมาณ 5,000 คน อัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน (Metcalf & Eddy, Waste Water Engineering, third edition, P-18) ดังนั้น คิดเป็นความต้องการใช้น้ำสูงสุดเท่ากับ 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) ปริมาณน้ำประปาสำหรับระบบปรับอากาศ

ในส่วนของระบบปรับอากาศ คิดปริมาณภาระทำความเย็น 1,800 ตันความเย็น ปริมาณน้ำระเหย 0.016 ลูกบาศก์เมตร/ตัน/วัน คิดเป็นปริมาณน้ำระเหย 29 ลูกบาศก์เมตร/วัน (รูปที่ 2-5)



รูปที่ 2-5 ระบบทำความเย็น (Chiller)

3) ปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง

ทางโครงการได้เตรียมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยสามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 1 ชั่วโมง คิดเป็นปริมาณน้ำสำหรับดับเพลิงเท่ากับ 340 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น โครงการจึงมีความต้องการน้ำใช้รวมทั้งหมด 279 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการได้จัดเตรียมถังเก็บน้ำประปาจำนวน 2 ถัง เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กปริมาตรรวม 680 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะแบ่งเป็นส่วนที่สำรองน้ำใช้ประจำวัน 340 ลูกบาศก์เมตร และอีก 340 ลูกบาศก์เมตร ถูกสำรองไว้เพื่อการดับเพลิง โดยส่วนที่สำรองน้ำใช้ประจำวันสามารถสำรองน้ำใช้ได้ 29 ชั่วโมง

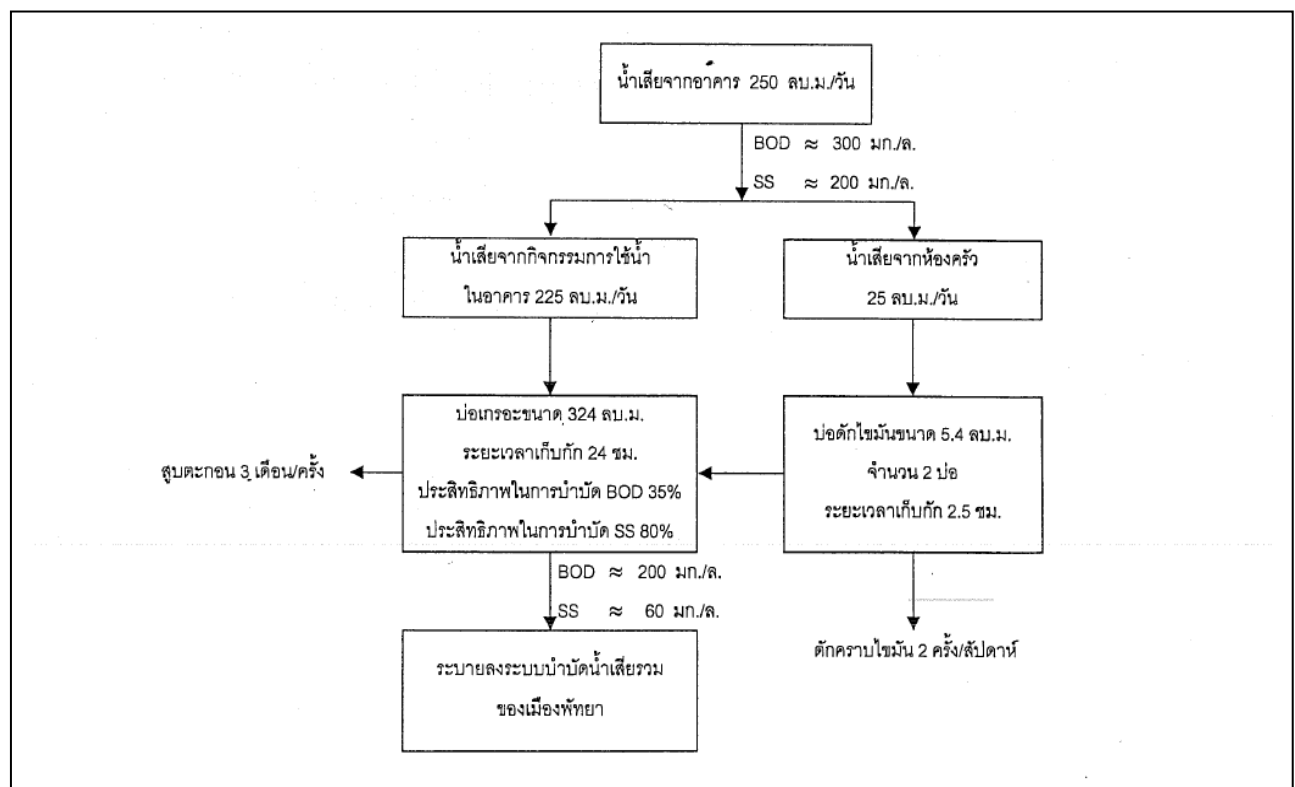
2.5 การบำบัดน้ำเสีย

โครงการฯ ระบายน้ำเสียทั้งหมดของโครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา ทั้งนี้ ได้มีการบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นซึ่งประกอบด้วย บ่อดักไขมันและบ่อเกรอะ (Septic Tank) ออกแบบให้รับน้ำเสียปริมาณ 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน บีโอดี เข้าระบบ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 200 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้น มีค่าบีโอดีไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร และปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลิตร (รูปที่ 2-6) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) บ่อดักไขมัน รับน้ำเสียจากศูนย์อาหาร ใช้บ่อดักไขมันขนาด 2.0x3.0x0.9 เมตร ปริมาตร 5.4 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ ปริมาณน้ำเสียจากครัว คิดที่ 10% ของน้ำเสียทั้งหมด ดังนั้น คิดเป็นน้ำเสียจากครัวประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยบ่อดักไขมันมีระยะเวลาเก็บกักน้ำได้นานไม่ต่ำกว่า 2.5 ชั่วโมง ซึ่งนานเพียงพอสำหรับให้ไขมันแยกชั้น น้ำล้นจากบ่อดักไขมันจะระบายไปยังบ่อเกรอะเพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำอีกครั้งหนึ่ง ส่วนคราบไขมันที่กวาดตกใต้จะใส่ถุงดำเพื่อส่งให้เทศบาลต่อไป

2) บ่อเกรอะ น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการใช้น้ำในอาคารและน้ำจากศูนย์อาหารที่ผ่านการดักไขมันแล้ว ออกแบบให้รับน้ำเสีย 250 ลูกบาศก์เมตร/วัน บีโอดีเข้าระบบ 300 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณสารแขวนลอย 200 มิลลิกรัม/ลิตร โดยระยะเก็บกัก 24 ชั่วโมง ประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดี 35% น้ำหลังผ่านการบำบัดจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 200 มิลลิกรัม/ลิตร ประสิทธิภาพในการลดปริมาณสารแขวนลอย 80% โดยน้ำหลังผ่านการบำบัดจะมีปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 60 มิลลิกรัม/ลิตร สำหรับอัตราการเกิดตะกอนในถังเกรอะมีประมาณ 0.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาตรของถังเกรอะที่ใช้คือ 324 ลูกบาศก์เมตร กำหนดระยะเวลาทำการสูบตะกอนเมื่อปริมาณตะกอน 23% ของปริมาตรถังเกรอะ ดังนั้น คิดเป็นระยะเวลาที่ต้องทำการสูบตะกอนประมาณ 3 เดือน/ครั้ง

น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะถูกระบายลงท่อรับน้ำของเมืองพญาไทบริเวณถนนพญาไทโดยใช้ท่อน้ำเสียขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 150 มิลลิเมตร HDPE Class PN 10 ซึ่งในปัจจุบันระบบบำบัดน้ำเสียแห่งใหม่ของเมืองพญาไทบริเวณพื้นที่ 80 ไร่ ได้เปิดดำเนินการบำบัดน้ำเสียแล้วตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2543



รูปที่ 2-6 ผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย

2.6 การระบายน้ำ

ระบบระบายน้ำในบริเวณโครงการเป็นระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย มีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากการใช้น้ำของผู้มาใช้บริการในโครงการรวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ภายในอาคารจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดเบื้องต้น น้ำเสียหลังผ่านการบำบัดจะถูกระบายลงสู่ท่อรับน้ำของเมืองพญาไทบริเวณถนนพญาไทได้

2) การระบายน้ำฝน

น้ำฝนที่ตกในโครงการจะถูกรวบรวมสู่ท่อระบายน้ำ ซึ่งเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก มีทิศทางทางไหลจากทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออกเพื่อระบายสู่บ่อหนองน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ (ด้านถนนสุขุมวิท) โดยพื้นที่บ่อหนองน้ำมีพื้นที่ประมาณ 1,376 ตารางเมตร มีความลึกจากขอบบ่อ 1.60 เมตร ปริมาตรเก็บกักไม่ต่ำกว่า 1,000 ลูกบาศก์เมตร โดยบ่อดังกล่าวจะทำหน้าที่หนองน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะระบายลงสู่ร่องระบายน้ำข้างทางหลวงบริเวณหน้าโครงการ การระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำจะใช้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ระดับท้องท่ออยู่ที่ 0.90 เมตร เพื่อระบายลงสู่ร่องน้ำหน้าโครงการ โดยการระบายน้ำออกจากโครงการจะมีอัตราการระบายไม่เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ

นอกจากนี้ทางโครงการยังได้ออกแบบให้มีพื้นที่สำหรับหนองน้ำฝนเพิ่มเติม โดยใช้พื้นที่บริเวณลานจอดรถด้านหน้าโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 6,000 ตารางเมตร สามารถใช้เป็นพื้นที่หนองน้ำชั่วคราว เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในกรณี Worst Case กล่าวคือ กรณีร่องระบายน้ำข้างทางหลวงไม่สามารถระบายได้ทัน ซึ่งระดับที่ยอมให้น้ำท่วมขังคิดที่ระดับ 10 เซนติเมตร จะมีปริมาตรเก็บกักประมาณ 600 ลูกบาศก์เมตร โดยติดตั้งสวิทช์ลูกลอยเฝ้าระวังระดับน้ำในบ่อหนองน้ำ ตามกรณี Worst Case ดังกล่าว ซึ่งจะทำงานควบคู่ไปกับการเปิด Slice gate ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่ตกในโครงการ นอกจากในสภาพปกติจะถูกรวบรวมลงสู่บ่อหนองน้ำขนาด 1,000 ลูกบาศก์เมตรแล้ว ในกรณี Worst Cast จะถูกเก็บไว้บริเวณพื้นที่จอดรถด้านหน้า ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้อีกประมาณ 600 ลูกบาศก์เมตร

2.7 การกำจัดขยะมูลฝอย

1) ปริมาณขยะมูลฝอย

ประมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากร้านค้าขายปลีก ร้านอาหาร และผู้มาใช้บริการ เช่น เศษกระดาษอาหาร พลาสติกต่างๆ เป็นต้น สำหรับพื้นที่ใช้สอยของโครงการ ซึ่งมีพื้นที่เท่ากับ 35,387 ตารางเมตร ดังนั้น จะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 14,155 ลิตร/วัน หรือประมาณ 14 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การรวบรวมขยะมูลฝอย

การรวบรวมขยะมูลฝอยในโครงการ ทางโครงการได้จัดเตรียมถังขยะที่ภายในมีถุงพลาสติกสำรองไว้ตามจุดต่างๆ ทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคารได้แก่บริเวณ ร้านค้า ศูนย์อาหาร ห้องน้ำชาย – หญิง ประตูทางเข้า – ออก บริเวณทางเดินและบริเวณลานจอดรถ (รูปที่ 2-7) โดยจัดเป็นถังแยกประเภทขยะเพื่อให้สามารถนำขยะที่ยังใช้ได้กลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ ขยะที่เจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมจะถูกนำมารวมบริเวณที่พักรวมมูลฝอย แยกเป็นส่วนเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่กับขยะเปียก เป็นอาคารแยกต่างหากจากอาคารห้างสรรพสินค้า พื้นคอนกรีตเสริมเหล็กขัดมันเรียบ ผ่นก่อกองขยะปูเรียบ ปริมาตรเก็บกักประมาณ 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะจากโครงการได้ประมาณ 3 วัน โดยทางโครงการได้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและกลิ่น สำหรับการเก็บขนและการกำจัดมูลฝอย ทางโครงการได้ประสานงานไปยังกองอนามัยและสิ่งแวดล้อมงานรักษาความสะอาดเมืองพญาไท



อาคารเก็บรวบรวมขยะมูลฝอย



ถังขยะภายในอาคาร

รูปที่ 2-7 การรวบรวมขยะมูลฝอย

2.8 การจราจร

พื้นที่โครงการตั้งอยู่ริมถนนทางหลวงหมายเลข 3 (สุขุมวิท) ช่วงประมาณกิโลเมตรที่ 147+600 ลักษณะเป็นถนนลาดยางขนาด 4 ช่องทางจราจรมีเกาะกลางถนน สำหรับการเข้า – ออกโครงการ สามารถเข้า – ออกได้ทั้งทางถนนสุขุมวิทและถนนพญาไท กล่าวคือด้านถนนสุขุมวิทจะมีทางเชื่อมต่อกับพื้นที่โครงการโดยตรง ซึ่งเจ้าของแปลงที่ดินเดิมได้รับอนุญาตในการทำ การเชื่อมกับโฉนดที่ดินเลขที่ 2367 แล้ว นอกจากนี้สามารถเข้า – ออกโครงการ โดยใช้ถนนภาระจำยอมขนาดกว้าง 10.00 เมตร เป็นถนนของ Duck Plaza ซึ่งเจ้าของแปลงที่ดินได้อนุญาตให้ใช้ในการเข้า – ออก โดยถนนดังกล่าวจะเชื่อมต่อกับ ถนนสุขุมวิทและถนนพญาไท

