



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา (ระยะดำเนินการ)

วันที่ 25 กรกฎาคม 2565

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่าบริษัท ชีวิตและสิ่งแวดล้อม จำกัด.เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่เลขที่ 90 ถนนศรีราชา นคร ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ของ บริษัท โรงพยาบาลศรีราชา นคร จำกัด ฉบับประจำเดือน

- (/) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2565
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2565
() อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางสาวนงนุช อินทรามาลัย		เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวแก้วนภา แสนสี		เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
นางสาวธัญญลักษณ์ กริพานิช		ที่ปรึกษาวิชาการ / ผู้จัดการคุณภาพ

ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนทะเบียนเลขที่ ๖-๐49



บริษัท ชีวิตและสิ่งแวดล้อม จำกัด
LIFE & ENVIRONMENT CO. LTD.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวศิริพร เกิดหนูวงศ์.)

ผู้จัดการทั่วไป



รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา (ระยะดำเนินการ)
บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด (มหาชน)

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา (ระยะดำเนินการ)
2. สถานที่ตั้ง ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 90 ถนนศรีราชนคร ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
5. จัดทำรายงานโดย บริษัท ซีวีตและสิ่งแวดล้อม จำกัด
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อเดือนเมษายน 2563
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เมื่อเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2563 เป็นฉบับแรก
8. รายละเอียดโครงการ รายละเอียดแสดงดังบทที่ 1



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสรุป	1-2
1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	1-11
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	
3.1 คุณภาพน้ำ	3-3
3.2 การจัดการขยะ	3-15
บทที่ 4 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	4-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	แผนการปฏิบัติคามมาตรการการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564
1.2	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ
1.3	แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2564
2.1	สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1	รายละเอียดการดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564
3.2	วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำ
3.3	รายละเอียดวิธีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
3.4	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2563
3.5	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือน มกราคม-ธันวาคม 2564
3.6	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565
3.7	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทะเล ประจำเดือน มกราคม-มิถุนายน 2565

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
1.1	ถังเก็บน้ำใต้ดิน	1-3
1.2	ถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า	1-4
1.3	ระบบสัญญาณเตือนภัย	1-6
1.4	เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	1-7
1.5	เครื่องดูดควัน (Hood) เหนือเตาปรุงอาหาร	1-8
2.1	เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการตกไข่มัน	2-4
2.2	เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลทางเข้า-ออก อาคารโรงพยาบาล	2-5
2.3	ป้ายจราจร	2-6
2.4	ภาชนะสำหรับขยะติดเชื้อที่มีฝาปิดมิดชิด	2-7
2.5	ห้องพักขยะ	2-8
2.6	วางระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะ	2-9
2.7	ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้	2-11
3.1	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	3-4
3.2	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณ น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวมก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	3-4
3.3	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ เหนือพื้นที่โครงการ (แหลมฟาน)	3-15
3.4	การเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทะเล บริเวณ ใต้พื้นที่โครงการ (เกาะลอย)	3-15

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ	1-9
1.2	ผังบริเวณโครงการศรีราชานครและที่ตั้งโครงการ	1-9
1.3	ผังบริเวณโครงการ	1-10
3.1	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ BOD ₅ บริเวณ น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวมก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	3-12
3.2	กราฟแสดงผลการตรวจวิเคราะห์ Oil & Grease บริเวณ น้ำทิ้งที่ผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวมก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	3-12
3.3	กราฟแสดงผลการตรวจวัด pH บริเวณ น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวมก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	3-13
3.4	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Suspended Solids บริเวณ น้ำทิ้งที่ผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวมก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	3-13
3.5	กราฟแสดงผลการตรวจวัด Total Kjeldahl Nitrogen บริเวณ น้ำทิ้งที่ผ่านระบบ บำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวมก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	3-14

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1	ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 2	เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวกที่ 3	ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
ภาคผนวกที่ 4	สรุปเอกสารการสอบเทียบอุปกรณ์เครื่องมือวิเคราะห์
ภาคผนวกที่ 5	เอกสารรับรองการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย
ภาคผนวกที่ 6	สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
ภาคผนวกที่ 7	ใบเสร็จค่าขยะมูลฝอยที่ส่งกำจัดโดยเทศบาลเมืองศรีราชา
ภาคผนวกที่ 8	เอกสารการส่งขยะติดเชื้อกำจัด
ภาคผนวกที่ 9	แผนการอบรมและฝึกซ้อมอพยพผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน
ภาคผนวกที่ 10	Check list อุปกรณ์ดับเพลิง และสัญญาณเตือนภัย
ภาคผนวกที่ 11	เอกสารใบอนุญาตการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร อาคาร หรือรื้อถอนอาคาร
ภาคผนวกที่ 12	เอกสารใบรับรองการก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือเคลื่อนย้ายอาคาร
ภาคผนวกที่ 13	แผนผังบริเวณโครงการ

