

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)
ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2569



RAJTHANEE HOSPITAL
โรงพยาบาลราชธานี



โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)
เจ้าของโครงการ บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
ที่ตั้งเลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โทรศัพท์ 02-612-3377

กรกฎาคม 2569



จัดทำโดย บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
โทรศัพท์ : 035-800593, 035-226382-3 โทรสาร : 035-800594



บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
RAJTHANEE HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED

ที่ รน.ผอ. 328 / 2569

15 กรกฎาคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569

เรียน อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกฉบับที่ลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 3 ชิ้น

ตามที่โรงพยาบาลโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอมโนรมย์ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) และได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 โดยโรงพยาบาลฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แนบมาพร้อมหนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าว โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2 ครั้งต่อปีนั้น

บัดนี้ ทางโรงพยาบาลราชธานี ได้ว่าจ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว ให้ท่านพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

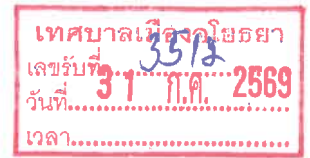
(นายแพทย์ชัชรินทร์ ปิ่นสุวรรณ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชธานี

24ก.ค. 69



บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
RAJTHANEE HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED



ที่ รน.ผอ. 327 / 2569

15 กรกฎาคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569

เรียน นายกเทศมนตรี เทศบาลเมืองอโยธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 2 ชิ้น

ตามที่ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 โดยโรงพยาบาลฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แนบมาพร้อมหนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าว โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2 ครั้งต่อปีนั้น

บัดนี้ ทางโรงพยาบาลราชธานี ได้ว่าจ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว ให้ท่านพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายแพทย์ชัชรินทร์ ปิ่นสุวรรณ)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชธานี

**หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)**

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

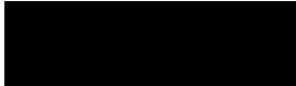
หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ตั้งอยู่ เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) ฉบับประจำเดือน

- (✓) มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569
() กรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2569
() อื่นๆ (ระบุ).....

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ



นางนิรมล ผดุงสงฆ์

ผู้จัดการทั่วไป

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)**

1. ชื่อโครงการ : โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)
2. สถานที่ตั้ง : ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
4. สถานที่ติดต่อ : ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โทรศัพท์ : 035-335-555-71
5. จัดทำโดย : บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: เลขที่ ทส 1009.5/1678 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554
: เลขที่ ทส 1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้าย
: ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2569
8. หน่วยงานอนุญาต : กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
9. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงพยาบาลขนาดใหญ่
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่ 3-3-96 ไร่ หรือประมาณ 6,384 ตารางเมตร
 - กิจกรรมในโครงการ : สรุปลำดับ บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ



สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาพ	II
สารบัญตาราง	III
บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ	
1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป	1-2
1.3 รายละเอียดโครงการ	1-4
1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1-44
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-2
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-2
3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-6
บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ	
ภาคผนวก	
ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการฯ	
ข หนังสือจากหน่วยงานราชการ	
ค เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
ง ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	
จ สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน	
ฉ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	
ช เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.2-1	ที่ตั้งโครงการ
1.3.1-1	ผังแสดงบริเวณพื้นที่โครงการที่ได้รับความเห็นชอบก่อน (ซ้าย) และหลังการเปลี่ยนแปลง รายละเอียดโครงการ (ขวา)
1.3.1-2	ผังแสดงบริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยายที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ปัจจุบัน)
1.3.1-3	ศูนย์เฝ้าระวังโรค ราชธานี
1.3.3-1	พื้นที่สีเขียว
1.3.4-1	ระบบน้ำใช้
1.3.5-1	ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการเดิมที่ได้รับความเห็นชอบ
1.3.5-2	ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย แนวท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่อรวบรวมน้ำฝนของโครงการที่ผ่าน ความเห็นชอบ
1.3.5-3	ระบบบำบัดน้ำเสีย
1.3.7-1	การจัดการมูลฝอย
1.3.8-1	ระบบไฟฟ้า
1.3.9-1	ระบบป้องกันอัคคีภัย
1.3.11-1	การจราจร
2.2-1	พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา
2.2-2	การจราจร
2.2-3	เจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
2.2-4	การอนุรักษ์พลังงาน
2.2-5	ระบบไฟฟ้า
2.2-6	น้ำใช้/น้ำดื่ม
2.2-7	ระบบบำบัดน้ำเสีย
2.2-8	ระบบป้องกันอัคคีภัย
2.2-9	การจัดการมูลฝอย
2.2-10	การประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ต่างๆ
3.5.3-1	จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้
3.5.4-1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง
3.5.4-2	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน
3.5.4-3	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน (อาคาร A และ B, อาคาร C และอาคาร E)
3.5.4-4	กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน (อาคารพักเจ้าหน้าที่)



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.3.1-1	รายการโน้ตที่ดินของโครงการ
1.3.1-2	สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่ได้รับความเห็นชอบ
1.3.1-3	สรุปผลการตรวจสอบความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
1.3.1-4	ผลการประเมินขนาดของหน่วย MRI ที่ตั้งอยู่ชั้น 1 อาคาร E
1.3.3-1	แผนการจัดพื้นที่เขียวของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ
1.3.3-2	สรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบเปรียบเทียบตามเกณฑ์ต่างๆ
1.3.3-3	สรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเปรียบเทียบตามเกณฑ์ต่างๆ
1.3.4-1	การคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำของอาคาร E
1.4.1-1	แผนงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4.2-1	แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)
2.2-1	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)
3.4-1	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)
3.5.2-1	ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5.3-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
3.5.4-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด
3.5.4-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด
3.5.4-3	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B
3.5.4-4	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B
3.5.4-5	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C
3.5.4-6	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C
3.5.4-7	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E
3.5.4-8	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E
3.5.4-9	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเจ้าหน้าที่
3.5.4-10	เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเจ้าหน้าที่



สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-1	มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	4-1
4-2	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ	4-2

รายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

รายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลราชธานี ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ พ.ศ. 2533 และได้เปิดบริการเป็นโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง ตั้งแต่วันที่ 29 มิถุนายน 2535 ต่อมาได้มีการขยายจำนวนเตียงรักษาพยาบาลเป็น 250 เตียง และได้จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขยายจำนวนเตียงดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาล ราชธานี (ส่วนขยาย) ดังกล่าว ตามหนังสือที่ทส. 1009.5/1678 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554 (ภาคผนวก ก) ซึ่งโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 จนถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560