ระบบจราจรภายในโครงการถนนสายหลักที่ใช้เข้า – ออกโครงการเป็นถนนคอนกรีตเสริมเหล็กกว้างประมาณ 10 เมตร ส่วนทางวิ่งภายในลานจอดรถเป็นถนนลาดยางแอสฟัลต์ โดยโครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ 2 บริเวณ ได้แก่ ลานจอดรถบริเวณด้านนอกอาคาร สามารถจอดรถได้จำนวน 500 คัน และลานจอดรถใต้อาคารบริเวณชั้น 1 สามารถจอดรถ ได้ 312 คัน รวมเป็นจำนวนที่จอดรถยนต์ทั้งหมด 812 คัน พร้อมทั้งจอดรถมอเตอร์ไซด์อีก 46 คัน (รูปที่ 2-8)



ลานจอดรถบริเวณด้านนอกอาคาร



ลานจอดรถใต้อาคารบริเวณชั้น 1

รูปที่ 2-8 พื้นที่จอดรถของโครงการ

2.9 การป้องกันอัคคีภัย

ทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย ซึ่งประกอบด้วย ระบบดับเพลิงและแจ้งเหตุภายในอาคารและภายนอกอาคารโดยมีรายละเอียด ดังนี้ (รูปที่ 2-9 และ 2-10)

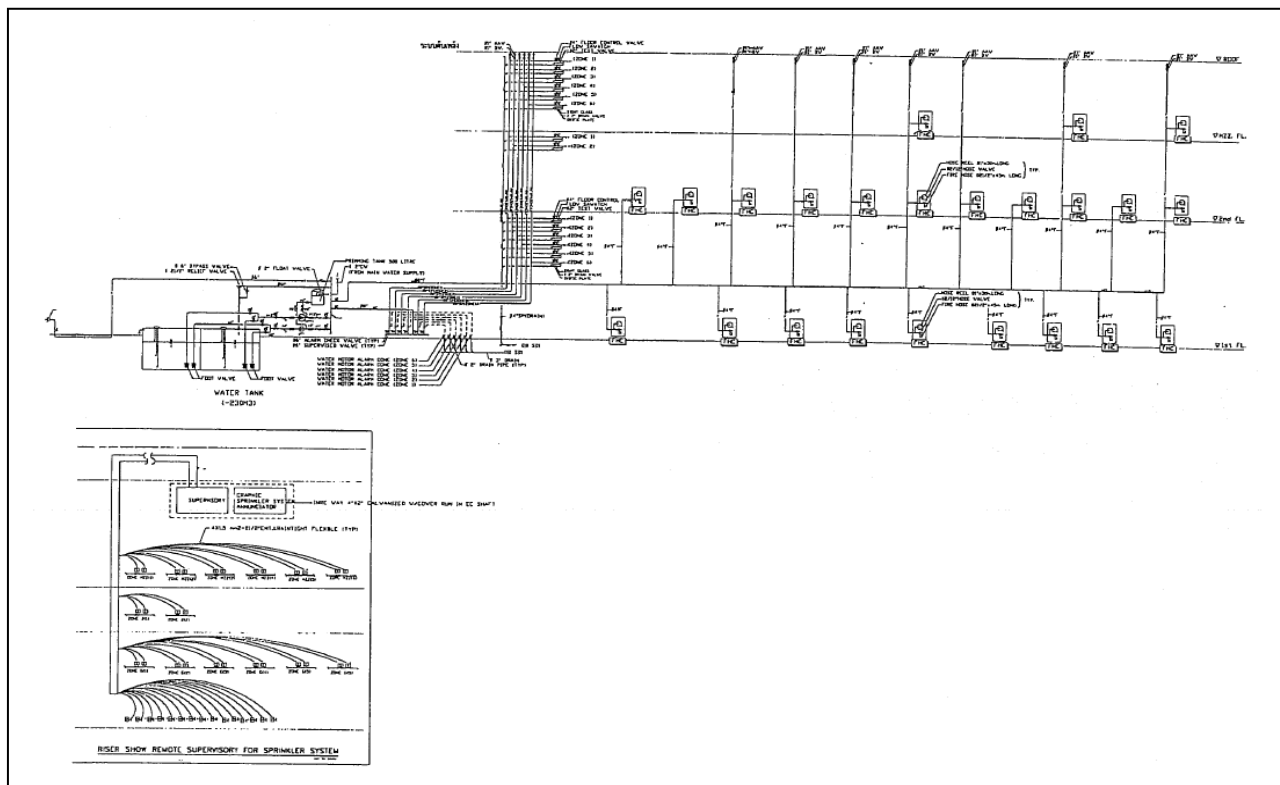
1) ระบบดับเพลิงและแจ้งเหตุภายในอาคาร ประกอบด้วย

- (1) ระบบดับเพลิง ประกอบด้วย
 - ตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet, FHC) ติดตั้งในทุกชั้นจำนวนทั้งหมด 23 จุด โดยบริเวณชั้น 1 มีจำนวน 9 จุด ชั้น 2 มีจำนวน 11 จุด และชั้นลอยมีจำนวน 3 จุด
 - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติติดตั้งระบบ Sprinkler System เป็นระบบที่สามารถฉีดน้ำดับเพลิงได้โดยอัตโนมัติเมื่อมีเพลิงไหม้ เติมนระบบครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดทุกชั้น
- (2) อุปกรณ์แจ้งเหตุอัตโนมัติ เป็นระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมดของอาคาร ประกอบด้วย
 - ระบบตรวจจับควัน (Smoke Detector)
 - ระบบตรวจวัดความร้อน (Heat Detector) ชนิด Rate Of Rise Heat Detector และ Fixed Temperature Heat Detector เป็นระบบที่ทำงานเมื่ออุณหภูมิและความร้อนเปลี่ยนแปลงไปจากค่าที่ตั้งไว้
 - ระบบส่งสัญญาณให้หนีไฟ (Fire Alarm Bell) เป็นอุปกรณ์เพื่อส่งสัญญาณเสียงให้หนีไฟชนิดอัตโนมัติ
- (3) อุปกรณ์แจ้งเหตุชนิดใช้มือ (Manual station) ทำงานโดยการทุบกระจกให้แตกแล้วจึงกดปุ่มเพื่อส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม
- (4) ไฟป้ายทางออก (Exit Light) ติดตั้งบริเวณทางเดิน
- (5) ไฟฉุกเฉิน (Emergency Light) ติดตั้งบริเวณบันไดทางขึ้นลง
- (6) บันไดหนีไฟ
- (7) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง ปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงที่เตรียมไว้ คือ 340 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 1 ชั่วโมง

2) ระบบดับเพลิงภายนอกอาคาร

(1) เครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 1,500 แกลลอน/นาที โดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง โดยปริมาณน้ำสำรองที่เตรียมไว้สามารถรองรับน้ำดับเพลิงได้นาน 1 ชั่วโมง

หัวจ่ายน้ำดับเพลิงขนาด 65x65x100 FDC เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ที่สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงที่มีข้อต่อสวมเร็วแบบมีเขี้ยวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตรติดตั้งภายนอกอาคารจำนวน ทั้งหมด 5 จุด ได้แก่ บริเวณข้างสำนักงานจำนวน 2 จุด บริเวณด้านข้างทางเข้า 2 จุด และบริเวณข้างห้องเครื่องปั๊มน้ำ จำนวน 1 จุด ระบบดับเพลิงและแจ้งเหตุภายในอาคาร



รูปที่ 2-9 ผังระบบดับเพลิงในอาคาร



ตู้สายฉีดดับเพลิง



ถังดับเพลิง



หัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งด้านข้างอาคาร



ระบบตรวจจับควัน



สัญญาณเตือนอัคคีภัย



ป้ายทางหนีไฟ

รูปที่ 2-10 ระบบดับเพลิงและแจ้งเหตุ

2.10 ระบบไฟฟ้า

โครงการรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอบางละมุง การออกแบบและติดตั้งระบบไฟฟ้าจะเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยติดตั้งหม้อแปลงชนิด OIL 1600 KVA (Max Demand 2,000KVA) 22 KV พร้อมทั้งมีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรอง ซึ่งสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน โดยระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสามารถจ่ายพลังงานเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (รูปที่ 2.11)



รูปที่ 2.11 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

2.11 การจัดภูมิสถาปัตย์

ภายในบริเวณโครงการได้จัดให้มีการปลูกต้นไม้เป็นแนวรอบโครงการและบริเวณลานจอดรถ เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในโครงการ พันธุ์ไม้ที่ปลูกได้แก่ ประดู่ ชงโค ตะโกดัด และเข็มเศรษฐีเชียงใหม่ เริ่มปลูกตั้งแต่ระยะก่อสร้างโครงการ บริเวณที่ปลูกต้นไม้คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 1,900 ตารางเมตร นอกจากนี้บริเวณพื้นที่ลานจอดรถจะปูพื้นด้วยบล็อกปลูกหญ้า เพื่อเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่อีกประมาณ 5,000 ตารางเมตร รวมพื้นที่สีเขียวในโครงการ 6,900 ตารางเมตร คิดเป็น 17.61 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่โครงการทั้งหมด (รูปที่ 2.12)



รูปที่ 2-12 พื้นที่สีเขียว

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน
และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษารายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และได้ตรวจสอบผลการดำเนินงานตามที่มาตรการฯ กำหนด โดยวิธีการสอบถามจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ การเดินสำรวจพื้นที่โครงการซึ่งปัจจุบันได้เปิดดำเนินการแล้วทุกส่วน รวมถึงการตรวจสอบจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้ดังตารางที่ 3.1-1 และตารางที่ 3.1-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ : บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)
 เจ้าของโครงการ : บริษัท บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)
 ที่ตั้งโครงการ : ตั้งอยู่บริเวณตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 จัดทำรายงานโดย : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด
 ช่วงเวลาที่รายงาน : ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567
 ประเภทโครงการ : อาคารใหญ่พิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร (ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเมืองพญา จังหวัดชลบุรี)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
(ระยะดำเนินการ) 1) คุณภาพน้ำ - โครงการฯ จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นในโครงการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการบำบัดขนาดและที่ตั้งตามที่เสนอไว้ในรายงาน เพื่อบำบัดให้น้ำเสียมีคุณภาพได้ตามมาตรฐานของระเบียบเมืองพญา ว่าด้วยเงื่อนไข หลักเกณฑ์และวิธีการต่อท่อเชื่อมน้ำเสียเข้ากับท่อรับน้ำเสีย พ.ศ.2531 โดยน้ำหลังผ่านการบำบัดเบื้องต้นจะต้องระบายเข้าสู่ระบบบำบัดรวมของเมืองพญา	- ทางโครงการได้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการบำบัด ขนาดและที่ตั้ง ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และได้มอบหมายให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ทำการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน พบว่า มีค่าความสกปรกในรูป บีโอดีและปริมาณสารแขวนลอยสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544 และเมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	-	ภาคผนวกที่ 2
- ผู้ก่อสร้างและติดตั้งอุปกรณ์จะต้องทดสอบประสิทธิภาพของระบบและติดตามตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตามสัญญาการซื้อขายที่ให้ไว้แก่ บริษัท บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน)	- ทางโครงการได้มอบหมายให้บริษัท เค.เอ็น. เอ็นจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและมีการติดตามตรวจสอบดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน การตรวจสอบประกอบด้วย การตรวจสอบสภาพทั่วๆ ไปของระบบ เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไข	-	ภาคผนวกที่ 5.1

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-1)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1) คุณภาพน้ำ (ต่อ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญอย่างน้อย 1 คน เป็นผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้	- ทางโครงการ ได้มีการจัดจ้างบริษัทผู้รับเหมา ที่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบและดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด โดยบริษัทผู้รับเหมาจะเข้ามาทำการตรวจสอบระบบเดือนละ 1 ครั้ง ภายใต้งานควบคุมดูแลของเจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงของโครงการ ผู้รับเหมาจะเข้าตรวจสอบสภาพทั่วไปของระบบ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของเครื่องมืออุปกรณ์ในระบบ และวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาคผนวกที่ 5.1
- ในกรณีเกิดการชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบบำบัดน้ำเสียหรือคุณภาพน้ำที่ไม่ได้มาตรฐานจะต้องทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพการใช้งานตามปกติโดยเร็ว	- หากมีการชำรุดของระบบบำบัดน้ำเสีย ทางโครงการจะทำการซ่อมแซมทันทีโดยมอบหมายให้ฝ่ายซ่อมบำรุงเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขให้อยู่ในสภาพการใช้งานตามปกติโดยเร็ว	-	ภาคผนวกที่ 5.1
- จัดให้มีอุปกรณ์สำรองเตรียมไว้ในกรณีเกิดการชำรุดของอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสีย จะได้ทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขได้อย่างทันท่วงที พร้อมทั้งต้องทำการตรวจสอบอุปกรณ์ของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อทำความสะอาดอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการจัดให้มีอุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย พร้อมทั้งได้ทำการตรวจสอบอุปกรณ์ และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ โดยแผนกช่างซ่อมบำรุงเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ	-	ภาคผนวกที่ 5.1 รูปที่ 3-1
- จะต้องดำเนินการสูบน้ำตะกอนในบ่อเกรอะ เพื่อคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น โดยในการกำจัดตะกอนจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของวิศวกรผู้ออกแบบและผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย โดยทำการสูบน้ำตะกอน 3 เดือน/ครั้ง	- ทางโครงการได้มอบหมายให้ บริษัท เคไนน์ เอนจิเนียริง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด ดูแลบำรุงรักษาและตรวจสอบสภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย สภาพของบ่อ Sump พร้อมทั้งตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย และจัดทำรายงานเป็นประจำทุกเดือน สำหรับการสูบน้ำตะกอนจะดำเนินการสูบน้ำตะกอนเป็นประจำประมาณช่วงวันที่ 25-28 ของทุกเดือน หรือดำเนินการเมื่อพบว่าบ่อพักตะกอนเต็ม	-	ภาคผนวกที่ 5.1 รูปที่ 3-2