บทสรุปผู้บริหาร



บทสรุปผู้บริหาร

สรุปผลการดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา(ระยะดำเนินการ) บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด(มหาชน) ประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 พบว่า ผลการติดตาม ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพน้ำทิ้ง พบว่า ทุกรายการตรวจวัด (pH, BOD, TKN, SS, Oil & Grease) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของทางราชการกำหนดไว้ และคุณภาพน้ำทะเล รายการตรวจวัด (pH, BOD, TKN, SS, Oil & Grease, Total Coliform Bac.) บริเวณ S1 : เนื้อพื้นที่โครงการ (แหลมฟาน) และ บริเวณ S2 : ใต้พื้นที่โครงการ (เกาะลอย) เก็บตัวอย่างวันที่ 4 เมษายน 2565 พบว่า ทุกรายการตรวจวัดมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

เพื่อให้ผลการดำเนินการอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ทางโครงการได้ปฏิบัติและดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1. คุณภาพน้ำทิ้ง

ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทิ้งอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ค่าดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ

2. คุณภาพน้ำทะเล

ทางโครงการได้ทำการเฝ้าระวังและตรวจติดตามคุณภาพน้ำทะเลอย่างต่อเนื่อง



บทที่ 1

บทนำ



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการและการจัดทำรายงาน

โครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ เลขที่ 90 ถนนศรีราชนคร 3 ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ดำเนินการโดย บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด (มหาชน) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 90 ถนนศรีราชนคร อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นโครงการก่อสร้างโรงพยาบาล เอกชนในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา ประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร คือ อาคาร A มีจำนวน 12 ชั้น สูงประมาณ 47 เมตร และอาคาร B จำนวน 14 ชั้น สูงประมาณ 41 เมตร ภายในตัวอาคารประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ตามประกาศของกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2535 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 46 และมาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยค้างคืนตั้งแต่ 60 เตียงขึ้นไปต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบาย และแผนสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการให้ความเห็นชอบตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติส่งเสริมและ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ดังนั้นโครงการก่อสร้างโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา ของ บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด จึงเข้าข่ายจะต้องศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณา

ในการนี้บริษัทฯ จึงได้มอบหมายให้ บริษัท ซีวิตและสิ่งแวดล้อม จำกัด ที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-049 ดำเนินการ จัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี เดือนมกราคม-มิถุนายน 2565 เพื่อรับทราบผลการติดตามตรวจสอบและพิจารณาให้ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม อีกทั้งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขการ ปฏิบัติให้มีความถูกต้องเหมาะสม และก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดต่อไป

การดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อนำเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อนำเสนอมาตรการที่เปลี่ยนแปลงและสภาพปัจจุบันของโครงการ



1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

1. ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา (ระยะดำเนินการ)
2. สถานที่ตั้ง : ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด (มหาชน)
4. จัดทำโดย : บริษัท ซีวีดีและสิ่งแวดล้อม จำกัด
5. สถานที่ติดต่อ : บริษัท โรงพยาบาลศรีราชนคร จำกัด (มหาชน)
ตั้งอยู่เลขที่ 90 ถนนศรีราชนคร ตำบลศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
ติดต่อ : คุณเสกสันต์ ปูลาโมก โทรศัพท์ : 086-1586681
e-mail : pulamok@hotmail.com
6. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ เมื่อเดือนเมษายน 2563
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติ ระยะดำเนินการฉบับประจำเดือนมกราคม-มิถุนายน 2565
8. รายละเอียดโครงการ

8.1 สถานภาพการดำเนินการปัจจุบันเปิดดำเนินการแล้ว

8.2 แผนผังแสดงรายละเอียดของโครงการ

โครงการก่อสร้างโรงพยาบาลพญาไทศรีราชา ระยะดำเนินการ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่โครงการศรีราชนคร ห่างจากถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3) ทางด้านทิศตะวันตก ประมาณ 400 เมตร บริเวณอ่าวศรีราชา บริเวณหลักกิโลเมตรที่ 117-118 เขตเทศบาลเมืองศรีราชา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ห่างจากอ่าวศรีราชาทางด้านทิศตะวันออกประมาณ 300 เมตรสภาพพื้นที่เป็นที่ราบที่มีความลาดเทไปทางอ่าวศรีราชา โดยในสภาพปัจจุบันบริเวณพื้นที่ทำการก่อสร้างเป็นที่ว่างที่ทำการปรับระดับพื้นที่แล้ว เดิมเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งของโครงการศรีราชนคร โดยมีรายละเอียดพื้นที่ โดยรอบของแต่ละอาคารดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับที่พักรักษาและพื้นที่ส่วนบุคคล