ต่อมา โรงพยาบาลราชธานี มีความประสงค์ขอเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ โดยดำเนินการก่อสร้างอาคาร E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ความสูง 6.60 เมตร พื้นที่ใช้สอย 1,467.5 ตร.ม. เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้งของแผนก MRI ตลอดจนส่วนสำนักงาน โดยอาคารดังกล่าวสร้างบนที่ดินผืนใหม่ที่ติดกับโฉนดที่ดินเดิมของโครงการ เลขที่ดิน 225 และ 226 ซึ่งมีพื้นที่รวม 3-3-96 ไร่ หรือ 6,384 ตร.ม. ซึ่งตามมาตราการได้กำหนดไว้ว่า หาก “โครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ” ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ โดยโครงการได้ส่งแบบแปลนอาคาร E เพื่อขอหารือและพิจารณาเพิ่มบริการ MRI กับสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยาแล้ว ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) อาคาร E จัดทำโดยหน่วยวิจัยและพัฒนาบูรณาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 (ภาคผนวก ก) โดยสภาพปัจจุบันอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการอาคาร E (ส่วนขยาย) ซึ่งเริ่มเปิดให้บริการ MRI ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 ซึ่งทางโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ให้แก่หน่วยงานอนุญาตพิจารณาเสมอมา

ทั้งนี้ บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 เสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับทราบต่อไป



1.2 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป

- 1.2.1 ชื่อโครงการ : โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)
- 1.2.2 สถานที่ตั้งโครงการ : เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ภาพที่ 1.2-1) โดยมีอาณาเขตติดต่อกับที่ดินต่าง ๆ ดังนี้
- | | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ที่ดินบุคคลอื่น คลองน้ำชลประทาน ถัดไปเป็นถนนโรจนะ |
| ทิศใต้ | ติดกับ | คลองหอก ถัดไปเป็นโรงแรมโรจนะ และบ้านจัดสรร |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | ราชธานีแมนชั่นและพื้นที่โครงการที่รอการพัฒนาในอนาคต |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | คลองหอก ถัดไปเป็น มายเฮาส์เกตเฮาส์ อยุธยาคอนโด และบ้านเรือนประชาชน |
- 1.2.3 เจ้าของโครงการ : บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) (ภาคผนวก ข-1)
- สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
- โทรศัพท์ : 035-335-555-71
- โทรสาร : 035-335-555 ต่อ 878
- Website : <http://www.rajthaneer.com>
- 1.2.4 จัดทำรายงานโดย : หน่วยวิจัยและพัฒนาบูรณาการเกษตรและสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.2.5 ได้รับความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม : เลขที่ ทส 1009.5/1678 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554 (ภาคผนวก ก)
: เลขที่ ทส 1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 (ภาคผนวก ก)
- 1.2.6 โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย : ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2569 (ภาคผนวก ข-3)
- 1.2.7 ประเภทโครงการ : โรงพยาบาลขนาดใหญ่ จำนวน 250 เตียง
- 1.2.8 สภาพปัจจุบัน : โครงการมีการก่อสร้างและเปิดใช้อาคารรวมไปถึงระบบสาธารณูปโภคทั้งหมด (ภาคผนวก ข-2)
- 1.2.9 ขนาดพื้นที่โครงการ : พื้นที่รวม 3-3-96 ไร่ หรือ 6,384 ตารางเมตร



ภาพที่ 1.2-1 ที่ตั้งโครงการ

1.3 รายละเอียดโครงการ

1.3.1 ประเภทและขนาดโครงการ

1) **ประเภทของโครงการ** ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบ
โรงพยาบาลจะมีจำนวนเตียงรักษาพยาบาล 250 เตียง

2) ขนาดของโครงการและการใช้สอยของอาคาร

(1) โครงสร้างของอาคาร ที่ได้รับความเห็นชอบ ประกอบด้วย 6 อาคาร ตั้งอยู่บนโฉนดจำนวน 14 แปลง พื้นทั้งหมด 24,601.20 ตารางเมตร ประกอบด้วย 6 อาคาร ซึ่งการใช้สอยของอาคารทุกอาคารไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ รายละเอียดแสดงดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคาร 7 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สูง 34.20 เมตร
- อาคาร B เป็นอาคาร 9 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สูง 40.40 เมตร
- อาคาร C เป็นอาคาร 7 ชั้น ชั้นใต้ดิน 1 ชั้น สูง 29.50 เมตร
- อาคารพักเจ้าหน้าที่ 1 เป็นอาคาร 4 ชั้น (42 ห้องพัก) สูง 14.30 เมตร
- อาคารพักเจ้าหน้าที่ 2 เป็นอาคาร 4 ชั้น (42 ห้องพัก) สูง 14.30 เมตร
- อาคารโรงอาหาร เป็นอาคาร 1 ชั้น สูง 11.2 เมตร

(2) โครงสร้างของอาคารที่เพิ่มขึ้นภายหลังการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดภายในโครงการ จะทำการก่อสร้างอาคาร E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ความสูง 6.60 เมตร พื้นที่ใช้สอย 1,467.50 ตร.ม. เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้งของแผนก MRI ตลอดจนส่วนสำนักงาน โดยอาคารดังกล่าวสร้างบนโฉนดที่ดินผืนใหม่ที่ติดกับโฉนดที่ดินเดิมของโครงการเลขที่ดิน 225 และ 226 ซึ่งมีพื้นที่รวม 3-3-92 ไร่ หรือ 6,368 ตารางเมตร แสดงดังตารางที่ 1.3.1-1 ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อจำนวนเตียงรักษาพยาบาลของโครงการ โดยจะมีจำนวนเตียงรักษาพยาบาล เท่ากับ 250 เตียง เช่นเดิม รายละเอียดโครงการภายหลังการเปลี่ยนแปลงดังตารางที่ 1.3.1-2



ตารางที่ 1.3.1-1 รายการโหนดที่ดินของโครงการ

ลำดับ	รายการ	เลขที่โฉนด	เลขที่ดิน	พื้นที่			พื้นที่
				ไร่	งาน	ตร.วา	ตร.ม.
1. โครงการที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ทส.1009.5/1678 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554							
1.1	โฉนดอาคาร A, B, C, โรงอาหาร, ลานจอดรถ 2	18388	1570	11	1	34.4	18,137.60
		18392	1574	0	1	39.9	559.60
1.2	โฉนดถนนของโรงพยาบาล	18389	3	0	1	28	512.00
		18391	4	0	1	86	744.00
		35809	11	0	0	55	220.00
1.3	โฉนดลานจอดรถ	35089	3032	0	0	33	132.00
		35091	3034	0	3	77	1,508.00
		35093	3036	1	1	18	2,072.00
1.4	โฉนดถนนที่เป็นภาระจ่ายยอม	35090	14	0	0	43	172.00
		35092	10	0	0	50	200.00
		35094	8	0	0	61	244.00
		35810	12	0	0	25	100.00
รวม				15	1	50.3	24,601.20
2. ส่วนขยายที่ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ทส.1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560							
2.1	โฉนดอาคาร E	1718	225	1	3	96	3,184.00
		1719	226	1	3	96	3,184.00
รวม				3	3	92	6,368.00
รวมทั้งหมด				19	1	42.3	30,969.20

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)

ตารางที่ 1.3.1-2 สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่ได้รับความเห็นชอบ