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-2)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2) การระบายน้ำ - โครงการฯ จักต้องให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบดูแลระบบระบายน้ำและจะต้องจัดให้มีระบบควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการตามรายละเอียดที่เสนอในรายงาน โดยจะต้องจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนที่มีความสามารถเก็บกักไม่ต่ำกว่า 1,000 ลูกบาศก์เมตร ตลอดจนออกแบบการใช้พื้นที่บริเวณลานจอดรถด้านหน้าให้เป็นพื้นที่หน่วงน้ำชั่วคราวในกรณี Worst Case มีปริมาตรเก็บกักอีกประมาณ 600 ลูกบาศก์เมตร พร้อมทั้งติดตั้งสวิทช์ลากลอยเผื่อระงับระดับน้ำในบ่อหน่วง ทั้งนี้จะต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้มีค่าเกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ	- ทางโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนบริเวณลานจอดรถด้านหน้าโครงการเพื่อกักเก็บน้ำที่ระบายออกจากโครงการ จากนั้นจะระบายไปที่บ่อพักน้ำชั่วคราวก่อนที่จะปล่อยน้ำออกจากโครงการก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา	-	รูปที่ 3-3
- โครงการฯ จักต้องทำการขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำ รางระบายน้ำ และท่อระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	- ทางโครงการดำเนินการขุดลอกตะกอนในบ่อหน่วงน้ำและท่อระบายน้ำเป็นระยะๆ เมื่อสังเกตพบว่าบ่อหน่วงน้ำและรางระบายน้ำมีตะกอนสะสม	-	รูปที่ 3-3 รูปที่ 3-4
- โครงการฯ จักต้องจัดให้มีตะแกรงบดักขยะเพื่อกันผงและขยะที่อาจปนมากับน้ำลงสู่ท่อรับน้ำของเมืองพญา	- โดยรอบพื้นที่โครงการมีช่องระบายน้ำฝนและตะแกรงดักขยะเพื่อกันผงและขยะที่อาจปนมากับน้ำลงสู่ท่อรับน้ำของเมืองพญา	-	รูปที่ 3-4
- หากมีการร้องเรียนจากชุมชนที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบที่ได้รับอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ ทางโครงการจะต้องดำเนินการปรับปรุงทันที	- ทางโครงการจัดให้มีแผนรับเรื่องร้องเรียนหรือแสดงความคิดเห็นได้ที่จุดบริการลูกค้า (Customer Service) หรือแสดงความคิดเห็นได้ทางเว็บไซต์โดยสแกนผ่านบาร์โค้ดที่อยู่ท้ายใบเสร็จ เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน ทางเจ้าหน้าที่จะดำเนินการนำรายละเอียดมาเสนอหาแนวทางแก้ไขต่อที่ประชุม และจะดำเนินการแก้ไขปัญหาให้โดยเร่งด่วน	-	รูปที่ 3-5 รูปที่ 3-6
3) การใช้ที่ดิน - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการโดยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับหรือไม้ยืนต้น และบำรุงรักษาให้คงงามอยู่เสมอ	- ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาอยู่เป็นประจำ	-	รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-8

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-3)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4) การคมนาคม - ติดตั้งโคมไฟแสงสว่างกำลังสูง และมีป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ - โครงการฯ จัดต้องติดป้ายสัญญาณเตือนบริเวณทางเข้า – ออกที่ติดต่อกับถนนสุขุมวิทให้ชัดเจน เพื่อให้รถที่ใช้เส้นทางลดความเร็วลง และจำกัดความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร โดยเฉพาะช่วงกลางวันหรือช่วงเย็นหลังเลิกงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกปลอดภัยและลดการติดขัดของการจราจรบริเวณหน้าโครงการ - ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่ใช้บรรทุกหรือขนถ่ายสินค้าอยู่เสมอ	- ทางโครงการมีการติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่าง และมีป้ายสัญญาณการจราจรบริเวณหน้าโครงการ - ทางโครงการมีป้ายแสดงทิศทางการเข้า – ออก ที่ติดต่อกับถนนสุขุมวิท และได้ทำการติดกล้องวงจรปิดแทนเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อลดการติดขัดของการจราจรบริเวณหน้าโครงการ - ทางโครงการได้แจ้งทางบริษัทผู้ค้า (Supplier) ให้ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกหรือรถขนถ่ายสินค้าที่เข้ามาภายในโครงการ ให้มีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ	-	รูปที่ 3-9 รูปที่ 3-10 รูปที่ 3-10 รูปที่ 3-11 รูปที่ 3-12 -
5) การรวบรวมมูลฝอย - โครงการฯ จัดต้องจัดให้มีถังขยะความจุ 50-100 ลิตร ภายในมีถุงพลาสติกดำเพื่อสะดวกต่อการจัดเก็บตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกอาคารได้แก่ บริเวณร้านค้าศูนย์อาหาร ห้องน้ำชาย – หญิง ทางเดินและบริเวณลานจอดรถ โดยจัดเป็นถังแยกประเภทขยะเพื่อให้สามารถนำขยะที่ยังใช้ได้กลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่และทางโครงการฯ จัดต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่มาทำการเก็บถุงดำและเปลี่ยนถุงดำไปใหม่อย่างสม่ำเสมอ ขยะทั้งหมดให้รวบรวมไปไว้ที่ที่พักรวมมูลฝอย - โครงการฯ จัดต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยซึ่งจะต้องมีปริมาตรเก็บกักรวมไม่ต่ำกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะจากโครงการได้ไม่ต่ำกว่า 3 วัน และควรแยกเป็นส่วนคือ ส่วนเก็บขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่กับขยะเปียกหรือขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่กับขยะเปียกหรือขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	- ทางโครงการจัดให้มีถังขยะภายในมีถุงพลาสติกสีดำรองรับ ตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ภายในและภายนอกอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่มาทำการเก็บและเปลี่ยนถุงพลาสติกเป็นประจำ ส่วนขยะทั้งหมดจะรวบรวมไปไว้ที่ที่พักรวมมูลฝอยเพื่อทำการคัดแยกขยะต่อไป - ทางโครงการจัดให้มีอาคารพักรวมมูลฝอย ทั้งนี้ ทางโครงการได้มีการประสานงานกับเทศบาลเมืองพญา เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้ามาเก็บขนมูลฝอยทุกวัน	-	รูปที่ 3-13 รูปที่ 3-14 รูปที่ 3-15 ภาคผนวกที่ 5.2 รูปที่ 3-15 รูปที่ 3-16

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-4)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
5) การรวบรวมมูลฝอย (ต่อ) - โครงการฯ จักต้องจัดให้มีถังขยะอันตรายตั้งอยู่ภายในห้องเก็บขยะแห้งเป็นถึงสี่เตาฟอสฟอรัสระบบข้างถังขยะอันตราย รวมทั้งต้องอบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการในการแยกขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป เพื่อป้องกันการปะปนไปกับขยะทั่วไป - โครงการฯ จักต้องประสานงานกับเมืองพญาให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตกค้างของขยะ - โครงการฯ จักต้องฉีดล้างทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง และระบายน้ำทั้งหมดที่เกิดจากการฉีดล้างลงระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้ง	- ทางโครงการได้จัดแยกพื้นที่สำหรับเก็บขยะอันตราย เพื่อป้องกันการปะปนกับขยะทั่วไป พร้อมทั้งได้อบรมและให้ความรู้แก่พนักงานในการคัดแยกขยะอันตรายและแจ้งเทศบาลเมืองพญามารับไปกำจัดเมื่อพบว่ามีขยะอันตรายเต็ม - ทางโครงการได้มีการประสานงานกับเจ้าหน้าที่เทศบาลเมืองพญาให้มาดำเนินการจัดเก็บขยะเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันการตกค้างของขยะ - ทางโครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่กวาดและฉีดล้างทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอยทุกวัน ทั้งนี้ น้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้ระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งหมด	-	-
6) สภาพสังคม – เศรษฐกิจ - เมื่อมีการร้องเรียนจากชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับอันเนื่องจากการก่อสร้างโครงการฯ จักต้องดำเนินการซ่อมแซมปรับปรุงให้มีสภาพดีเหมือนเดิม	- ปัจจุบันทางโครงการไม่ได้มีการก่อสร้างใดๆ ทั้งนี้ หากการดำเนินงานของโครงการส่งผลกระทบต่อชุมชน ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงโดยทันที	-	-
7) ความปลอดภัย - โครงการฯ จักต้องติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ซึ่งสามารถทำงานได้เองโดยอัตโนมัติเมื่อไฟฟ้าดับ - โครงการฯ จักต้องตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยรวมทั้งระบบไฟฟ้าในอาคารให้อยู่ในสภาพที่มีความพร้อมในการใช้งานได้ตลอดเวลา ตามข้อกำหนดหรืออายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ มีความถี่ในการตรวจสอบอย่างน้อย 4 เดือน/ครั้ง	- ทางโครงการได้มีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าโซลาเซลล์ ซึ่งสามารถทำงานได้อัตโนมัติในช่วงไฟฟ้าดับ - ทางโครงการจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกสัปดาห์และระบบไฟฟ้าในอาคารให้อยู่ในสภาพที่มีความพร้อมในการใช้งาน	-	รูปที่ 3-18 รูปที่ 3-19
		-	ภาคผนวกที่ 5.3 ภาคผนวกที่ 5.4

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-5)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7) ความปลอดภัย (ต่อ) - โครงการฯ จักต้องฝึกซ้อมเจ้าหน้าที่ของโครงการอย่างน้อยร้อยละ 40 ของจำนวนเจ้าหน้าที่ทั้งหมด ให้มีความรู้ในการป้องกันอัคคีภัย สามารถใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในขั้นต้นได้ และจะต้องจัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี โดยประสานงานไปยังสถานีตำรวจดับเพลิงพญาได้	- ทางโครงการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟและอบรมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ซึ่งโครงการดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟล่าสุดวันที่ 17-18 พฤษภาคม 2566 สำหรับในปี 2567 มีแผนในช่วงปลายปี	-	ภาคผนวกที่ 5.5 ภาคผนวกที่ 5.6
- โครงการฯ จะต้องจัดให้มีแผนผังของอาคารแต่ละชั้น ติดไว้บริเวณตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนและบริเวณพื้นที่ชั้นล่างของอาคารต้องจัดให้มีแผนผังอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก โดยแผนผังของอาคารแต่ละชั้นต้องประกอบด้วยตำแหน่งของห้องหรือแผนกทุกแผนกในชั้นนั้น ตำแหน่งที่ติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงหรือหัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์อื่นๆ ของชั้นนั้นและตำแหน่งประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้น	- ทางโครงการได้มีการจัดทำแผนผังของอาคารติดไว้บริเวณที่เห็นได้ชัดเจน โดยจะบอกตำแหน่งของห้องหรือแผนกทุกแผนกในชั้นนั้น รวมทั้งทางหนีไฟและตำแหน่งที่ติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้สำหรับกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันไฟไหม้ และอุปกรณ์แจ้งเหตุไฟไหม้เป็นประจำทุกเดือน	-	รูปที่ 3.-20 รูปที่ 3.-21 รูปที่ 3-22 รูปที่ 3-23 รูปที่ 3-24 รูปที่ 3-25 รูปที่ 3-26 รูปที่ 3-27
- โครงการฯ จักต้องประสานงานกับสถานีตำรวจดับเพลิงพญาได้ สถานีตำรวจดับเพลิงอำเภอบางละมุง ตลอดจนสถานีตำรวจดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียงโครงการเพื่อขอความช่วยเหลือกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน และโครงการฯ ควรจัดทำผังบริเวณและรายละเอียดตำแหน่ง และจำนวนของอุปกรณ์ดับเพลิงให้กับสถานีตำรวจดับเพลิงท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อที่เวลาเกิดเหตุเจ้าหน้าที่จะได้ปฏิบัติงานได้สะดวกและรวดเร็ว	- ทางโครงการได้ประสานงานกับสถานีตำรวจดับเพลิงพญาได้ สถานีตำรวจดับเพลิงอำเภอบางละมุง และสถานีตำรวจดับเพลิงที่อยู่ใกล้เคียง ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นภายในโครงการ	-	ภาคผนวกที่ 5.7
- โครงการฯ จักต้องจัดระบบการจัดการสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ ทั้งเรื่องการจัดเตรียมลิ้นชักแผนกซูเปอร์มาร์เก็ต การทำความสะอาด การจัดเก็บรวบรวมขยะ การบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ	- ทางโครงการมีการจัดการสุขาภิบาลให้ถูกสุขลักษณะ โดยมีการทำความสะอาดบริเวณภายในอาคารและภายนอกอาคารอย่างสม่ำเสมอ	-	รูปที่ 3-28 รูปที่ 3-29 รูปที่ 3-30