ทิศใต้ ติดกับพื้นที่ของโครงการศรีราชนคร

ทิศตะวันออก ติดกับพื้นที่ของโครงการศรีราชนคร

ทิศตะวันตก ติดกับที่กักพักรักษาและพื้นที่ของโครงการศรีราชนคร



8.3 ประเภทและขนาดโครงการ

โครงการก่อสร้างโรงพยาบาลพญาไทศรีราชา ประกอบด้วยอาคาร 2 อาคาร ตั้งอยู่ห่างกัน ประมาณ 7 เมตร ได้แก่ อาคาร A มีจำนวน 12 ชั้น สูง 47 เมตร และอาคาร B จำนวน 14 ชั้น สูง 41 เมตร ผังบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการและผังอาคารแสดงไว้ในภาพ 1.2-1.3 ตามลำดับ

อาคารโรงพยาบาลจะมีจำนวนเตียงผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 257 เตียง โดยมีที่จอดรถใน อาคารที่พัก 189 คัน และที่จอดรถด้านข้างของอาคารโรงพยาบาล 12 คัน รวมที่จอดรถทั้งสิ้น 201 คัน มีพื้นที่ใช้ประโยชน์รวมทั้งสองอาคารประมาณ 35,740.15 ตารางเมตร คิดเป็น FAR (Floor Area Ratio) ประมาณ 4.5:1

8.4 กิจกรรมในโครงการ

8.4.1 ระบบน้ำใช้

1) แหล่งน้ำใช้และการส่งจ่ายน้ำของโครงการ

บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตการส่งจ่ายน้ำของการประปาเทศบาลเมืองศรีราชา โดยใช้น้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำบางพระ ส่งผ่านมาโดยใช้ท่อลอดขนาด 200 มิลลิเมตร ระบบการผลิตน้ำประปาจะใช้ระบบทรายกรองเร็ว และมีการเติมคลอรีนก่อนจ่ายไปยังระบบส่งจ่ายน้ำประปาของเทศบาล โดยโครงการจะใช้น้ำจากเครือข่ายการประปาดังกล่าว โดยทำการเก็บน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินก่อนปั๊มน้ำ ดังกล่าวไปกักเก็บบนถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า การเก็บกักน้ำจะเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำดาดฟ้า(รูปที่ 1.1-1.2) มีปริมาตรเท่ากับ 240 และ 112 ลูกบาศก์เมตรเพียงพอต่อการสำรองน้ำใช้ในกรณีฉุกเฉินได้ประมาณ 2 วัน จากนั้นปล่อยให้น้ำไหลมาตามระบบท่อประปาภายในตัวอาคารตามแนวดิ่ง แล้วแยกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ รวมทั้งระบบท่อดับเพลิงภายในตัวอาคาร โดยจะมีปั๊มน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน เข้าสู่อัฒจันทร์ดับเพลิงโดยตรงอีกทางหนึ่ง ซึ่งการควบคุมปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำทั้งที่อยู่ใต้ดินและบนดาดฟ้า ของอาคารจะใช้สวิตช์อัตโนมัติเป็นตัวควบคุม



ถังเก็บน้ำ No.1



ถังเก็บน้ำ No.2

รูปที่ 1.1 ถังเก็บน้ำใต้ดิน



ถังเก็บน้ำ No.1



ถังเก็บน้ำ No.2

รูปที่ 1.2 ถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า

2) ปริมาณการใช้น้ำของโครงการ

การใช้น้ำของโครงการจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การใช้น้ำเพื่อการบริโภค และการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค โดยการใช้น้ำเพื่อการบริโภคจะใช้น้ำดื่มบรรจุขวด ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภคจะใช้น้ำจากระบบ ประปาศรีราชา ซึ่งจะมีปริมาณน้ำใช้จากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการทั้งหมดประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดเป็นอัตราน้ำใช้เฉลี่ย (16 ซม./วัน) เท่ากับ 25 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ดังนั้นจะมีปริมาณน้ำใช้ สูงสุด เท่ากับ 100 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในขณะที่ปริมาณน้ำสำรองจากถังเก็บน้ำใต้ดินและดาดฟ้าของ อาคารรวมเท่ากับ 352 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณน้ำ ดังกล่าวสามารถส่งจ่ายน้ำในชั่วโมงสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 3.5 ชั่วโมง

8.4.2 การบำบัดน้ำเสีย

1) ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการสามารถจำแนกได้เป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้แก่ น้ำเสียจากอาคาร A น้ำเสียจากอาคาร B น้ำเสียจากห้องซักรีด และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ โดยจากการ คำนวณพบว่า ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร A มีประมาณ 280 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากอาคาร B มีประมาณ 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียจากห้องซักรีดมีประมาณ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำเสียจาก แหล่งอื่นๆ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมน้ำเสียจากโครงการจะมีทั้งสิ้นประมาณ 360 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียนี้ออกแบบโดย นายสิทธิชัย หงส์ศิลาทอง (สย.3869)



2) ระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Anaerobic Filter and Activated Sludge และมี Flow diagram ของระบบ โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะผ่านมายังบ่อดักไขมันก่อนผ่านเข้าสู่บ่อบั่กพร้อมน้ำเสียที่มาจากห้องซักรีด แล้วระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ส่วนน้ำเสียจาก กิจกรรมอื่น ๆ จะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยตรง น้ำจะถูกบำบัดตามกระบวนการบำบัดน้ำเสีย ดังกล่าว และก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ และจะมีการเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค

3) น้ำเสียหลังผ่านการบำบัด

คุณภาพน้ำหลังการบำบัดจะมีค่าความสกปรกได้ตามมาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งประเภท (ก) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการ ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด โดยตามประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียจะมีค่า บีโอดี (BOD_5) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และผ่านการฆ่าเชื้อโรค น้ำหลังผ่านการบำบัดที่ระบายลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะนั้น จากการสอบถามทางกรมโยธาธิการ กองวิศวกรรมสุขาภิบาล ระบุว่าทางกรมโยธาธิการ มีโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อรองรับน้ำเสียทั้งในเขตเทศบาลเมืองศรีราชาและพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น ในปัจจุบันน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะผ่านเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลเมืองศรีราชาอีกครั้งหนึ่ง เนื่องจากทางระบายน้ำสาธารณะที่ใช้ระบายน้ำนั้นอยู่ในพื้นที่รับน้ำของระบบบำบัดน้ำเสียรวมในเขตเทศบาลเมืองศรีราชา

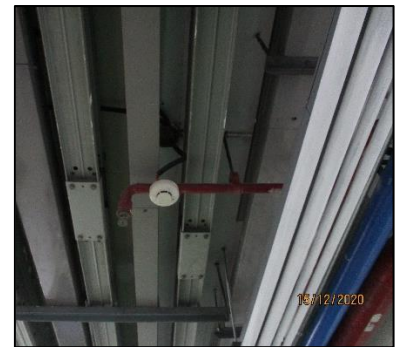
8.4.3 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ สามารถแบ่งออกได้ดังนี้

1) ทางหนีไฟ อาคาร A ทำการออกแบบบันไดหนีไฟอยู่ด้านนอกของอาคารทั้งสองด้านลักษณะคล้ายบันไดเวียนมีกระจกเปิดระบายอากาศ ตัวบันไดกว้างประมาณ 1.0 เมตร รวม 2 บันได โดยทุกบันไดจะเชื่อมต่อตั้งแต่ชั้นดาดฟ้าถึงชั้นล่าง ส่วนอาคาร B ทำการออกแบบบันไดหนีไฟไว้ ด้านนอกของอาคาร และภายในตัวอาคารอีก 1 บันได ลักษณะคล้ายบันไดเวียนมีกระจกเปิดระบายอากาศ ตัวบันไดกว้าง ประมาณ 1.0 เมตร สามารถขึ้นลงจากชั้นดาดฟ้าจนถึงชั้นล่าง ทำให้สามารถลงสู่ชั้นล่างได้อย่างรวดเร็วใน กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน

2) ระบบน้ำดับเพลิง ทั้งอาคาร A และอาคาร B จะมีอุปกรณ์ในการดับเพลิงจัดไว้รวมใน ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ภายในตู้ประกอบไปด้วยชุดหัวฉีดน้ำดับเพลิง พร้อมท่อน้ำดับเพลิงและสายสูบลยาว 30 เมตร โดยระบบการส่งจ่ายน้ำนี้จะต่อกับเครื่องสูบน้ำที่สูบน้ำโดยตรงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน พร้อมทั้งจะมีถังน้ำยาดับเพลิงชนิด Day Chemical ประจำ ตู้ละ 1 ถัง

3) ระบบสัญญาณเตือนภัย ทั้งอาคาร A และอาคาร B ได้ทำการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm) พร้อมปุ่มกดไว้ทุกชั้นของตัวอาคาร ตลอดจนติดตั้งเครื่องจับควัน (Smoke Detector) และเครื่องจับความร้อน (Heat Detector) (รูปที่ 1.3) ไว้ภายในอาคารซึ่งเมื่อเกิดเพลิงไหม้จะมีสัญญาณเตือนภัย ดังโดยอัตโนมัติพร้อมระบบ Sprinkler System ภายในอาคารและห้องพักต่าง ๆ โดยในส่วนของอาคาร A จะติดตั้งพัดลมดูดอากาศไว้ที่ช่องบันไดเพื่อดูดอากาศลงบริเวณบันได ป้องกันควันเข้ามาในห้องโถงบันได ซึ่งระบบนี้จะทำงานควบคู่ไปกับระบบสัญญาณเตือนภัย (Fire Alarm) พร้อมทั้งมีการฝึกอบรมพนักงานต่าง ๆ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการควบคุม และข้อปฏิบัติในขณะเกิดอัคคีภัยหรือในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉิน



รูปที่ 1.3 ระบบสัญญาณเตือนภัย

8.4.4 ระบบกำจัดขยะ

- 1) ปริมาณขยะ อาคารโรงพยาบาลมีเตียงผู้ป่วยทั้งสิ้น 257 เตียง อัตราการเกิดขยะเฉลี่ยประมาณ 2.0 กิโลกรัม/เตียง/วัน ดังนั้นอาคารโรงพยาบาลจะมีขยะเกิดขึ้นประมาณ 514 กิโลกรัม/วัน ตามผล การศึกษาของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
- 2) วิธีกำจัดขยะ ขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการจะถูกรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ โดยใส่ถุงพลาสติกปิดมิดชิดและนำมากองเก็บยังบริเวณห้องพักขยะ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของตัวอาคาร ลักษณะเป็นห้องมีผนังโดยรอบปิดอย่างมิดชิดพร้อมระบบปรับอากาศ ปริมาตรความจุประมาณ 20 ลูกบาศก์เมตร ทำการกำจัดโดยขยะทั่วไปส่งกำจัดกับเทศบาลเมืองศรีราชา ส่วนขยะติดเชื้อ ส่งกำจัดโดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด มีสไนติงเกล เฮลท์แคร์ ซึ่งได้รับอนุญาตนำไปกำจัดต่อไป

8.4.5 ระบบการจราจร

การเดินรถเข้า-ออกบริเวณโครงการเป็นระบบการจราจรแบบทางเดียว สามารถเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยใช้ถนนที่ผ่านทางด้านหน้าของอาคารกว้างประมาณ 20 เมตร เดินรถได้ 2 ช่องทาง เป็นถนนภายในโครงการ ซึ่งเชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท รถที่เข้าสู่ตัวอาคารสามารถวิ่งไปตามถนนบริเวณ ด้านหน้าอาคารกว้างประมาณ 8 เมตร เพื่อรับส่งผู้โดยสารและถนนรอบตัวอาคารด้านหลัง โดยเป็นระบบ การจราจรแบบทางเดียว โดยบริเวณอาคารที่พักชั้น 1 ถึงชั้นที่ 10 และบริเวณด้านข้างอาคารโรงพยาบาล จัดสร้างเป็นที่จอดรถสามารถจอดรถได้ทั้งสิ้น 201 คัน

8.4.6 ระบบไฟฟ้า

โครงการฯ จะรับไฟฟ้าจากระบบการจ่ายไฟฟ้าของสถานีไฟฟ้าย่อยศรีราชา แรงดัน 22 เควี 3 เฟส โดยผ่านมาทางหม้อแปลงไฟของโครงการ ขนาด 1,500 เควีเอ ตามลำดับ เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าลง เหลือ 380/220 โวลท์ แล้วจ่ายไฟไปยังระบบจ่ายไฟภายในโครงการ นอกจากนี้ยังได้ทำการติดตั้งเครื่อง กำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 880 กิโลวัตต์ 1 ตัว ขนาด 660 กิโลวัตต์ 1 ตัว และขนาด 260 กิโลวัตต์ 1 ตัว (รูปที่ 1.4) เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองในกรณีที่มีระบบการจ่ายไฟฟ้าของสถานีไฟฟ้าย่อยศรีราชาขัดข้อง



Generator 1 ขนาด 880 กิโลวัตต์



Generator 2 ขนาด 660 กิโลวัตต์



Generator 3 ขนาด 260 กิโลวัตต์

รูปที่ 1.4 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง



8.4.7 ระบบระบายอากาศ

1) ระบบระบายความร้อน เป็นระบบระบายความร้อนและควันที่เกิดจากการประกอบ ภายในครัว ซึ่งจะมีเฉพาะในส่วนอาคารโรงพยาบาลเท่านั้น เนื่องจากเป็นอาคารที่มีการปรุงอาหารบริเวณ ห้องครัวในชั้นใต้ดิน โดยการติดตั้งเครื่องดูดควัน (hood) เหนือเตาปรุงอาหารพร้อมท่อระบายออกไปทาง ปล่องควันด้านนอกตัวอาคารทางด้านหลัง (รูปที่ 1.5)