ลำดับ	ชื่ออาคาร	การใช้ประโยชน์	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่คลุมดิน (ตร.ม.)
1	อาคาร A และ B	ชั้นใต้ดิน ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกเวชระเบียน - บันได - ห้องโอเปอร์เรเตอร์ - ถังเก็บน้ำ	745	3,020
		ชั้น 1 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกฉุกเฉิน - ห้องพักรักษา - ห้องจ่ายยา OPD - ห้อง AHU - ผู้ป่วยนอก - ห้องน้ำ - แผนกรังสี - ห้องลิฟต์ - แผนกห้องปฏิบัติการ - ห้องพักแม่บ้าน - การเงินใน การเงินนอก - ประชาสัมพันธ์ - ห้องแอดมิทเท็นเตอร์ - บันได	3,020	-
		ชั้น 2 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยหนัก - หน่วยงานซัพพลาย	3,020	-



ตารางที่ 1.3.1-2 (ต่อ) สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่ได้รับความเห็นชอบ

ลำดับ	ชื่ออาคาร	การใช้ประโยชน์	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่กลุ่มดิน (ตร.ม.)
1 (ต่อ)	อาคาร A และ B (ต่อ)	ชั้น 2 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยหนัก - แผนก NS/LR - แผนก OR - แผนกไตเทียม - ห้องคอมพิวเตอร์ - หน่วยงานซัพพลาย - ห้องน้ำ - ห้องลิฟต์ - บันได - CATH LAB	3,020	-
		ชั้น 3 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยใน - ศูนย์ตรวจสุขภาพ - คลินิกโรคหัวใจ - ห้องน้ำ - ห้องแม่บ้าน - ห้องลิฟต์ - บันได	3,020	-
		ชั้น 4 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยใน - ห้องน้ำ - ห้องแม่บ้าน - ห้องลิฟต์ - บันได	1,700	-
		ชั้น 5 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยใน - ห้องน้ำ - ห้องแม่บ้าน - ห้องลิฟต์ - บันได	1,700	-
		ชั้น 6 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยใน - ห้องเก็บของ - ห้องน้ำ - ห้องแม่บ้าน - ห้องลิฟต์ - บันได	1,700	-
		ชั้น 7 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์ - ห้องพักเวร - ห้องน้ำ - ห้องแม่บ้าน - ห้องลิฟต์ - บันได	1,700	-
		ชั้น 8 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องสำนักคุณภาพ - ห้อง ผจก.ฝ่ายบริหาร - แผนกการตลาด - แผนกประกันสังคม - ห้อง ผจก.ฝ่ายเทคนิค - ห้องรอง ผจก.ด้านพัฒนาธุรกิจ - แผนกบุคคล - หน่วยธุรการ - ห้องละหมาด - ห้องน้ำ - ห้องลิฟต์ - บันได	1,003	-
		ชั้น 9 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้อง MD - ห้อง ผอ.รพ. - แผนกสารสนเทศ - ห้องประชุมใหญ่	807.03	-



ตารางที่ 1.3.1-2 (ต่อ) สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่ได้รับความเห็นชอบ

ลำดับ	ชื่ออาคาร	การใช้ประโยชน์	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่คลุมดิน (ตร.ม.)
1 (ต่อ)	อาคาร A และ B (ต่อ)	- ห้องรอง ผอ.รพ. - ห้องประชุมคณะกรรมการบริหาร - ห้องลิฟต์ - บันได		
		ชั้นดาดฟ้าใช้ประโยชน์เป็น - ห้องเก็บของ - ห้องเครื่องลิฟต์ - ถังเก็บน้ำ	1,614	-
รวม			20,293	3,020
2	อาคาร C	ชั้นใต้ดินใช้ประโยชน์เป็น - หน่วยพัสดุ - หน่วยจัดซื้อ - คลังพัสดุ - ห้องเครื่องปั๊มน้ำ	1,210	1,540
		ชั้น 1 ใช้ประโยชน์เป็น - โถงพักคอย - แผนกตรวจโรคทั่วไป - แผนกตรวจโรคเฉพาะทาง - แผนกรังสี - แผนกจ่ายยา - หน่วยเวชระเบียน	1,340	-
		ชั้น 2 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกกายภาพบำบัด - แผนก LAB - แผนกทันตกรรม	1,540	-
		ชั้น 3 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยนอกเด็ก (OPD 3) - ห้องน้ำ	1,340	-
		ชั้น 4 ใช้ประโยชน์เป็น - แผนกผู้ป่วยใน - ห้องแม่บ้าน - ห้องน้ำ	1,035	-
		ชั้น 5 ใช้ประโยชน์เป็น - หอผู้ป่วยเด็ก - ห้องแม่บ้าน - ห้องน้ำ	1,055	-
		ชั้น 6 ใช้ประโยชน์เป็น	1,535	



ตารางที่ 1.3.1-2 (ต่อ) สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่ได้รับความเห็นชอบ

ลำดับ	ชื่ออาคาร	การใช้ประโยชน์	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่คลุมดิน (ตร.ม.)
2 (ต่อ)	อาคาร C (ต่อ)	- หอพักเจ้าหน้าที่ - ลิฟต์ - ห้องน้ำ - บันได		
		ชั้น 7 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องประชุมราชธานี - ห้องแม่บ้าน - คลินิกโรคเรื้อรัง - ลิฟต์ - ห้องน้ำ - บันได	930	-
		ชั้นตาดฟ้า ใช้ประโยชน์เป็น - ถังเก็บน้ำ - ห้องเครื่องลิฟต์	-	-
		รวม		9,985
3	อาคารพักเจ้าหน้าที่ 1	ชั้น 1 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	273
		ชั้น 2 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	
		ชั้น 3 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	
		ชั้น 4 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	
		รวม		1,092
4	อาคารพักเจ้าหน้าที่ 2	ชั้น 1 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	273
		ชั้น 2 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	
		ชั้น 3 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	
		ชั้น 4 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องพักแพทย์พยาบาล	273	
		รวม		1,092
5	อาคารโรงอาหาร	บริการอาหารให้แก่ผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่	284	284
6	อาคารพักขยะ	- ห้องพักขยะทั่วไป - ห้องพักขยะรีไซเคิล - ห้องพักขยะติดเชื้อ	50	50
รวมอาคารส่วนเดิม			22,547	3,900
7	อาคาร E	ชั้น 1 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้อง MRI - ห้องพักคนขับรถ - ห้องสังเกตอาการ - ห้องเก็บผ้า - โถงพักคอย - ส่วนสำนักงาน - ห้องนอนเวร - ห้องน้ำ - ห้องพักคนขับรถ	1,321	1,321