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-6)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8) ทิศนียภาพ - จัดแต่งลักษณะทางภูมิสถาปัตยกรรมบริเวณโครงการให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดีพร้อมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการโดยการปลูกต้นไม้พร้อมทั้งดูแลให้สวยงามอยู่เสมอเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกิดทัศนียภาพที่ดี	- ทางโครงการจัดภูมิทัศน์บริเวณด้านหน้าให้มีทัศนียภาพที่ดี และมีพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกต้นไม้ บริเวณโดยรอบโครงการ พร้อมมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาอยู่เป็นประจำ	-	รูปที่ 3-7 รูปที่ 3-8 รูปที่ 3-31
9) การอนุรักษ์พลังงาน มาตรการอนุรักษ์พลังงานของระบบไฟฟ้า - การติดตั้งระบบไฟฟ้าให้ใช้ Electronic Ballast สำหรับไฟภายในและใช้หลอดประสิทธิภาพสูงสุด เช่น หลอด High Lumens - ในเวลากลางวันจะใช้แสงธรรมชาติจากหลังคาและลดการใช้ไฟแสงสว่าง 30 – 50 % ในพื้นที่ขายสินค้า	- ทางโครงการจัดให้มีการใช้ระบบไฟฟ้า Electronic Ballast ในพื้นที่แผนกซูเปอร์มาร์เก็ต - ทางโครงการติดตั้งวัสดุโปร่งแสงบนหลังคาบริเวณแผนกซูเปอร์มาร์เก็ตเพื่อใช้แสงธรรมชาติในตอนกลางวัน ช่วยลดการใช้ไฟฟ้า	-	รูปที่ 3-32 รูปที่ 3-33
มาตรการอนุรักษ์พลังงานระบบปรับอากาศ - เลือกใช้วัสดุที่มีความต้านทานความร้อนสูง เป็นผนังด้านนอกและหลังคา	- ในช่วงที่มีการก่อสร้างทางโครงการได้เลือกใช้วัสดุที่มีความต้านทานความร้อนสูงเป็นผนังด้านนอกและหลังคาซึ่งดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 3-34
- หลีกเลี่ยงการติดตั้งกระจกที่ผนังด้านนอกเกินความจำเป็น โดยเฉพาะด้านทิศตะวันตกและทิศตะวันออก หรือถ้าจะมีกระจกก็ควรมียูปรนบังแดดที่เหมาะสม	- ทางโครงการได้หลีกเลี่ยงการติดตั้งกระจกที่ผนังด้านนอกเกินความจำเป็นซึ่งดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 3-34
- จัดวางผนังอาคารไว้ในตำแหน่งที่รับความร้อนได้น้อย และควรปลูกต้นไม้รอบบริเวณอาคาร	- ทางโครงการได้ทำการจัดวางผนังอาคารไว้ในตำแหน่งที่เหมาะสม นอกจากนี้ได้ปลูกต้นไม้รอบบริเวณโครงการเพื่อเพิ่มร่มเงา	-	รูปที่ 3-7
- ใช้วัสดุที่มีผิวสะท้อนความร้อนหรือผิวที่มีสีอ่อนและหลีกเลี่ยงวัสดุปูพื้นที่เป็นพื้นแข็งในบริเวณภายนอกอาคาร	- ทางโครงการใช้วัสดุที่มีผิวสะท้อนความร้อนและมีสีอ่อน ในบริเวณภายนอกอาคาร	-	รูปที่ 3-34
- แต่ละระบบหรือกลุ่มพื้นที่ที่ใช้ควรมีอุปกรณ์ปรับอุณหภูมิที่สามารถตั้งได้ในระดับ 20 °C – 30 °C	- ทางโครงการตั้ง Room Thermostat ของเครื่องปรับอากาศ บริเวณพื้นที่ภายในอาคารในระดับ 25°C	-	รูปที่ 3-35
- แต่ละระบบควรจะใช้ได้ทั้งแบบปรับด้วยมือและแบบอัตโนมัติที่จะลดพลังงานได้ในช่วงที่ไม่ได้ใช้งาน หรือต้องการจะลดกำลังของเครื่อง	- ทางโครงการจะมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องปรับอากาศ เพื่อปรับอุณหภูมิในช่วงที่ไม่ได้ใช้งาน	-	รูปที่ 3-35
- เลือกใช้วัสดุที่มีความต้านทานความร้อนสูง เป็นผนังด้านนอกและหลังคา	- ในช่วงที่มีการก่อสร้างทางโครงการได้เลือกใช้วัสดุที่มีความต้านทานความร้อนสูงเป็นผนังด้านนอกและหลังคาซึ่งดำเนินการเรียบร้อยแล้ว	-	รูปที่ 3-34

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-7)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
<p>9) การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)</p> <p>มาตรการอนุรักษ์พลังงานระบบปรับอากาศ</p> <p>- ในส่วนของระบบปรับอากาศรวม (Central Air Conditioning System) ควรดำเนินการดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● บริเวณใดที่ไม่ใช้งานให้รีบปิดเครื่องปรับอากาศทันที ● ลดการระบายอากาศทิ้งลงโดยการเปิดพัดลมระบายอากาศทิ้ง (Exhaust Fan) เป็นช่วงๆ แทนการเปิดตลอดเวลา ● ตั้งเทอร์โมสตัทที่ 25 °C ● ตรวจสอบการหุ้มฉนวนท่อลม และท่อน้ำในระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอถ้ามีการเสียหายต้องรีบซ่อมแซม ● ถ้าสามารถจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานของระบบปรับอากาศได้จะช่วยประหยัดพลังงานได้โดยมีความแน่นอนกว่าคนทำงาน 	<p>- ทางโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมอบหมายให้ บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด ตรวจสอบ และดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศรวมเป็นประจำทุกเดือน ซึ่งหากพบว่ามีปัญหาของระบบปรับอากาศรวม ทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงโดยทันที</p>	-	ภาคผนวกที่ 5.8
<p>- ในส่วนของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ตรวจสอบทิศทางการถ่ายลมเย็นและลมกลับเข้าส่วนปล่องลมเย็น (Fan Coil Unit) ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทำให้เครื่องทำงานไม่เต็มที่ ● ตรวจสอบมอเตอร์คอยล์ทุก 6 เดือน เพื่อให้มอเตอร์ทำงานได้คล่องตัวไม่เกิดเสียงดังและทำความสะอาดคอยล์ร้อนทุก 6 เดือน เพื่อให้มอเตอร์ทำงานได้คล่องตัว ● ตรวจสอบดูถาดน้ำทิ้ง ทำความสะอาดเพื่อให้การไหลของน้ำทิ้งเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ● หมั่นตรวจสอบและทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศเดือนละ 2 ครั้ง เพื่อลดการอุดตันของฝุ่นละอองและเครื่องสามารถทำงานได้เต็มที่ 	<p>- โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการ โดยมอบหมายให้ บริษัท พร้อม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด ตรวจสอบและดูแลบำรุงรักษาระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) เป็นประจำทุกเดือน หากมีการเสียหายทางโครงการจะดำเนินการซ่อมแซมและปรับปรุงโดยทันที</p>	-	ภาคผนวกที่ 5.8

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ-8)

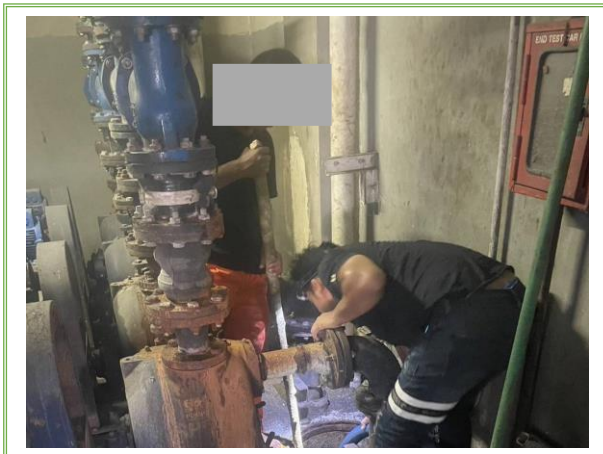
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
9) การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) มาตรการอนุรักษ์พลังงานระบบประปา - เลือกใช้สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ - ใช้ก๊อกน้ำชนิดกดแทนก๊อกน้ำแบบหมุน เพื่อให้ น้ำหยุดไหลเองโดยอัตโนมัติ และป้องกันการลืมปิดก๊อกน้ำหรือปิดไม่สนิท - ตรวจสอบท่อประปายูเสมอเพื่อป้องกันท่อประปารั่ว	- ทางโครงการได้มีการติดตั้งสุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ - ทางโครงการมีการเลือกใช้ก๊อกน้ำชนิดกดแทนก๊อกน้ำแบบหมุน เพื่อเป็นการประหยัดน้ำ - ทางโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบสภาพท่อประปายูเป็นประจำ เพื่อป้องกันท่อประปารั่ว	- - -	รูปที่ 3-36 รูปที่ 3-37 -

ตารางที่ 3.1-2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวนมาตรการ	ผลการปฏิบัติ						หมายเหตุ
		มาตรการที่ปฏิบัติตามครบถ้วน	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ครบถ้วน	มาตรการที่ไม่ได้ปฏิบัติ	มาตรการที่ปฏิบัติไม่ได้	มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ	มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	
1. คุณภาพน้ำ	6	6	-	-	-	-	-	-
2. การระบายน้ำ	4	3	-	-	-	-	1	- ยังไม่ได้ทำการขุดลอกตะกอนในบ่อหนองน้ำและรางระบายน้ำ หากสังเกต พบว่า รางระบายน้ำมีตะกอนสะสมจะทำการขุดลอกทันที
3. การใช้ที่ดิน	1	1	-	-	-	-	-	-
4. การคมนาคม	3	3	-	-	-	-	-	-
5. การรวบรวมมูลฝอย	5	5	-	-	-	-	-	-
6. สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	1	1	-	-	-	-	-	-
7. ความปลอดภัย	6	5	-	-	-	-	1	- ทางโครงการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟและอบรมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ซึ่งโครงการดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟล่าสุดวันที่ 17-18 พฤษภาคม 2566 สำหรับในปี 2567 มีแผนในช่วงปลายปี
8. ทัศนียภาพ	1	1	-	-	-	-	-	-
9. การอนุรักษ์พลังงาน								
9.1 มาตรการอนุรักษ์พลังงานของระบบไฟฟ้า	2	2	-	-	-	-	-	-
9.2 มาตรการอนุรักษ์พลังงานระบบปรับอากาศ	9	9	-	-	-	-	-	-
9.3 มาตรการอนุรักษ์พลังงานระบบประปา	3	3	-	-	-	-	-	-



รูปที่ 3-1 อุปกรณ์สำรองของระบบบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3-2 สุ่มตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3-3 บ่อหน่วงน้ำบริเวณด้านหน้า



รูปที่ 3-4 ช่องระบายน้ำและตะแกรงดักขยะ



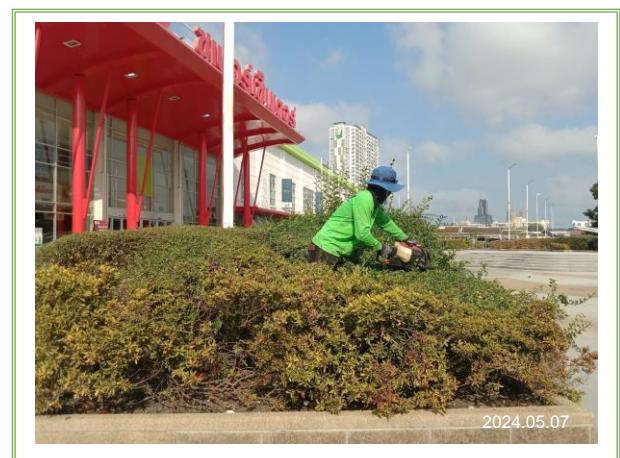
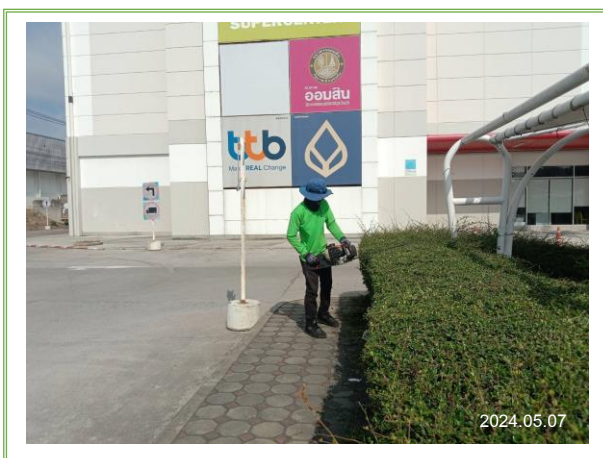
รูปที่ 3-5 จุดบริการลูกค้า (Customer Service)



รูปที่ 3-6 ช่องทางแสดงความคิดเห็น



รูปที่ 3-7 พื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-8 พนักงานดูแลพื้นที่สีเขียว



รูปที่ 3-9 โคมไฟให้แสงสว่างหน้าโครงการ



รูปที่ 3-10 ป้ายสัญญาณการจราจร



รูปที่ 3-11 ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโครงการ

รูปที่ 3-12 กล้องวงจรปิดด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ



รูปที่ 3-13 ถังขยะบริเวณพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-14 พนักงานเปลี่ยนถุงพลาสติกสีดำรองรับขยะ

รูปที่ 3-15 อาคารพักขยะ



รูปที่ 3-16 รถเก็บขยะจากเทศบาลเมืองพญา

รูปที่ 3-17 พนักงานทำความสะอาดที่พักรถ



รูปที่ 3-18 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



รูปที่ 3-19 ระบบไฟฟ้าโซลาเซลล์



รูปที่ 3-20 แผนผังอุปกรณ์ดับเพลิง



รูปที่ 3-21 แผนผังเส้นทางหนีไฟ



รูปที่ 3-22 ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง



รูปที่ 3-23 ถังดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ



รูปที่ 3-24 Fire Alarm



รูปที่ 3-25 ระบบตรวจจับควัน



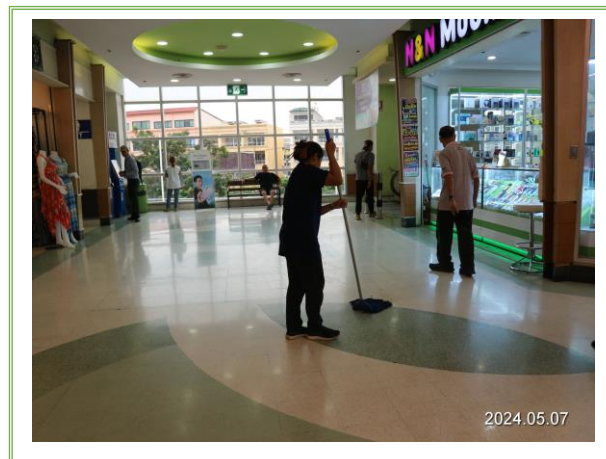
รูปที่ 3-26 Sprinkler



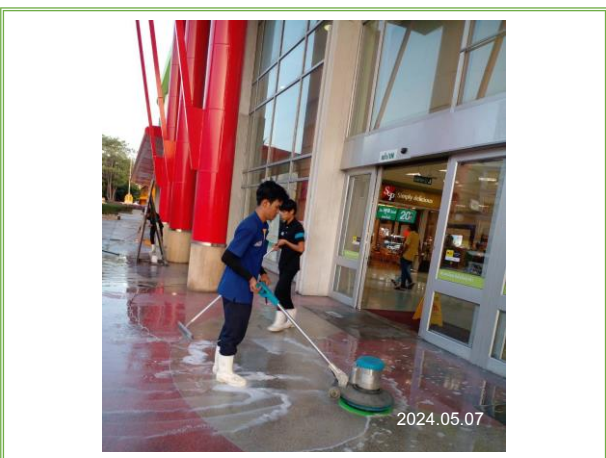
รูปที่ 3-27 ป้ายบอกทางหนีไฟ



รูปที่ 3-28 พนักงานทำความสะอาดห้องน้ำ



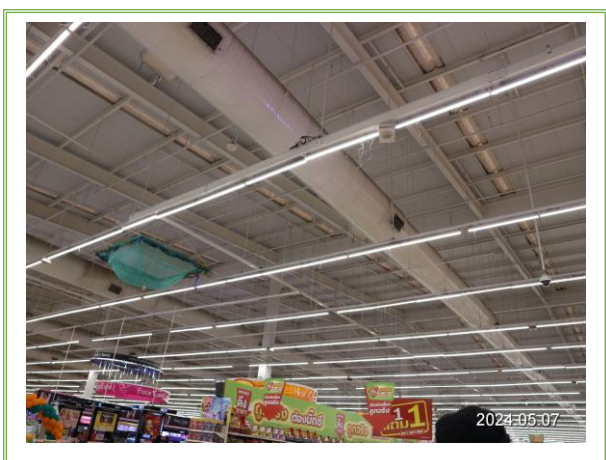
รูปที่ 3-29 พนักงานทำความสะอาดภายในโครงการ