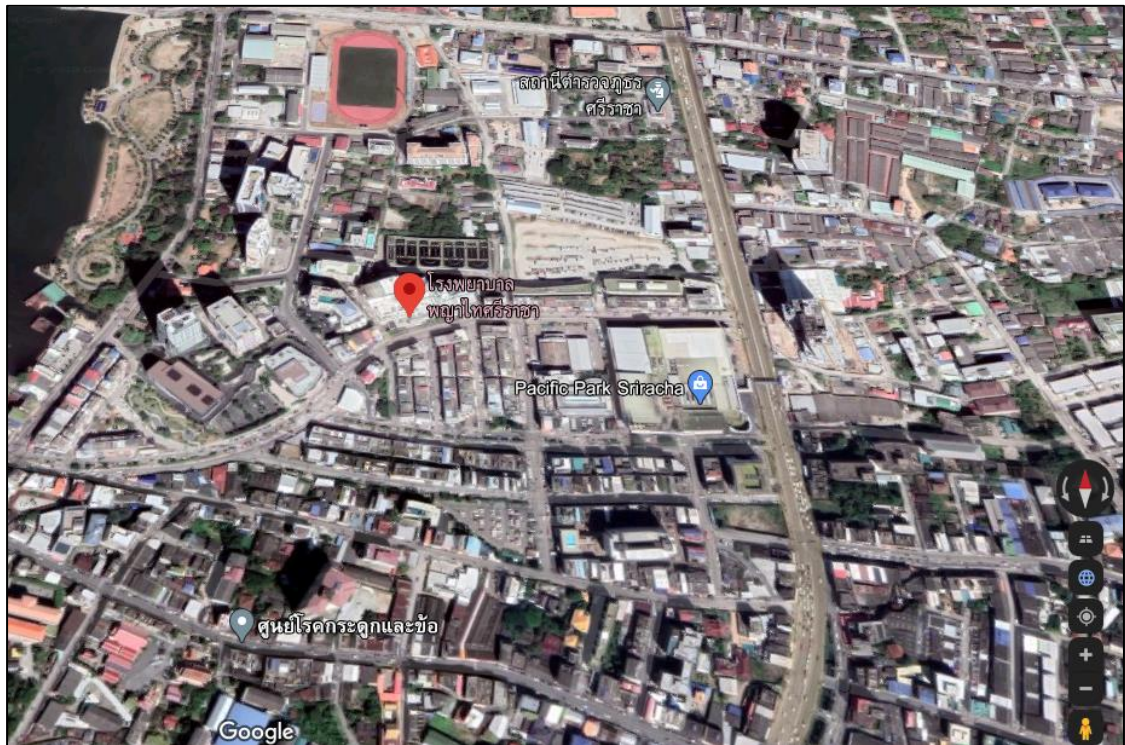


รูปที่ 1.5 เครื่องดูดควัน (hood) เหนือเตาปรุงอาหาร

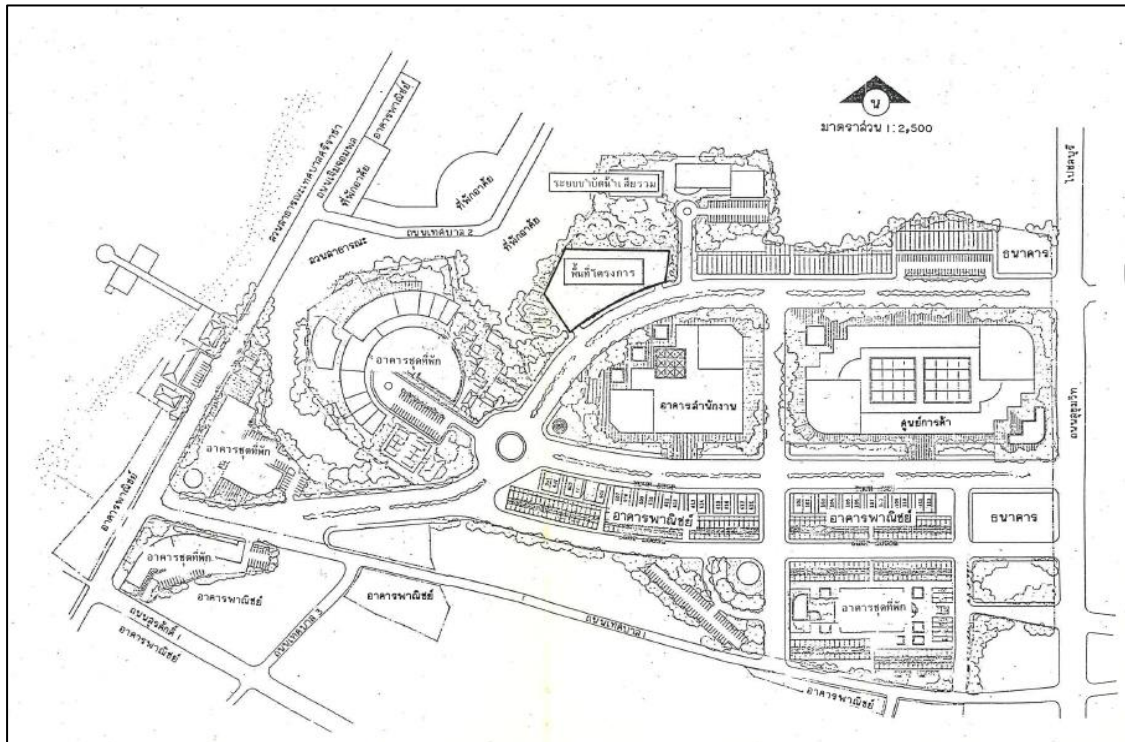
2) ระบบระบายความเย็น จะใช้เฉพาะในส่วนของอาคารโรงพยาบาล โดยใช้ระบบ ระบายความเย็นแบบแยกส่วน (Split Type) ติดตั้งในแผนกวิกฤต ห้องแยกเชื้อ ซึ่งระบบปรับอากาศชนิดนี้ เป็นระบบที่สามารถระบายความร้อนได้ด้วยตัวเอง ส่วนในบริเวณอาคารและห้องผู้ป่วยจะใช้ระบบปรับอากาศแบบรวม (Central Type) ระบายความร้อนโดยใช้ Cooling Tower