ตารางที่ 1.3.1-2 (ต่อ) สรุปพื้นที่ใช้สอยของอาคารที่ได้รับความเห็นชอบ

ลำดับ	ชื่ออาคาร	การใช้ประโยชน์	พื้นที่ใช้สอย (ตร.ม.)	พื้นที่คลุมดิน (ตร.ม.)
7 (ต่อ)	อาคาร E (ต่อ)	ชั้น 2 ใช้ประโยชน์เป็น - ห้องนอนเวร - ห้องเก็บของ - ห้องพักรับงาน	146.50	-
รวมอาคารที่เพิ่มขึ้น			1,467.50	1,321

ตามที่โครงการได้ขอให้สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงพยาบาลในการดำเนินการก่อสร้างอาคาร E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ความสูง 6.60 เมตร หนังสือการตรวจสอบ (ภาคผนวก ข-3) สรุปผลการตรวจสอบดังตารางที่ 1.3.1-3 ซึ่งพบว่าการดำเนินการของโครงการสอดคล้องข้อกำหนดด้วยการผังเมืองที่กำหนดในพื้นที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 1.3.1-3 สรุปผลการตรวจสอบความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมืองและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	ผังเมือง	การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ	ผลการประเมิน
1	ผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยา	พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง บริเวณหมายเลข 2.10 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2552 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อกิจการอื่นๆ ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ปัจจุบันผังเมืองรวมพระนครศรีอยุธยาได้สิ้นสุดการใช้บังคับ	สอดคล้อง
2	เทศบัญญัติเทศบาลเมืองอยุธยา	เทศบัญญัติเทศบาลเมืองอยุธยา ได้ออกเทศบัญญัติเมืองอยุธยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่บางส่วนในท้องที่เขตเทศบาลเมืองอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2557 ซึ่งได้ประกาศใช้ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 131 ตอนพิเศษ 219 ลงวันที่ 31 ตุลาคม 2557 บริเวณที่ขอตรวจสอบอยู่ในบริเวณพื้นที่บริเวณที่ 2 ไม่ห้ามการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาล คสล. 2 ชั้น ความสูง 6.60 เมตร	สอดคล้อง

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)

3) อัตราส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(1) อัตราส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบตามรายงานฯ ที่ได้รับความเห็นชอบ สรุปอัตราการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

- อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดต่อแปลงที่ดินทั้งหมด (FAR) เท่ากับ 0.92 ต่อ 1 (ผ่านเกณฑ์ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 ซึ่งกำหนดให้ค่า FAR ไม่เกิน 10 ต่อ 1)
- อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมดต่อแปลงที่ดินทั้งหมด (BCR) เท่ากับ 0.1585 ต่อ 1 (ผ่านเกณฑ์ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 ซึ่งกำหนดให้ค่า OSR ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10)



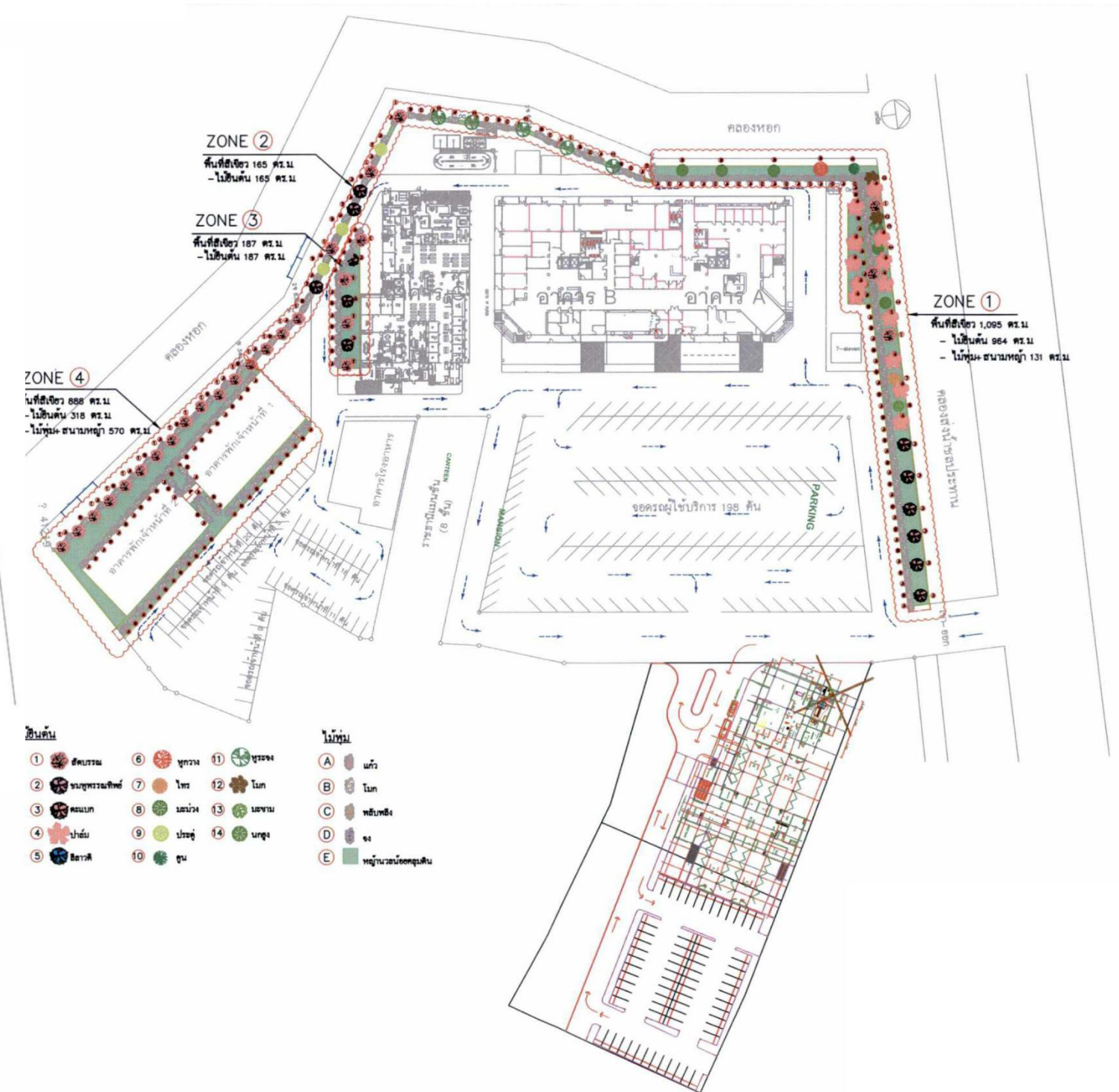
(2) อัตราส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดภายในโครงการ จะทำให้อัตราส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปลี่ยนแปลงดังนี้

- อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยทั้งหมดต่อแปลงที่ดินทั้งหมด (FAR) เท่ากับ 0.78 ต่อ 1 (ผ่านเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 ซึ่งกำหนดให้ค่า FAR ไม่เกิน 10 ต่อ 1)

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้งหมดต่อแปลงที่ดินทั้งหมด (BCR) เท่ากับ 0.1686 ต่อ 1 (ผ่านเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 ซึ่งกำหนดให้ค่า OSR ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10)