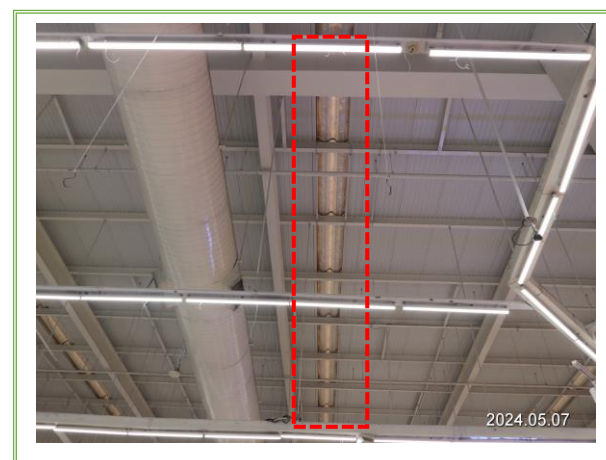
รูปที่ 3-30 พนักงานทำความสะอาดภายนอกโครงการ



รูปที่ 3-31 บริเวณด้านหน้าโครงการ



รูปที่ 3-32 Electronic Ballast ในแผนกซูเปอร์มาร์เก็ต



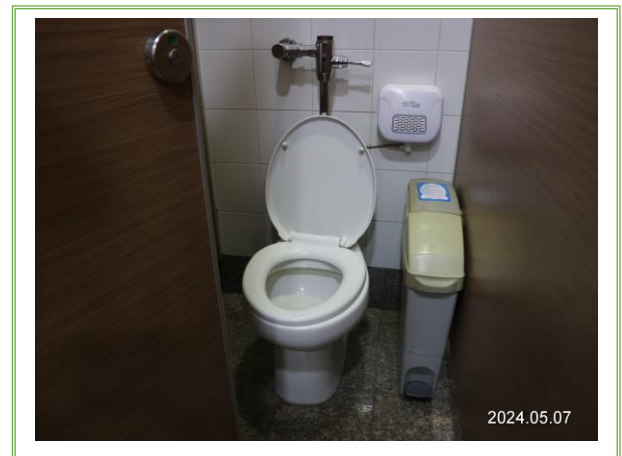
รูปที่ 3-33 หลังคาโปร่งแสงบริเวณแผนกซูเปอร์มาร์เก็ต



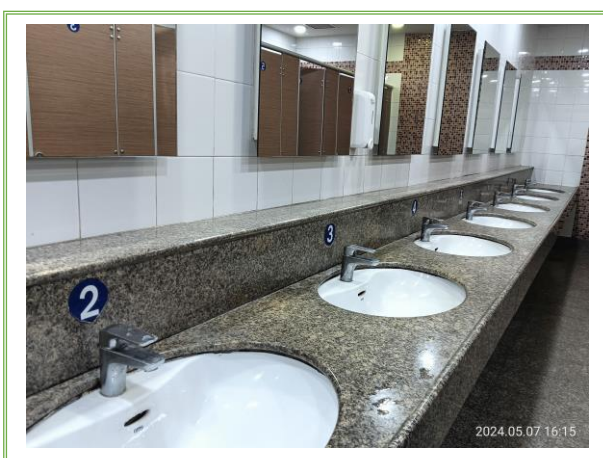
รูปที่ 3-34 ผนังด้านนอกอาคาร



รูปที่ 3-35 อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิ



รูปที่ 3-36 สุขภัณฑ์ชนิดประหยัดน้ำ



รูปที่ 3-37 ก๊อกน้ำชนิดทดแทนก๊อกน้ำแบบหมุน



รูปที่ 3-38 ป้ายเตือนห้ามสูบบุหรี่ภายในโครงการ

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการบึงชี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) ได้ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่ สผ. กำหนด ได้แก่ การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง โดยในช่วงเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2567 ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำแล้ว จำนวน 2 ครั้ง สรุปรายละเอียดการปฏิบัติได้ดังตารางที่ 4.1-1 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

4.1 จุดตรวจสอบและดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ตรวจวิเคราะห์

ดำเนินการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 บริเวณ คือ บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา โดยมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดตลอดจนเทคนิคและวิธีการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 4.1-2 และรูปที่ 4-1 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1-1

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา) (ระยะดำเนินการ)

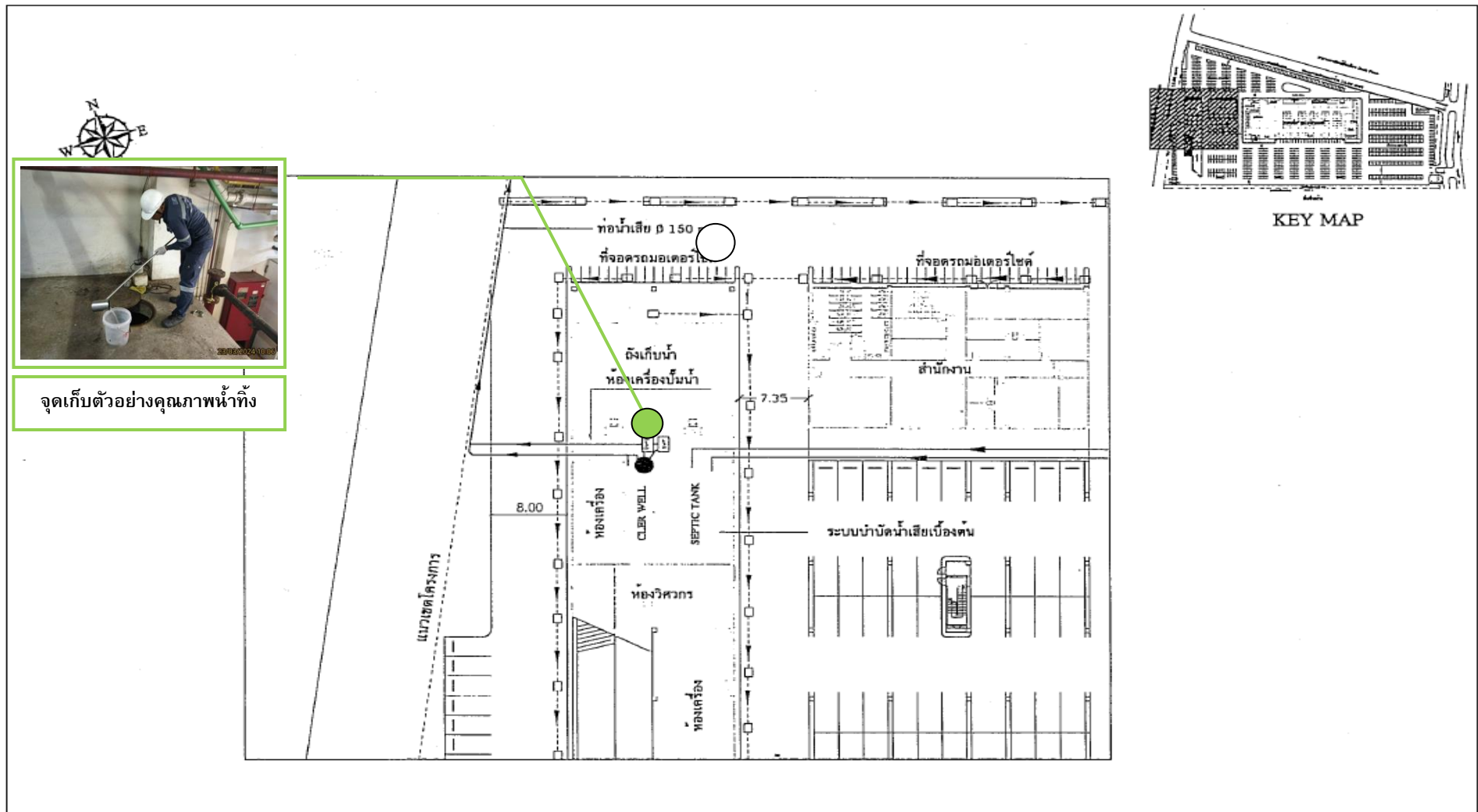
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัดและวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผลการปฏิบัติตามที่มาตรการกำหนด	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - ค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) - สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - แอมโมเนีย – ไนโตรเจน (Ammonia (Nitrogen))	4 เดือน/ครั้ง	- โครงการ บิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สาขาพญา ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งปีละ 3 ครั้ง โดยผลการตรวจวิเคราะห์ในเดือนมีนาคม และมิถุนายน 2567 พบว่า ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี และปริมาณสารแขวนลอยสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544 และเมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด	- ทางโครงการมีการส่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นแล้วเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญาอีกครั้งก่อนปล่อยสู่สาธารณะ	ภาคผนวกที่ 3

ตารางที่ 4.1-2

ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด/จุดตรวจวัด	ดัชนีที่ตรวจวัดและวิเคราะห์	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่เก็บตัวอย่าง
คุณภาพน้ำทิ้ง - บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา	- ค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) - สารแขวนลอย (Total Suspended Solids) - แอมโมเนีย – ไนโตรเจน (Ammonia (Nitrogen)) - ค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	- 5-Day BOD Test, Membrane Electrode - Dried at 103-105°C - Distillation, Titrimetric - Close Reflux, Titrimetric - Liquid-Liquid Partition, Gravimetric - Electrometric - ZnS Precipitation, Iodometric - Dried at 180°C - Macro Kjeldahl, Titrimetric	23 มี.ค. 67 19 มิ.ย. 67



รูปที่ 4-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการมิกซ์ ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา

4.2 วิธีการเก็บตัวอย่าง การรักษาสภาพตัวอย่าง และการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

4.2.1 วิธีการเก็บตัวอย่าง และรักษาสภาพตัวอย่างน้ำ

เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างที่เก็บได้จะบรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 2,000 มิลลิลิตร ชนิด Polyethylene ในกรณีที่วิเคราะห์น้ำมันและไขมัน (Fat Oil&Grease) จะทำการแยกภาชนะที่บรรจุใส่ขวดแก้วสีชา ขนาด 1,000 มิลลิลิตร และแบคทีเรีย ได้แก่ Fecal Coliform Bacteria จะเก็บตัวอย่างบรรจุใส่ขวดแก้วที่ผ่านการฆ่าเชื้อด้วยวิธี Sterile Technique ในขณะที่เก็บตัวอย่างไม่จับปากขวดหรือคอขวด เพื่อป้องกันการปนเปื้อน และเก็บน้ำให้เหลือที่ว่างไว้ประมาณ 2.5 เซนติเมตร หรือ 1 นิ้ว จากปากขวดเพื่อความสะดวกในการเขย่าตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ ปิดฝาขวดด้วยอลูมิเนียมฟอยล์ นำขวดตัวอย่างเก็บใส่ถุงซิปลาสติก เพื่อป้องกันการปนเปื้อนจากน้ำแข็งที่แช่เย็น ตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับบางดัชนีจะทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม ได้แก่ pH ตัวอย่างที่นำกลับไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัท ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง (Chain of Custody) ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ (External Quality Control) และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัท ต่อไป

4.2.2 วิธีการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ

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
วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Wastewater - Biochemical Oxygen Demand	Grab Sampling; 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องนำตัวอย่างกรองด้วยกระดาษกรองเบอร์ 41 ของ Whatman แล้วจึงเจือจางหรือเอามาโดยตรง ใส่ขวดแก้วบีโอดีขนาด 300 ml. บ่มที่อุณหภูมิ 20°C เป็นเวลา 5 วัน และวัดด้วย DO Meter วัดค่า DO ₀ ก่อนบ่มและวัดค่า DO ₅ หลังบ่ม คำนวณหาค่า BOD มีหน่วยเป็น mg/l
- Total Suspended Solids	Dried at 103–105°C	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1 L แช่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C ที่ทราบน้ำหนัก แล้วนำกระดาษกรองไปอบที่อุณหภูมิ 103–105°C และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ซึ่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น นำมาคำนวณหาสารแขวนลอยมีหน่วยเป็น mg/l