8.4.8 ระบบระบายน้ำฝน

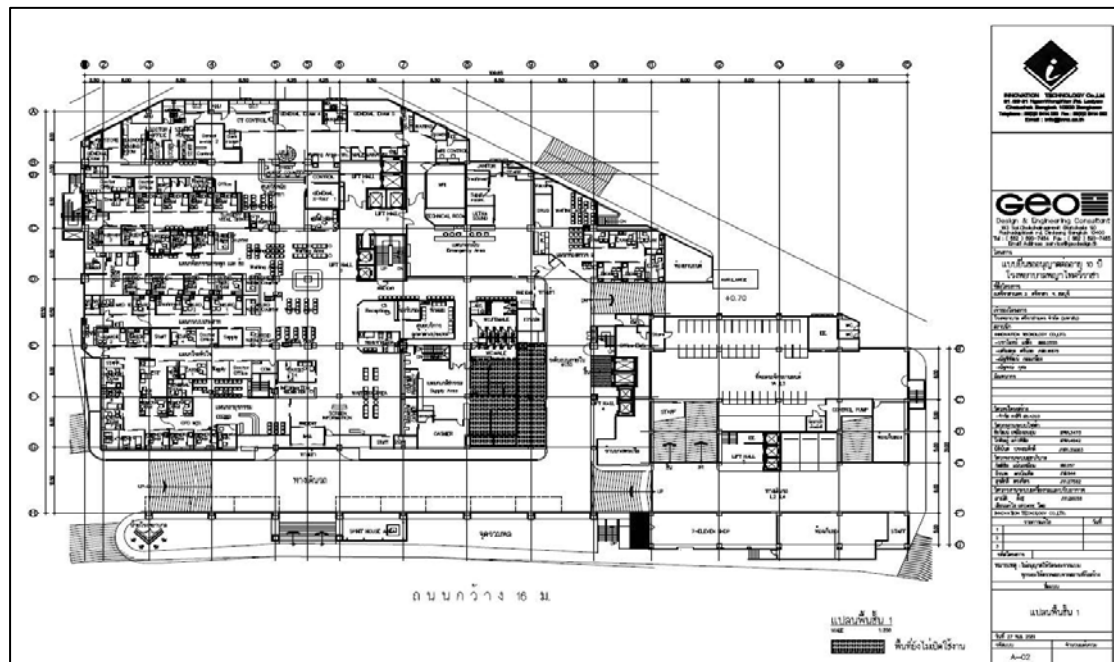
การระบายน้ำฝนของโครงการใช้ท่อรับน้ำฝนภายในตัวอาคารจากชั้นดาดฟ้าลงสู่ชั้นล่างก่อนไหลลงสู่บ่อพักน้ำ และระบายไปตามแนวรางเปิดที่ปิดทับด้วยตะแกรงเหล็กรอบตัวอาคาร โดยจะใช้ ท่อระบายขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 400-500 มิลลิเมตร ที่เชื่อมต่อกับบ่อพักน้ำรอบตัวอาคารและบริเวณทางสัญจร การใช้ตะแกรงเหล็กดังกล่าวจะทำให้สามารถรับน้ำจากชั้นพื้นล่าง และจะระบายน้ำฝนออกทางด้านหน้าอาคารลงสู่ทางระบายน้ำสาธารณะต่อไป