(3) อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมทั้งหมดต่อแปลงที่ดินทั้งหมด (OSR)

- อัตราส่วนพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมทั้งหมดต่อแปลงที่ดินทั้งหมด (OSR) เท่ากับร้อยละ 83.14 (ผ่านเกณฑ์ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 ซึ่งกำหนดให้ค่า OSR ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10)



ภาพที่ 1.3.1-1 ผังแสดงบริเวณพื้นที่โครงการที่ได้รับความเห็นชอบก่อน (ซ้าย) และหลังการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ขวา)



ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A, B



ห้อง Generator



หม้อแปลงไฟฟ้า



ห้องเครื่องสูบน้ำดับเพลิง



ห้องปั๊มน้ำ



ห้องขยะรวม



ถังบรรจุออกซิเจนเหลว



อาคาร A, B



ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C



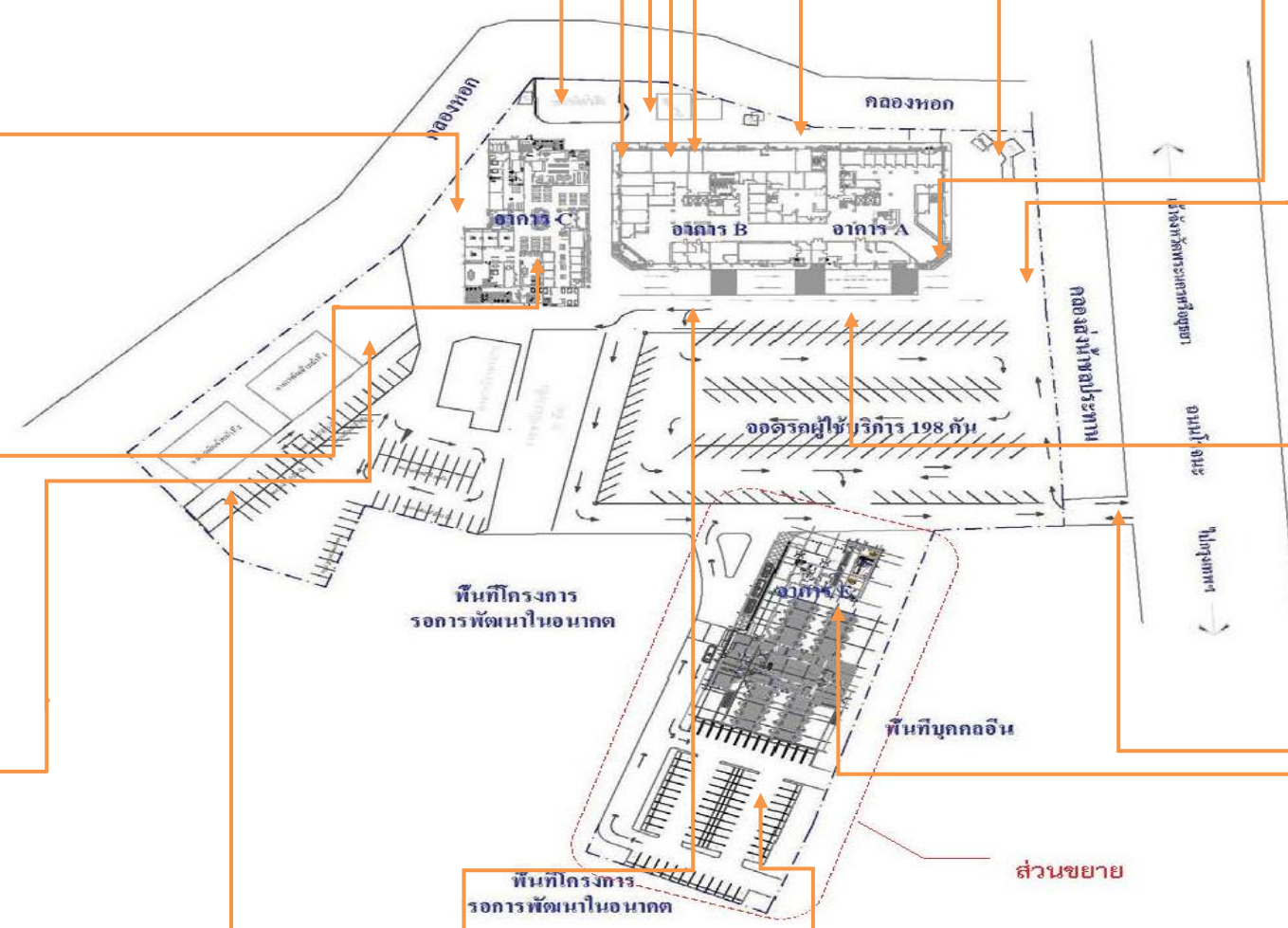
อาคาร C



อาคารห้องพักเจ้าหน้าที่



พื้นที่จอดรถสำหรับเจ้าหน้าที่



ร้าน 7-11



พื้นที่จอดรถ



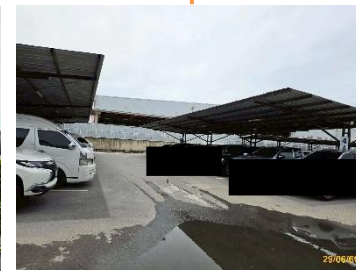
ทางเข้า-ออก



อาคาร E



Café Amazon



พื้นที่จอดรถ

ภาพที่ 1.3.1-2 ผังแสดงบริเวณพื้นที่โครงการส่วนขยายที่เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ (ปัจจุบัน)

4) การตรวจสอบขนาดของห้อง MRI

อ้างอิง คู่มือการออกแบบอาคารสถานบริการสุขภาพและสภาพแวดล้อม แผนรังสีวินิจฉัย จัดทำโดยกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดให้พื้นที่ปฏิบัติงานหลักโดยเจ้าหน้าที่ของงานรังสีวินิจฉัย โดยใช้เครื่อง Magnetic Resonance Imaging (MRI) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ถ่ายภาพอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายด้วยเครื่องถ่ายภาพคลื่นแม่เหล็กที่สามารถแสดงภาพตัดอวัยวะได้ละเอียดกว่าการถ่ายภาพ X-ray ทั่วไป

- โครงการได้เตรียมพื้นที่สำหรับตั้งหน่วย MRI บริเวณชั้น 1 อาคาร E พื้นที่รวม 84.30 ตร.ม. โดยแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ห้อง MRI, ห้องควบคุม, ห้องเครื่อง, และเขตสนามแม่เหล็ก และเมื่อเปรียบเทียบกับแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ รายละเอียดดัง **ตารางที่ 1.3.1-4** และโครงการได้เตรียมนักรังสีเทคนิคพร้อมเจ้าหน้าที่อื่นๆ รวม 5 อัตรา (รังสีแพทย์ที่ผ่านการอบรมด้าน MRI (Part Time) จำนวน 2 อัตรา นักรังสีเทคนิค จำนวน 2 อัตรา และพนักงานธุรการ จำนวน 1 อัตรา) เพื่อปฏิบัติงานที่หน่วย MRI เมื่อเปิดดำเนินการ