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ-1)
วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Wastewater (Cont.) - Ammonia (Nitrogen)	Personal Air Sampler with Tube Holder (SG); Distillation, Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 ml. เติมนกรดซัลฟูริก 2.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาปรับ pH อยู่ที่ประมาณ 9.5 โดยใช้สารละลายบอแรกซ์เฟอรัส และ 6 นอร์มัลของ โซเดียมไฮดรอกไซด์ เก็บส่วนที่กลั่นได้ ในสารละลายของกรดบอริก นำไปไตเตรดกับกรดซัลฟูริก โดยใช้ อินดิเคเตอร์ผสม เป็นอินดิเคเตอร์จนถึงจุดยุติ มีหน่วยเป็น mg/l
- Chemical Oxygen Demand	Grab Sampling; Close Reflux, Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 1.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการซึ่งต้องย่อยสลายด้วยสารเคมี ในสภาวะที่เป็นกรด สารละลายมาตรฐานโปแตสเซียมไดโครเมตในปริมาณที่มากเกินไปพอใช้ Ag ⁺ เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาโดยใช้ อุณหภูมิ 150±2°C เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หาไตเตรทโดยใช้เฟอโรโรนเป็นอินดิเคเตอร์ จากนั้นนำไปไตเตรดด้วยสารละลายมาตรฐานเฟอร์รัสแอมโมเนียมซัลเฟต (FAS) จนถึงจุดยุติ มีหน่วยเป็น mg/l
- Fat Oil&Grease	Grab Sampling; Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดแก้วสีชา ขนาด 500-1,000 mL ใส่กรดซัลฟูริก 0.5-1.0 mL แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำที่มีฟิเอชเป็นกรดสกัดด้วยตัวทำละลายในกรวยแยก จากนั้นระเหยตัวทำละลายจนแห้ง นำไปวางในเตชเคเตอร์ ซึ่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นนำมาคำนวณหาน้ำมันและไขมัน มีหน่วยเป็น mg/l
- pH	Grab Sampling; Electrometric Method	ทำการตรวจวัดที่ภาคสนาม โดยใช้วิธี Electrometric Method เป็นการวัดสภาพความเป็นกรดหรือด่างของน้ำ สิ่งที่ยังชี้ความเป็นกรด คือ ความเข้มข้นของ H ⁺ และสิ่งที่ยังชี้ความเป็นเบส คือ ความเข้มข้นของ OH ⁻ ในตัวอย่างน้ำ โดยนำอิเล็กโทรดจุ่มลงในน้ำ เครื่องจะแสดงค่าความเป็นกรดหรือด่าง ที่ตรวจวัดได้
- Sulfide	Grab Sampling; Iodometric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 1,000 ml. เติม Zn(C ₂ H ₃ O ₂) ₂ • 2H ₂ O 2.0 ml และ NaOH 3.0 ml. แซ่เย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมากรองด้วยกระดาษกรอง นำตะกอนที่ได้มาเติมน้ำกลั่น เติมโซเดียมไฮดรอกไซด์และสารละลายไอโอดีนและไตเตรดด้วยสารละลายโซเดียมไฮโอซัลเฟตโดยมีน้ำแข็งเป็นอินดิเคเตอร์ นำมาคำนวณหาซัลไฟด์ มีหน่วยเป็น mg/l

ตารางที่ 4.2-1 (ต่อ-2)
วิธีการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการเก็บตัวอย่าง / วิเคราะห์	รายละเอียดการตรวจวัด / วิเคราะห์
Wastewater (Cont.) - Total Dissolved Solids	Grab Sampling; Dried at 180°C	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาผ่านกระดาษกรอง GF/C แล้วนำน้ำที่ผ่านการกรองใส่ในถ้วยระเหยที่ทราบน้ำหนัก นำไประเหยให้แห้งด้วยไอน้ำ แล้วอบที่อุณหภูมิ 180°C และทำให้เย็นในเดซิเคเตอร์ ซึ่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นนำมาคำนวณหาสารที่ละลายได้ทั้งหมด มีหน่วยเป็น mg/l
- Total Kjeldahl Nitrogen	Grab Sampling; Macro Kjeldahl, Titrimetric Method	เก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธีจ้วงตัก บรรจุใส่ขวดพลาสติก ขนาด 500 ml. ใส่กรดซัลฟูริก 1.0 ml. แฉะเย็นเพื่อเก็บรักษาตัวอย่างก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ โดยนำตัวอย่างน้ำมาหยดกับกรดซัลฟูริก โพแทสเซียมซัลเฟต และเมอร์คิวรียอดไอซ์ จากนั้นทำให้เป็นต่างด้วยสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์-โซเดียมไทโอซัลเฟต นำไปกลั่นโดยใช้กรดบอริกเป็นตัวจับ นำไปไทเตรตกับกรดซัลฟูริก ที่มีสารละลายอินดิเคเตอร์ผสมเป็นอินดิเคเตอร์จนถึงจุดยุติ นำมาคำนวณหาที่เคเอ็น มีหน่วยเป็น mg/l

4.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

4.3.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา เก็บตัวอย่างในเดือนมีนาคม และเดือนมิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-1 และรูปที่ 4-11 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา, ตุลาคม 2544 และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา พบว่า ค่าความสกปรกในรูปบีโอดีและปริมาณสารแขวนลอยมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544 และเมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด สำหรับพารามิเตอร์อื่นๆ ยังไม่มีมาตรฐานเปรียบเทียบ

ตารางที่ 4.3-1

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา
โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)
(รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567)

ดัชนีที่ตรวจวิเคราะห์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์		มาตรฐาน	
		23 มี.ค. 67	19 มิ.ย. 67	EIA ^{1/}	เมืองพญา ^{2/}
บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	mg/l	208*	231*	200	1,000
สารแขวนลอย (Total Suspended Solids)	mg/l	225*	283*	60	-
แอมโมเนีย (Ammonia as Nitrogen)	mg/l	66	61	-	-
ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand)	mg/l	852	707	-	-
น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease)	mg/l	68	32	-	-
ความเป็นกรดและด่าง (pH)	-	6.9	6.9	-	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	mg/l	12	22	-	-
สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	mg/l	492	435	-	-
ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	mg/l	84	78	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐาน EIA กำหนด

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง : นายสมประสงค์ เทศกุล
ชื่อผู้บันทึก : นายอัศวิน คชบก
ชื่อผู้ควบคุม/ตรวจสอบ : นายวิรัฐ เหมวรรณกุล
ชื่อบริษัทผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง : บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว - 099
เบอร์โทรศัพท์ : 0-2954-7745-6

4.3.2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ตั้งแต่เดือนเมษายน 2554 – มิถุนายน 2567 แสดงดังตารางที่ 4.3-2 และรูปที่ 4-2 ถึงรูปที่ 4-10 พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่คงที่ โดยในช่วงค่าความสกปรกในรูปบีโอดีและปริมาณสารแขวนลอยในน้ำทิ้งมีค่าสูงเกินที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544

ตารางที่ 4.3-2

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา

โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)

(รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน 2554 – มิถุนายน 2567)

เดือนที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)
18 เม.ย. 54	110.20	36.1	<0.001	199.38	36.6	6.72	2.14	197.4	1.96
8 ส.ค. 54	526.00*	197.6*	51.04	785.25	10.1	6.56	11.87	411.2	49.84
2 ธ.ค. 54	203.50*	30.7	3.08	307.48	13.3	7.07	1.33	269.4	6.44
24 เม.ย. 56	770*	240*	<0.1	1,514	93	4.48	4.8	710	23
7 ส.ค. 56	580*	250*	<0.1	860	34	6.35	10	510	56
11 ธ.ค. 56	450*	110	56	690	27	6.53	6.9	480	68
7 พ.ค. 56	1,800*	1,980*	8.7	3,110	820	5.88	30	460	17
5 ส.ค. 57	2,290*	995*	52	2,715	120	6.07	4.2	550	22
11 ธ.ค. 57	470*	84*	<0.1	760	18	6.12	5.4	630	43
12 พ.ค. 59	750*	130*	<0.5	790	48	6.1	<1.0	730	73
10 ส.ค. 59	590*	610*	<0.5	1,120	200	6.3	2.9	770	88
15 ธ.ค. 59	790*	540*	56	1,120	180	6.3	<1.0	780	76
29 เม.ย. 60	780*	620*	65	1,240	220	6.4	5.8	820	95
23 ส.ค. 60	620*	310*	62	940	64	6.3	1.1	790	77
6 ธ.ค. 60	12,170**	8,100*	90	13,820	754	6.7	8.8	680	235
16 ธ.ค. 61	330*	53	54	513	31	6.4	5.4	496	78
มาตรฐาน ^{1/}	200	60	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544

^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐาน EIA กำหนด

** มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐาน EIA และเมืองพญากำหนด

ตารางที่ 4.3-2 (ต่อ)

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา

โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ (สาขาพญา)

(รายงานผลการดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน 2554 – มิถุนายน 2567)

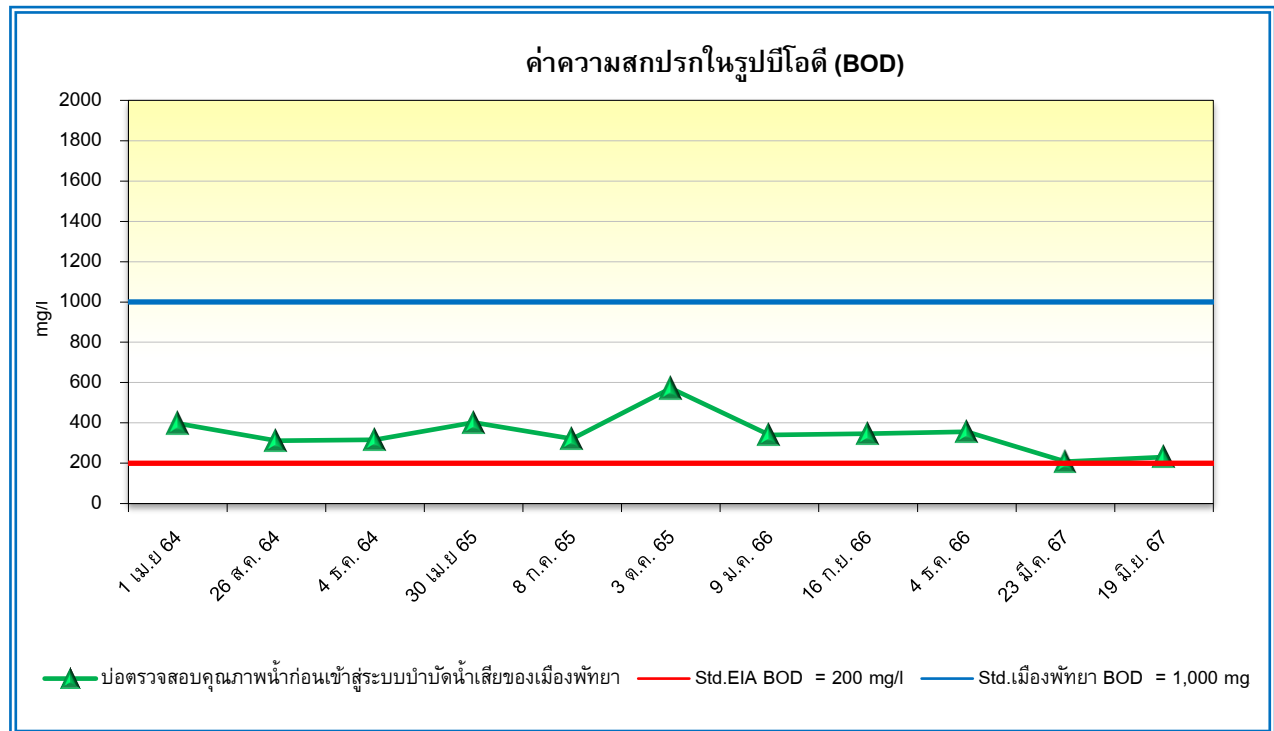
เดือนที่ ตรวจวัด	ผลการตรวจวัด								
	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	NH ₃ -N (mg/l)	COD (mg/l)	Oil&Grease (mg/l)	pH	Sulfide (mg/l)	TDS (mg/l)	TKN (mg/l)
30 เม.ย. 62	7,660**	9,567*	91	14,660	7,035	6.2	34	580	267
8 ส.ค. 62	11,075**	11,600*	2.3	21,446	6,120	6.7	38	1,065	330
3 ธ.ค. 62	632*	221*	58	815	63	6.4	11	490	85
16 พ.ค. 63	298*	53	28	434	25	6.6	9.8	458	72
6 ส.ค. 63	616*	256*	59	869	81	6.6	9.7	434	79
19 ธ.ค. 63	246*	82*	6.2	259	36	6.4	7.6	548	75
1 เม.ย. 64	398*	120*	60	546	42	6.4	13	470	74
26 ส.ค. 64	312*	342*	42	1,052	30	6.5	12	466	82
4 ธ.ค. 64	317*	77*	54	449	21	6.7	5.0	490	71
30 เม.ย. 65	402*	83*	37	474	29	6.5	4.7	468	64
8 ก.ค. 65	321*	64*	53	402	22	6.8	0.7	456	33
3 ต.ค. 65	572*	681*	51	972	62	6.6	10	430	28
9 ม.ค. 66	341*	80*	73	566	21	6.8	8.0	546	88
16 ก.ย. 66	347*	126*	59	525	25	6.6	11	491	69
4 ธ.ค. 66	357*	253*	70	688	29	6.4	14	511	74
23 มี.ค. 67	208*	225*	66	852	68	6.9	12	492	84
19 มิ.ย. 67	231*	283*	61	707	32	6.9	22	435	78
มาตรฐาน ^{1/}	200	60	-	-	-	-	-	-	-
มาตรฐาน ^{2/}	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ : ^{1/} ค่าที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับสมบูรณ์ โครงการบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544