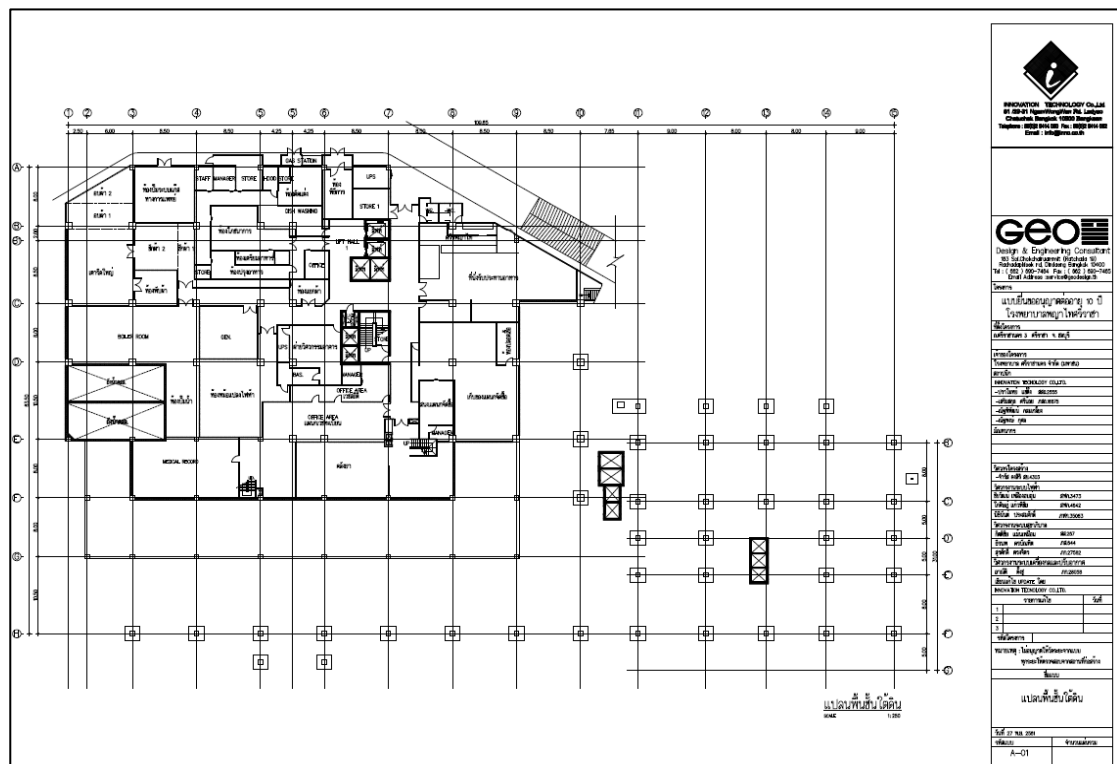
ภาพที่ 1.1 แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ



ภาพที่ 1.2 ผังบริเวณโครงการศรีราชานครและที่ตั้งโครงการ



เปลี่ยนพื้นฐาน 1



แปลนพื้นที่ใต้ดิน

ภาพที่ 1.3 ผังบริเวณโครงการ



1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบและติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ก่อสร้างโรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา ระยะดำเนินการ บริษัท โรงพยาบาลศรีราชานคร จำกัด สามารถพิจารณารายละเอียดได้ดังตารางที่ 1.1-1.2 และแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565 ดังตารางที่ 1.3

ตารางที่ 1.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2565

มาตรการลดผลกระทบ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การปฏิบัติตามมาตรการลด												
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม												
- คุณภาพน้ำ												
- เตาเผาขยะ												

ตารางที่ 1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการก่อสร้าง โรงพยาบาลพญาไท ศรีราชา

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	ความถี่ในการดำเนินการ
1. คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- pH, BOD และ TKN	- ในช่วงปีแรกทำการตรวจสอบทุกเดือน และในปีต่อไปให้ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	- น้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย บริเวณจุดรวมก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- pH, BOD, TKN, SS, Oil & Grease	- ในช่วงปีแรกทำการตรวจสอบทุกเดือนและในปีต่อไปให้ปฏิบัติตามข้อเสนอแนะของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
	- น้ำทะเลบริเวณอ่าวศรีราชาเหนือและใต้ที่โครงการรวม 2 ตัวอย่าง	- pH, BOD, TKN, SS, Oil & Grease, Total Coliform Bac.	- ปีละ 3 ครั้ง ในเดือนเมษายน สิงหาคม และ ธันวาคม
2. เตาเผาขยะ	- บริเวณเตาเผาขยะของโครงการ	- ปริมาณฝุ่นก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และความดำของควัน	- ปีละ 2 ครั้ง

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	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	-น้ำก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย -น้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	-ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสีย โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, TKN, SS, Oil & Grease เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียตามวิธีที่กำหนดเพื่อ ให้ระบบสามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ก. ตามที่สำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนดไว้	Plan												
			Action	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	-น้ำทะเลบริเวณอ่าวศรีราชาเหนือ และใต้ที่โครงการรวม 2 ตัวอย่าง	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณอ่าวศรีราชา โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, TKN, SS, Oil & Grease , Total Coliform Bac.	Plan												
			Action				✓				✓				✓

ตารางที่ 1.3 แผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมประจำปี 2565 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง	พารามิเตอร์	การปฏิบัติ	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
				Plan											
2.เตาเผาขยะ	-บริเวณเตาเผาขยะของโครงการ	-ตรวจสอบคุณภาพของอากาศที่ระบายออกจากปล่องระบายความร้อนของเตาเผาขยะของโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ปริมาณฝุ่น ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ และความดำของควัน	Action	ยกเลิกการใช้งานเตาเผาขยะของโครงการ											