ตารางที่ 1.3.1-4 ผลการประเมินขนาดของหน่วย MRI ที่ตั้งอยู่ชั้น 1 อาคาร E

องค์ประกอบของ หน่วย MRI	ขนาด			มาตรฐานที่กระทรวง สาธารณสุขแนะนำ*	ผลประเมิน
	กว้าง	ยาว	พื้นที่		
ห้อง MRI	6.10	7.00	42.70	30	ผ่าน
ห้องควบคุม	2.50	6.40	16.00	6	ผ่าน
ห้องเครื่อง	2.50	6.10	15.25	-	-
เขตสนามแม่เหล็ก	1.30	8.20	10.35	-	-
รวมพื้นที่ทั้งหมด	-	-	84.30	36	ผ่าน

ที่มา : * คู่มือการออกแบบอาคารสถานบริการสุขภาพและสภาพแวดล้อม แผนรังสีวินิจฉัย (X-ray), 2558



ภาพที่ 1.3.1-3 ศูนย์เอ็มอาร์ไอ ราชธานี

1.3.2 เส้นทางคมนาคมเพื่อเข้าออกโครงการ

เส้นทางการเข้าถึงโรงพยาบาลราชธานี โดยแบ่งเป็น 6 เส้นทาง คือ

(1) เส้นทางที่ 1 เส้นทางจากนครสวรรค์ (ตามทางหลวงหมายเลข 32) ข้ามแยกโรจนะ แล้วไปกลับรถที่สะพานกลับรถด้านหน้าห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี ข้ามผ่านศูนย์ราชการ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ตัวเมืองพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โรงพยาบาลราชธานี

(2) เส้นทางที่ 2 เส้นทางจากกรุงเทพมหานคร (ตามทางหลวงหมายเลข 32) ข้ามผ่านศูนย์ราชการ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ตัวอำเภอพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โรงพยาบาลราชธานี

(3) เส้นทางที่ 3 เส้นทางจากอำเภอกุทัยและอำเภовังน้อย (ตามทางหลวงหมายเลข 309) เลี้ยวซ้ายที่แยกโรจนะ แล้วไปกลับรถที่สะพานกลับรถด้านหน้าห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี ข้ามผ่านศูนย์ราชการ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ตัวอำเภอพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โรงพยาบาลราชธานี

(4) เส้นทางที่ 4 เส้นทางจากตัวเมืองพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) มี 3 เส้นทางย่อย คือ

- เส้นทางจากตัวเมืองพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) เลี้ยวขวา ณ แยกวงเวียนเจดีย์ ผ่านหน้าวัดใหญ่ชัยมงคล แล้วเลี้ยวซ้าย ณ สามแยกวัดใหญ่ชัยมงคล ข้ามตามถนนศูนย์ราชการ-สนามกีฬา จากนั้นมาเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 32 ผ่านศูนย์ราชการ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ตัวอำเภอพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โรงพยาบาลราชธานี

- เส้นทางจากตัวเมืองพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) เลี้ยวขวา ณ แยกเข้าสนามกีฬาจังหวัด ข้ามผ่านหน้าสนามกีฬาจังหวัด ผ่านหน้าวัดใหญ่ชัยมงคล แล้วเลี้ยวซ้าย ณ สามแยกวัดใหญ่ชัยมงคล ข้ามตามถนนศูนย์ราชการ-สนามกีฬา จากนั้นมาเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 32 ผ่านศูนย์ราชการ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ตัวอำเภอพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โรงพยาบาลราชธานี

- เส้นทางจากตัวเมืองพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) จากนั้นขึ้นสะพานเลี้ยวขวาไปทางกรุงเทพฯ แล้วไปกลับรถที่สะพานกลับรถด้านหน้าห้างสรรพสินค้าบิ๊กซี ข้ามผ่านศูนย์ราชการ จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ตัวอำเภอพระนครศรีอยุธยา (ตามทางหลวงหมายเลข 309) และเลี้ยวซ้ายเข้าสู่โรงพยาบาลราชธานี

1.3.3 พื้นที่สีเขียว

1) พื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนเดิม

(1) พื้นที่สีเขียวที่นำมาประเมินความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว อ้างอิง โครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ และการสำรวจเพิ่มเติมของพื้นที่ที่จัดไว้เป็นพื้นที่ สีเขียวในปัจจุบัน โดยตัดพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้อาคาร และบางส่วนที่มีความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร ออก พบว่า พื้นที่สีเขียวที่จะสามารถนำมาประเมินความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวมี 8 โซน แบ่งเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 4 โซน มีพื้นที่รวม 2,335 ตร.ม. และเป็นพื้นที่สีเขียวด้านบนอาคาร 4 โซน มีพื้นที่รวม 976 ตร.ม. รวมมีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดรวม 3,311 ตร.ม. โดยการจัดการพื้นที่สีเขียวของโครงการจะคำนึงถึง การสามารถเข้าใช้ประโยชน์ของผู้ป่วย ญาติ และเจ้าหน้าที่ของโครงการ ดังนั้นการจัดพื้นที่สีเขียวจึงเน้นการปลูกไม้ยืนต้นพร้อมปลูกหญ้าเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นและป้องกันฝุ่นละออง มีการจัดให้มีม้านั่งพักผ่อนและพักผ่อน เพื่อให้ผู้ป่วย ญาติ และเจ้าหน้าที่ของโครงการสามารถเข้าถึงได้ง่าย อีกทั้งไม่ตรงกับระบบสาธารณสุขปลอดภัยได้ดิน สรุปดังนี้

- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง รวม 2,335 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,634 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 701 ตร.ม.

- พื้นที่สีเขียวบนอาคาร รวม 976 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 497.25 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 478.75 ตร.ม.

- (2) พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในโครงการ แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

- พันธุ์ไม้ยืนต้น มีจำนวน 14 ชนิด ได้แก่ สัตบรรณ ชมพูพรรณทิพย์ ตะแบก ปาล์ม สีสาวดี หูหวาง ไทร มะม่วง ประดู่ คุน หูกระจง โมก มะขาม และนกยูง

- พันธุ์ไม้พุ่ม มีจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ แก้ว โมก พลับพลึง และจาง

- พันธุ์ไม้คลุมดิน มีจำนวน 1 ชนิด ได้แก่ หญ้านวลน้อย

(3) พื้นที่ว่างขั้นต่ำตามเกณฑ์กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) อ้างอิงโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ ได้ประเมินอัตราส่วนที่ว่างอย่างน้อยร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินทั้งหมด ดังนั้นพื้นที่ดินของโครงการ 24,601.20 ตร.ม. จึงต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างอย่างน้อย 24,601.20x0.1 เท่ากับ 2,460.12 ตร.ม.