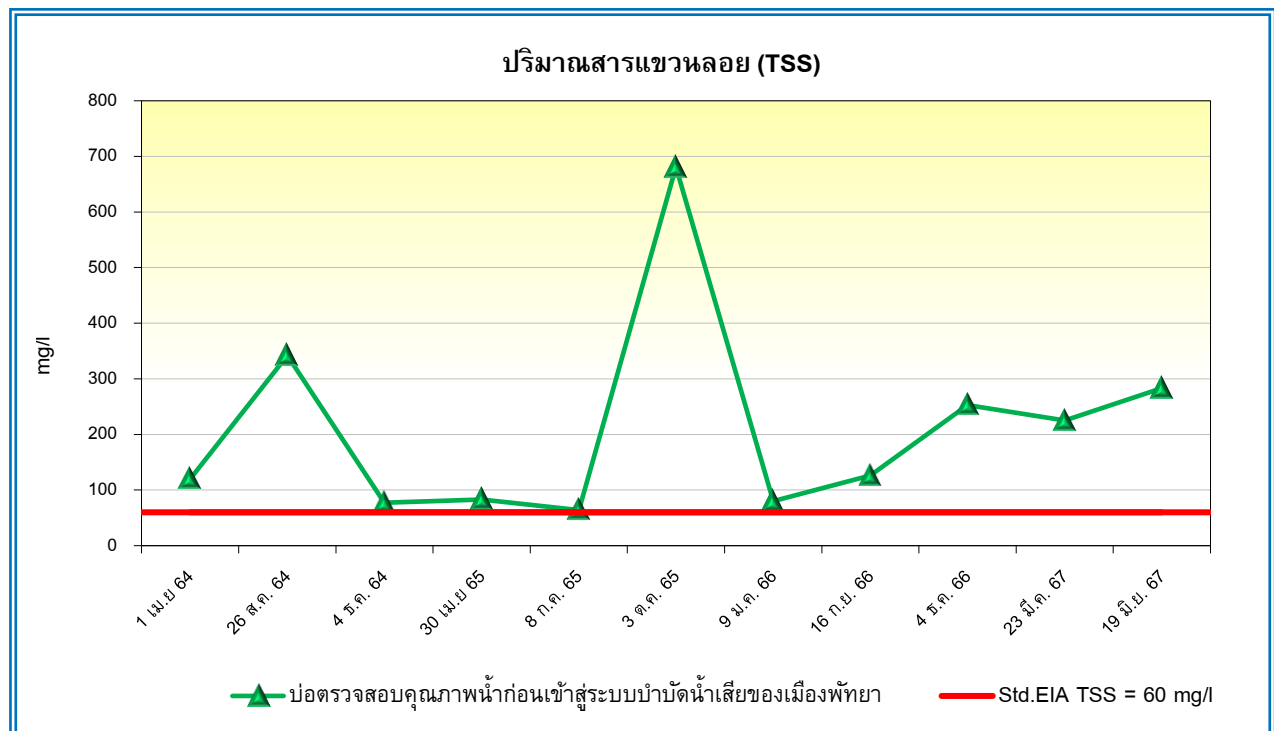
^{2/} ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา

* มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐาน EIA กำหนด

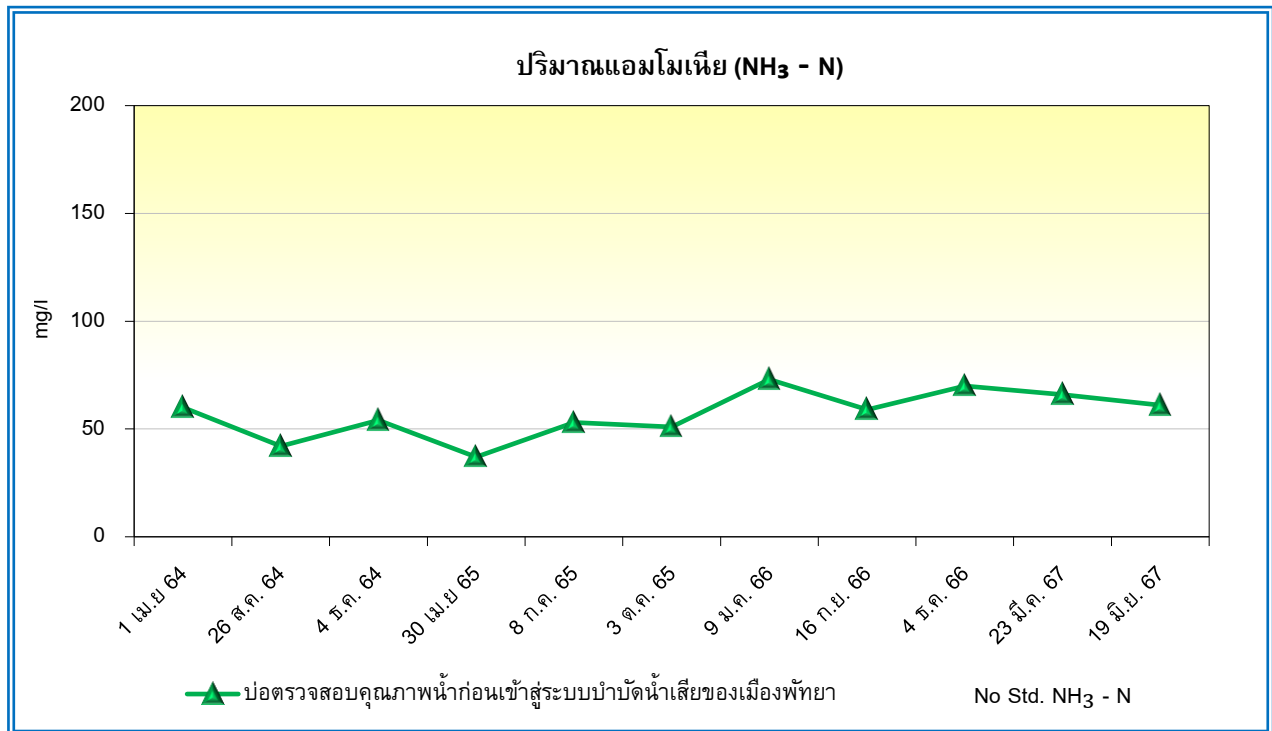
** มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่มาตรฐาน EIA และเมืองพญากำหนด



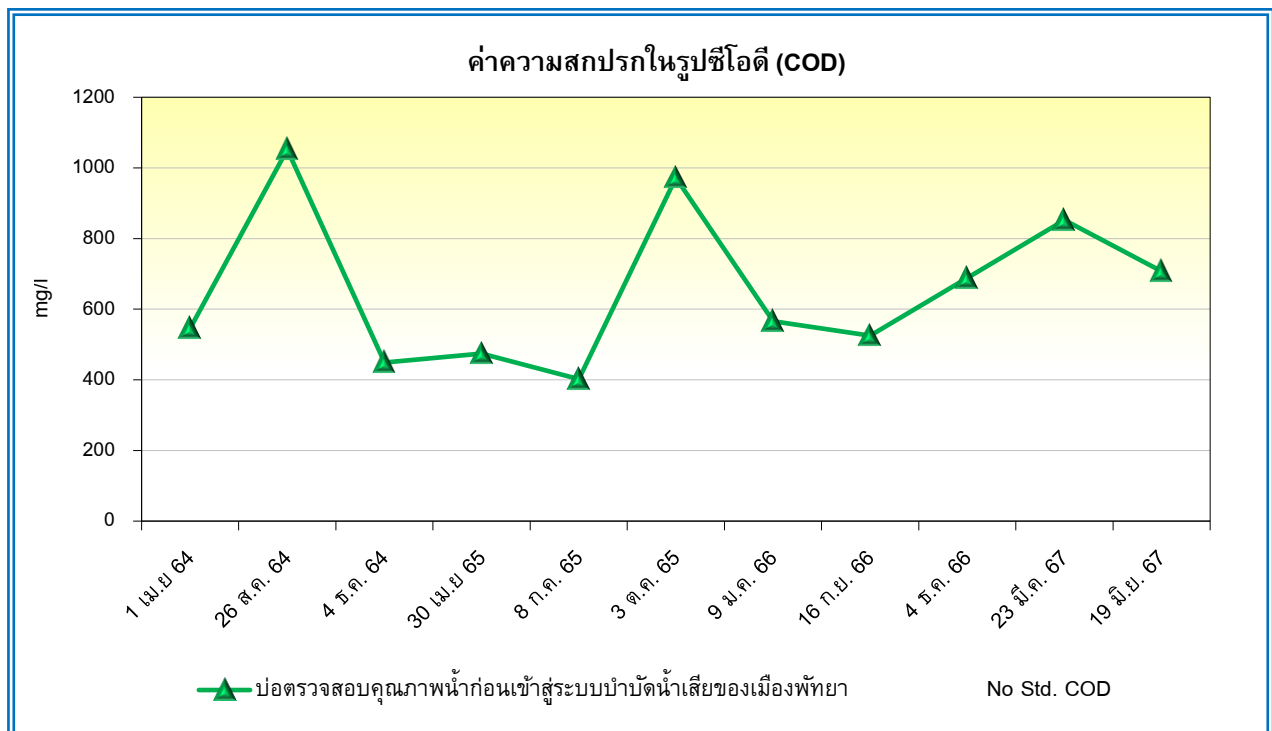
รูปที่ 4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



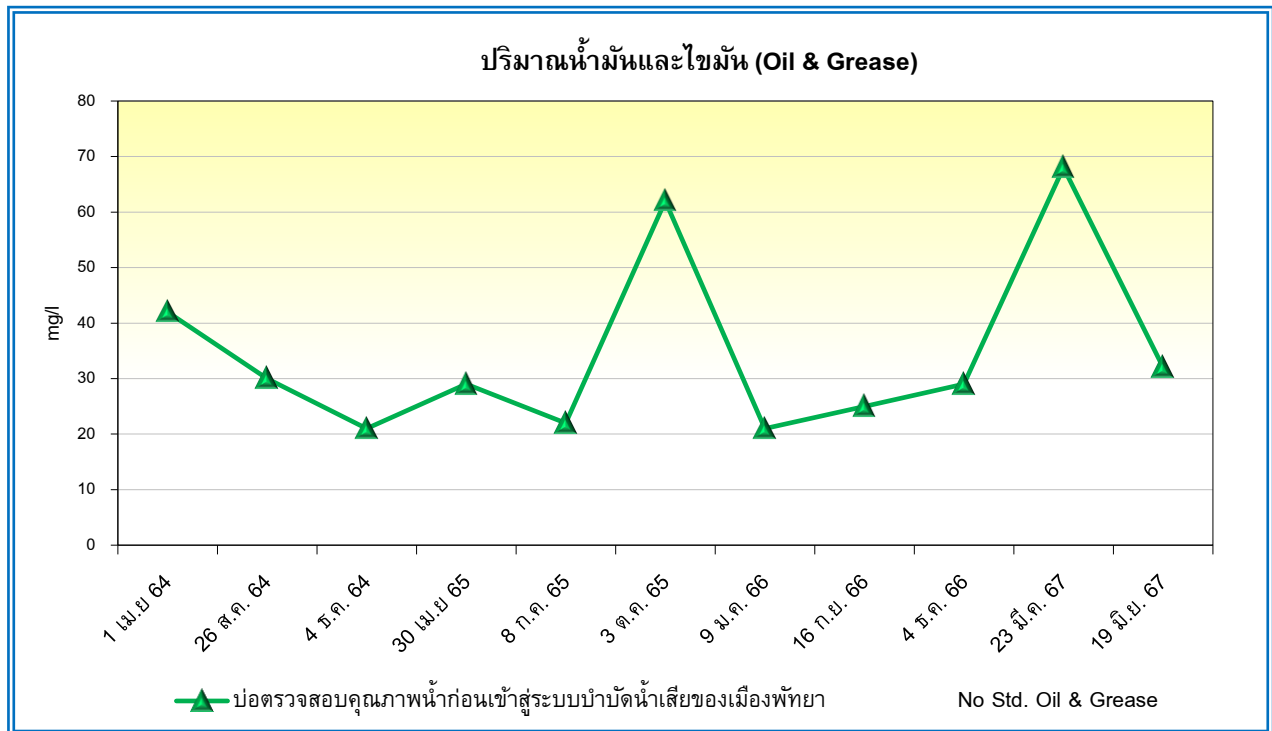
รูปที่ 4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารแขวนลอย (TSS) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



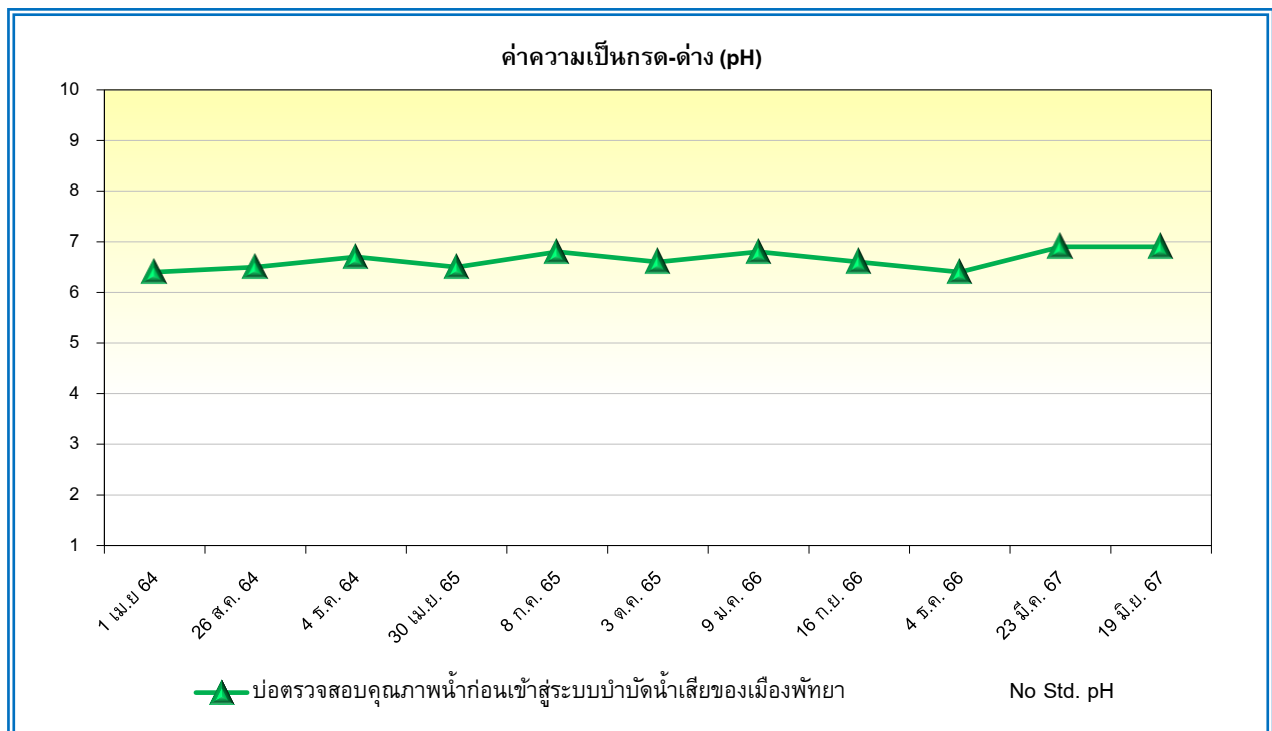
รูปที่ 4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณแอมโมเนีย ($\text{NH}_3 - \text{N}$) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