- (4) คาคการณ์จำนวนคนสูงสุด 2,444 คน/วัน

- (5) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว

- (6) เปรียบเทียบการจัดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ กับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

- ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบาย และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียว ดังกล่าว”

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น โครงการซึ่งเดิมเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 250 เตียง คาดว่าจะมีผู้ใช้บริการโครงการสูงสุด 2,444 คน/วัน (ผู้ป่วยนอก 1,494 คน ผู้ป่วยใน 250 คน เจ้าหน้าที่ 700 คน) จึงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 2,444 ตร.ม. โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 1,222 ตร.ม. และต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 611 ตร.ม.

ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,311 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 2,444 ตร.ม.) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการโครงการ 1.35 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 2,335 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 1,222 ตร.ม.) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,634 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 611 ตร.ม.) จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 1.3.3-1

- ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ระบุว่า “กำหนดสัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “พื้นที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง”

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางข้างต้น โครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่รวม 24,601.20 ตร.ม. ต้องจัดให้มีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 2,460.12 ตร.ม. (ร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในพื้นที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 1,230.06 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร)

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่อยู่ในที่ว่างนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง ประมาณ 1,634 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 66.42 ของพื้นที่ว่างชั้นล่าง ภายนอกอาคาร จึงสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 1.3.3-2

2) พื้นที่สีเขียวของโครงการส่วนขยาย เนื่องจากการก่อสร้างอาคาร E ซึ่งจะใช้ประโยชน์เป็นอาคาร MRI และเอกซเรย์ จะก่อสร้างบนโฉนดผืนใหม่ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่เดิมของโครงการ ดังนั้น ขนาด ตำแหน่ง และชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกในพื้นที่โครงการ จึงไม่มีการเปลี่ยนแปลง

(1) พื้นที่สีเขียวที่นำมาประเมินความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว เนื่องจากมิได้มีการเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณโฉนดที่ดินที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นพื้นที่สีเขียวที่นำมาประเมินความเพียงพอของพื้นที่สีเขียวจะเป็นรูปแบบเดียวกับโครงการที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว

(2) พื้นที่ว่างชั้นต่ำตามเกณฑ์กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการ มีการเพิ่มโฉนดจำนวน 2 แปลง เพื่อก่อสร้างอาคาร E ดังนั้นพื้นที่ดินของโครงการจะเพิ่มขึ้น

เป็น 30,969.206 ตร.ม. ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มี พื้นที่ว่างอย่างน้อย $30,969.20 \times 0.1 = 3,096.92$ ตร.ม. (อ้างอิงเกณฑ์พื้นที่ว่างตามรายงาน EIA ที่ได้รับความเห็นชอบไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (OSR))

(3) คาดการณ์จำนวนคนสูงสุด 2,855 คน/วัน

(4) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว

(5) เปรียบเทียบการจัดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ กับหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียว ดังกล่าว”

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น โครงการซึ่งเดิมเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 250 เตียง คาดว่าจะมีผู้ใช้บริการโครงการสูงสุด 2,855 คน/วัน (ผู้ป่วยนอก 1,497 คน ผู้ป่วยใน 250 คน เจ้าหน้าที่ 1,013 คน ผู้ป่วยนอกอาคาร E 30 คน และเจ้าหน้าที่ของอาคาร E 65 คน) จึงต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมไม่น้อยกว่า 2,855 ตร.ม. โดยจะต้องมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่างไม่น้อยกว่า 1,427.5 ตร.ม. และต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 713.75 ตร.ม.

ซึ่งโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 3,311 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 2,855 ตร.ม.) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการโครงการ 1.16 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 2,335 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 1,427.5 ตร.ม.) และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,634 ตร.ม. (ไม่น้อยกว่า 713.4 ตร.ม.) จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว

- ตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ระบุว่า “กำหนดสัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “พื้นที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน อย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง”

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามแนวทางข้างต้น โครงการซึ่งมีขนาดพื้นที่รวม 30,969.20 ตร.ม. ต้องจัดให้มีที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 3,096.92 ตร.ม. (ร้อยละ 10 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร) โดยต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในพื้นที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 1,548.46 ตร.ม. (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร)

ซึ่งโครงการจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นที่อยู่ในที่ว่างนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง ประมาณ 1,634 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 52.76 ของพื้นที่ว่างชั้นล่าง ภายนอกอาคาร จึงสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 1.3.3-3



ตารางที่ 1.3.3-1 แผนการจัดพื้นที่เขียวของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ

Zone	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	ประเภท	พันธุ์ไม้	ลักษณะการปลูก (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและ ไม้คลุมดิน (ตร.ม.)
พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง (Zone 1-4)						
1	1,095	ไม้ยืนต้น	ตะแบก	6	964	
			มะขาม	1		
			ไทร	1		
			สัตบรรณ	3		
			นกยูง	2		
			คูณ	2		
			โมก	2		
			ปาล์ม	13		
			หูกวาง	1		
			มะม่วง	2		
		ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	แก้ว	ปลูกตามแบบ		131
			โมก	ปลูกตามแบบ		
			พลับพลึง	ปลูกตามแบบ		
2	165	ไม้ยืนต้น	หูกวาง	5	165	
			ตะแบก	1		
			ปะดู่	3		
			สัตบรรณ	3		
			ชมพู	8		
			พันธุ์ทิพย์			
3	187	ไม้ยืนต้น	สัตบรรณ	4	187	
			ตะแบก	3		
4	888	ไม้ยืนต้น	สัตบรรณ	14	318	
		ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	แก้ว	ปลูกตามแบบ		570
			โมก	ปลูกตามแบบ		
รวม	2,335	-	-	-	1634	701
พื้นที่สีเขียวบนอาคาร (Zone 5-8)						
5	317	ไม้ยืนต้น	หมากเขียว	16	153	
			ลีลาวดี	13		
		ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	แก้ว	ปลูกตามแบบ		164
			โมก	ปลูกตามแบบ		
			จง	ปลูกตามแบบ		



ตารางที่ 1.3.3-1 (ต่อ) แผนการจัดพื้นที่เขียวของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ

Zone	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	ประเภท	พันธุ์ไม้	ลักษณะการปลูก (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)	พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและ ไม้คลุมดิน (ตร.ม.)
6	319.5	ไม้ยืนต้น	หมากเขียว	16	168.75	
			ลีลาวดี	13		
		ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	แก้ว	ปลูกตามแบบ		150.75
			โมก	ปลูกตามแบบ		
			จิง	ปลูกตามแบบ		
7	319.5	ไม้ยืนต้น	หมากเขียว	16	168.75	
			ลีลาวดี	13		
		ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	แก้ว	ปลูกตามแบบ		150.75
			โมก	ปลูกตามแบบ		
			จิง	ปลูกตามแบบ		
8	20	ไม้ยืนต้น	หมากเขียว	3	6.75	
		ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน	แก้ว	ปลูกตามแบบ		13.25
			โมก	ปลูกตามแบบ		
			จิง	ปลูกตามแบบ		
รวม	976	-	-	-	497.25	478.75
รวมทั้งหมด	3,311	-	-	-	2,131.25	1,179.75