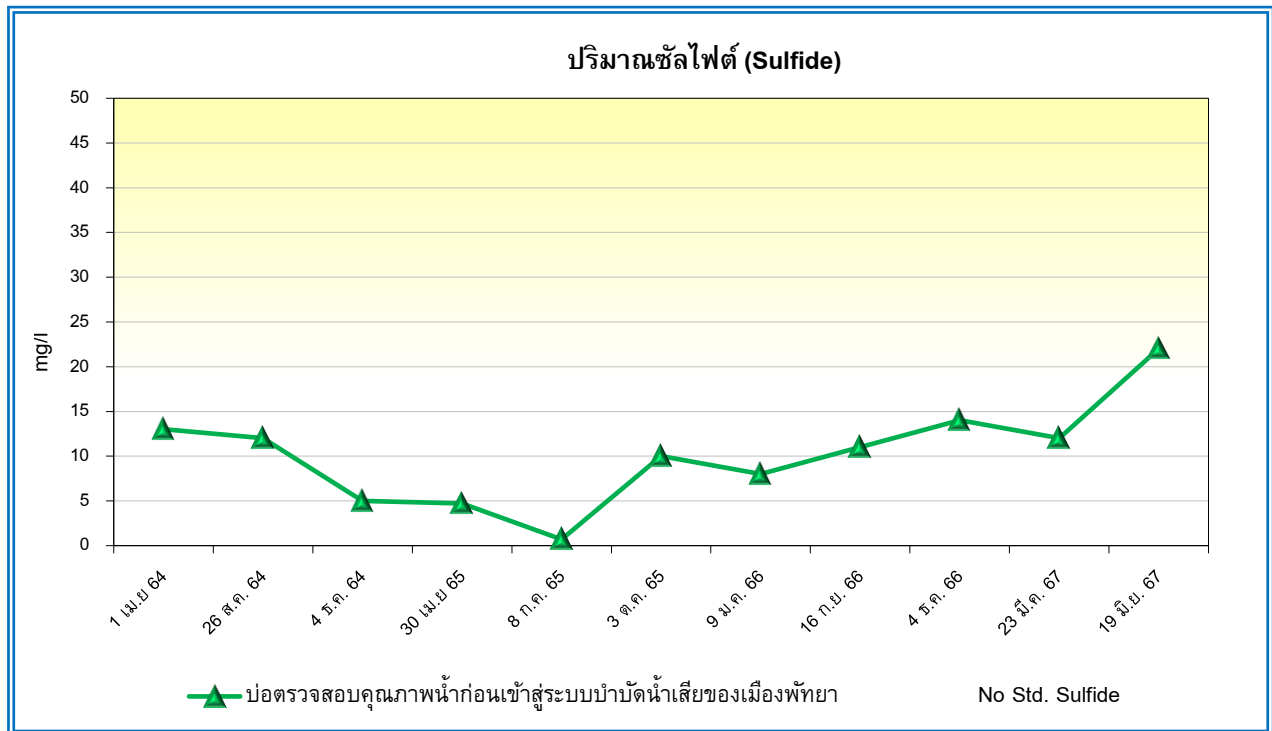
รูปที่ 4-5 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความสกปรกในรูปซีโอดี (COD) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



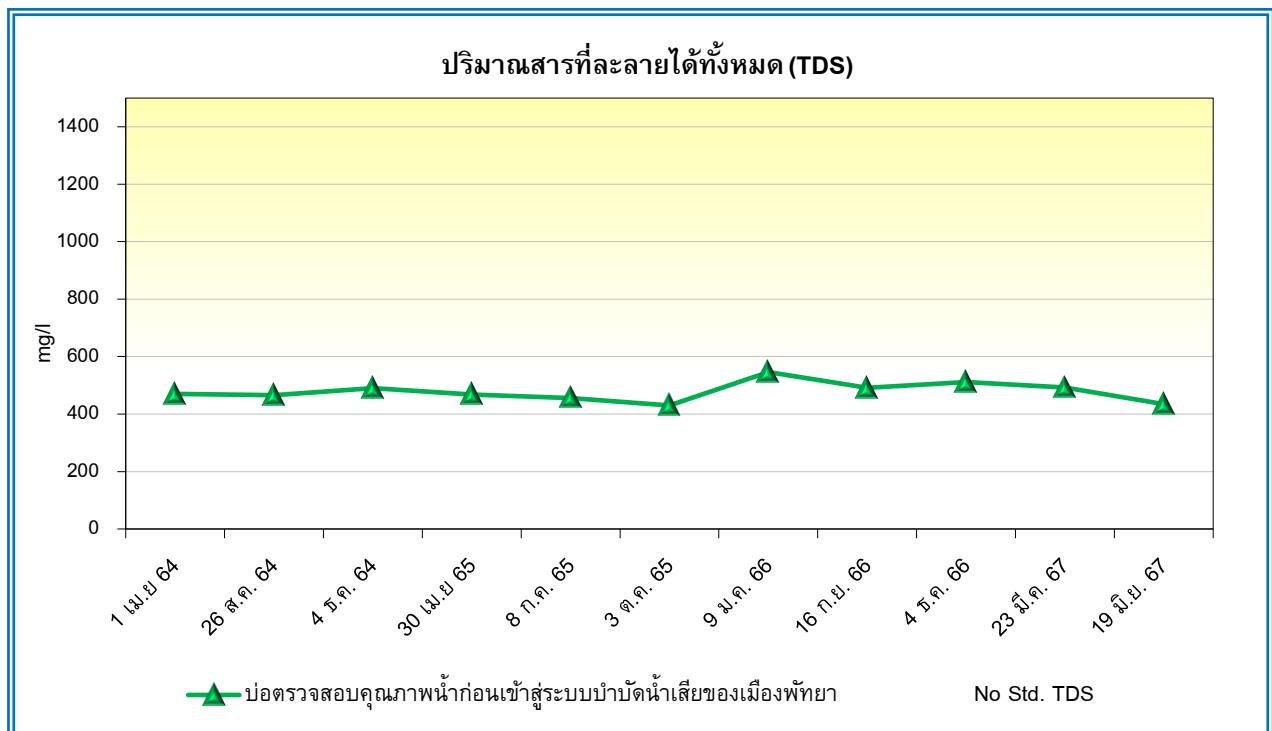
รูปที่ 4-6 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



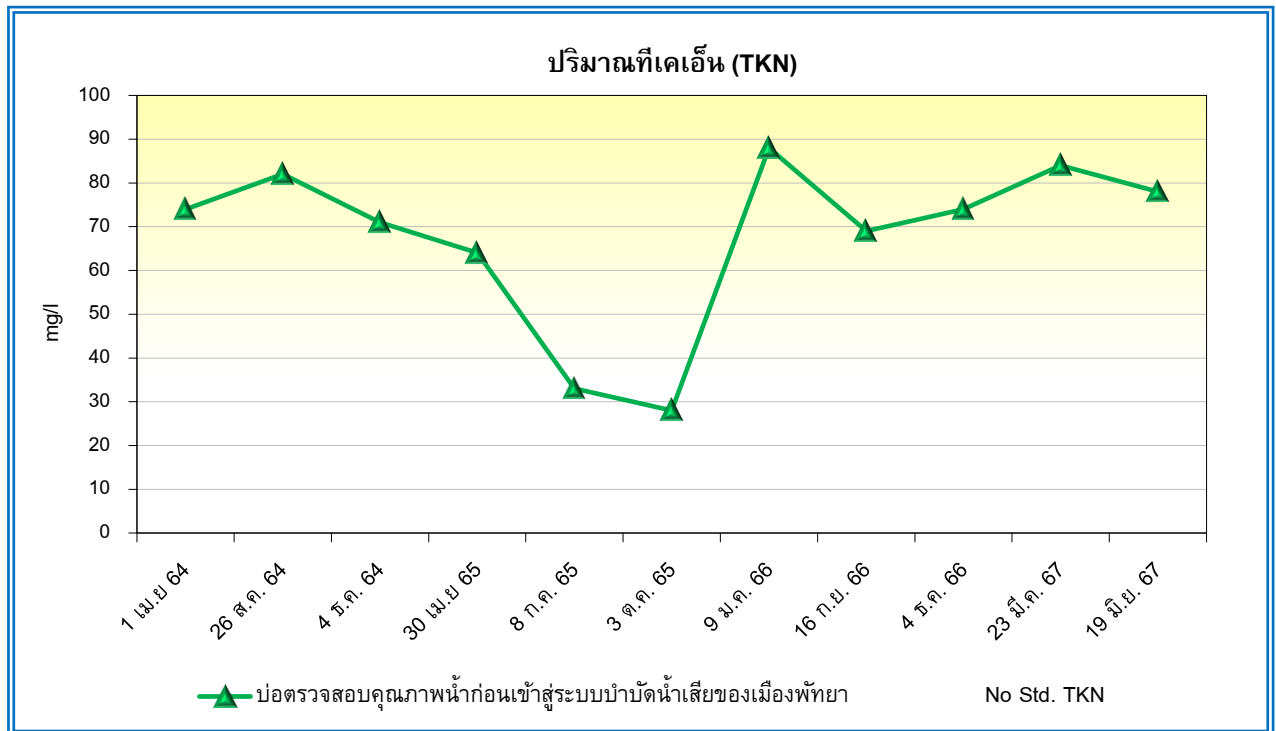
รูปที่ 4-7 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



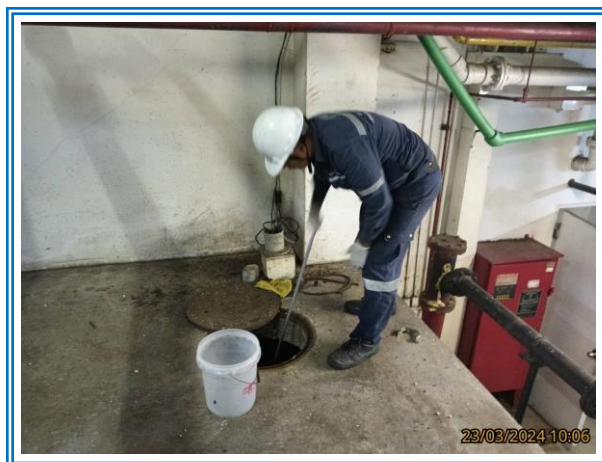
รูปที่ 4-8 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



รูปที่ 4-9 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



รูปที่ 4-10 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ในน้ำทิ้ง
ระหว่างเดือนเมษายน 2564 – มิถุนายน 2567



เก็บตัวอย่างในวันที่ 23 มีนาคม 2567



เก็บตัวอย่างในวันที่ 19 มิถุนายน 2567

รูปที่ 4-11 แสดงการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา (รายงานผลปฏิบัติตามมาตรการฯ ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567) พบว่า โครงการได้ยึดถือและปฏิบัติตามเงื่อนไขตามที่มาตรการฯ กำหนดได้เป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความตระหนักต่อความสำคัญในการดูแลสุขภาพแวดล้อมของโครงการ และดำเนินงานของโครงการมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ สามารถสรุปผลการตรวจวัดได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากการสรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา ครั้งที่ 1 ประจำปี 2567 (ระยะดำเนินการ) พบว่า ส่วนใหญ่โครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบได้ครบถ้วน มีเพียงมาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ดังนี้

- การขุดลอกตะกอนในบ่อหน้า และวางระบายน้ำโดยจะดำเนินการขุดลอกระบายน้ำเมื่อพบว่ามีสิ่งขีตขวางทางไหลของน้ำ และทางโครงการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ทางโครงการจัดทำแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย และมีการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟและอบรมดับเพลิงเป็นประจำทุกปี ซึ่งโครงการดำเนินการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟล่าสุดวันที่ 17-18 พฤษภาคม 2566 สำหรับในปี 2567 มีแผนในช่วงปลายปี

ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าทางโครงการมีความตระหนักถึงการดูแลสุขภาพแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางป้องกันและลดมลภาวะที่อาจจะมีผลต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในโครงการและต่อพื้นที่โดยรอบ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม

จากผลสรุปของการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ พญา เก็บตัวอย่างบริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองพญา ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2567 พบว่า ค่าความสกปรกในรูปบีโอดีและปริมาณสารแขวนลอยมีค่าสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ โครงการบิกซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์พญา, ตุลาคม 2544 และเมื่อเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 22 (พ.ศ. 2544) เรื่อง การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเมืองพญา พบว่า ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่มาตรฐานกำหนด ดังนั้น ทางโครงการต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุและทำการตรวจสอบระบบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและสภาพทั่วๆ ไปของระบบเพื่อหาข้อบกพร่อง เมื่อพบสาเหตุและข้อบกพร่องให้เร่งทำการปรับปรุงแก้ไขทันที เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ อย่างไรก็ตาม ทางโครงการควรจัดให้มีการทำความสะอาดบ่อตกไขมันและบ่อเกรอะ และทำการสูบน้ำออกจากระบบเป็นระยะเพื่อลดความสกปรกที่สะสม นอกจากนี้ ควรจัดให้มีการตรวจสอบคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโครงการอยู่เป็นประจำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการควบคุมและจัดการน้ำเสียต่อไป