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) พ.ศ. 2560

ตารางที่ 1.3.3-2 สรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบเปรียบเทียบตามเกณฑ์ต่างๆ

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ตามเกณฑ์	โครงการ จัดใหม่
1	กำหนดให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว			
	- พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ตารางเมตร	2,444	3,311
	- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	ตารางเมตร	1,222	2,335
	- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง	ตารางเมตร	611	1,634
	- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการโครงการ	ตารางเมตร/คน	1	1.35
2	กำหนดสัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร			



ตารางที่ 1.3.3-2 (ต่อ) สรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการฯ ที่ผ่านความเห็นชอบเปรียบเทียบตามเกณฑ์ต่างๆ

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ตามเกณฑ์	โครงการ จัดใหม่
2 (ต่อ)	- พื้นที่สีเขียวที่ยื่นต่อพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร	ตารางเมตร	1,230.06	1,634
	- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร	ร้อยละ	50	66.42

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) พ.ศ. 2560

ตารางที่ 1.3.3-3 สรุปรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการเปรียบเทียบตามเกณฑ์ต่างๆ

ลำดับ	รายละเอียด	หน่วย	ตามเกณฑ์	โครงการจัดใหม่
1	กำหนดให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม. ต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้ที่บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว			
	- พื้นที่สีเขียวทั้งหมด	ตารางเมตร	2,855	3,311
	- พื้นที่สีเขียวชั้นล่าง	ตารางเมตร	1,427.5	2,335
	- พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง	ตารางเมตร	713.4	1,634
	- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการโครงการ	ตารางเมตร/คน	1	1.16
2	กำหนดสัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวที่ยื่น” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวที่ยื่นอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร			
	- พื้นที่สีเขียวที่ยื่นต่อพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร	ตารางเมตร	1,548.46	1,634
	- อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ว่างภายนอกอาคาร	ร้อยละ	50	52.76

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) พ.ศ. 2560



ภาพที่ 1.3.3-1 พื้นที่สีเขียว

1.3.4 การใช้น้ำ

1) ระบบน้ำใช้ของโครงการส่วนเดิม

- (1) แหล่งน้ำใช้ โครงการเดิมที่ผ่านความเห็นชอบ จะใช้น้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค
อยุธยา
- (2) ปริมาณการใช้น้ำทั่วไป โดยคาดการณ์จะมีอัตราการใช้น้ำรวมทุกกิจกรรม 1.80 ลบ.ม./เตียง/
วัน ดังนั้น อาคาร A B จะมีปริมาณน้ำการใช้น้ำ 360 ลบ.ม./วัน และอาคาร C จะมีปริมาณน้ำการใช้น้ำ 90 ลบ.ม./วัน
- (3) ปริมาณน้ำดับเพลิง โครงการมีอาคารอาคารสูง จำนวน 2 อาคาร อาคาร A B ต้องมีปริมาณน้ำ
สำรองสำหรับดับเพลิง 171 ลบ.ม. และอาคาร C ต้องมีปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง 135 ลบ.ม.
- (4) ปริมาณน้ำสำรอง โครงการมีถังเก็บน้ำสำรอง รวมความจุน้ำ 758 ลบ.ม. รายละเอียดดังนี้

อาคาร A, B

- ถังเก็บน้ำใต้ดินอยู่ที่ชั้นใต้ดินอาคาร B ความจุน้ำ 400 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอาคาร A ความจุน้ำ 60 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอาคาร B ความจุน้ำ 50 ลบ.ม.
- สามารถสำรองน้ำได้ 23.05 ชั่วโมง

อาคาร C

- ถังเก็บน้ำใต้ดินอยู่ที่ชั้นใต้ดินอาคาร C ความจุน้ำ 198 ลบ.ม.
- ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอาคาร C ความจุน้ำ 50 ลบ.ม.
- สามารถสำรองน้ำได้ 26.45 ชั่วโมง
-

2) ระบบน้ำใช้ของโครงการส่วนขยาย

ในการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ จะมีการเพิ่มเติมอาคาร E ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กสูง 2 ชั้น คาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำ 8.60 ลบ.ม./วัน ดังตารางที่ 1.3.5-1 การเชื่อมต่อระบบประปาของอาคาร E และระบบประปาของโครงการเดิม (ภาพที่ 1.3.4-1) การสำรองน้ำของอาคาร E จะเป็นเพียงการใช้ถังน้ำขนาดเล็กในห้องน้ำเท่านั้น ซึ่งหากเกิดกรณีน้ำไหลผู้ให้บริการและเจ้าหน้าที่สามารถใช้ห้องน้ำที่อาคาร A, B ได้ และเนื่องจากอาคาร E จะต่อเชื่อมน้ำประปาจากอาคาร A, B ซึ่งจะทำให้การสำรองน้ำของอาคาร A, B ลดลงเหลือ 22.68 ชั่วโมง ซึ่งเป็นระยะเวลาเพียงพอในการทำการซ่อมแซมกรณีเกิดจากระบบจ่ายน้ำประปาขัดข้อง

ตารางที่ 1.3.4-1 การคาดการณ์ปริมาณการใช้น้ำของอาคาร E

ลำดับ	ส่วน	กิจกรรม	คน	อัตรา (ลบ.ม./คน/วัน)	ปริมาณการใช้น้ำ (ลบ.ม./วัน)
1	MRI	เจ้าหน้าที่/พยาบาล	5	0.10	0.50
		คนไข้	30	0.05	1.50
2	สำนักงาน	พนักงาน	50	0.10	5.00
		หัวหน้าเวร	6	0.10	0.60
		ห้องนอนเวร	4	0.25	1.00
รวม					8.60

ที่มา : รายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)



เครื่องปั้มน้ำ อาคาร A, B



ถังสำรองน้ำใต้ดิน อาคาร A, B



มิเตอร์รับน้ำประปา



ภาพที่ 1.3.4-1 ระบบน้ำใช้



ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร A



ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร B



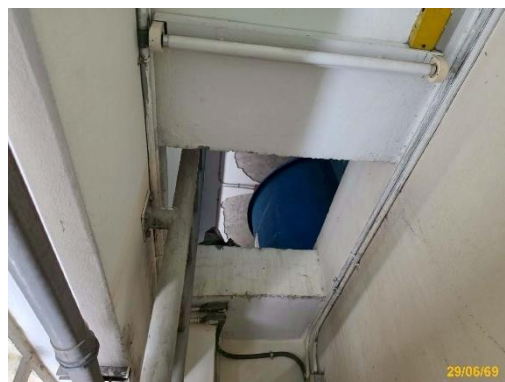
Booster Pump อาคาร A, B



ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร C



เครื่องปัมน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร C



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร C

ภาพที่ 1.3.4-1 (ต่อ) ระบบน้ำใช้

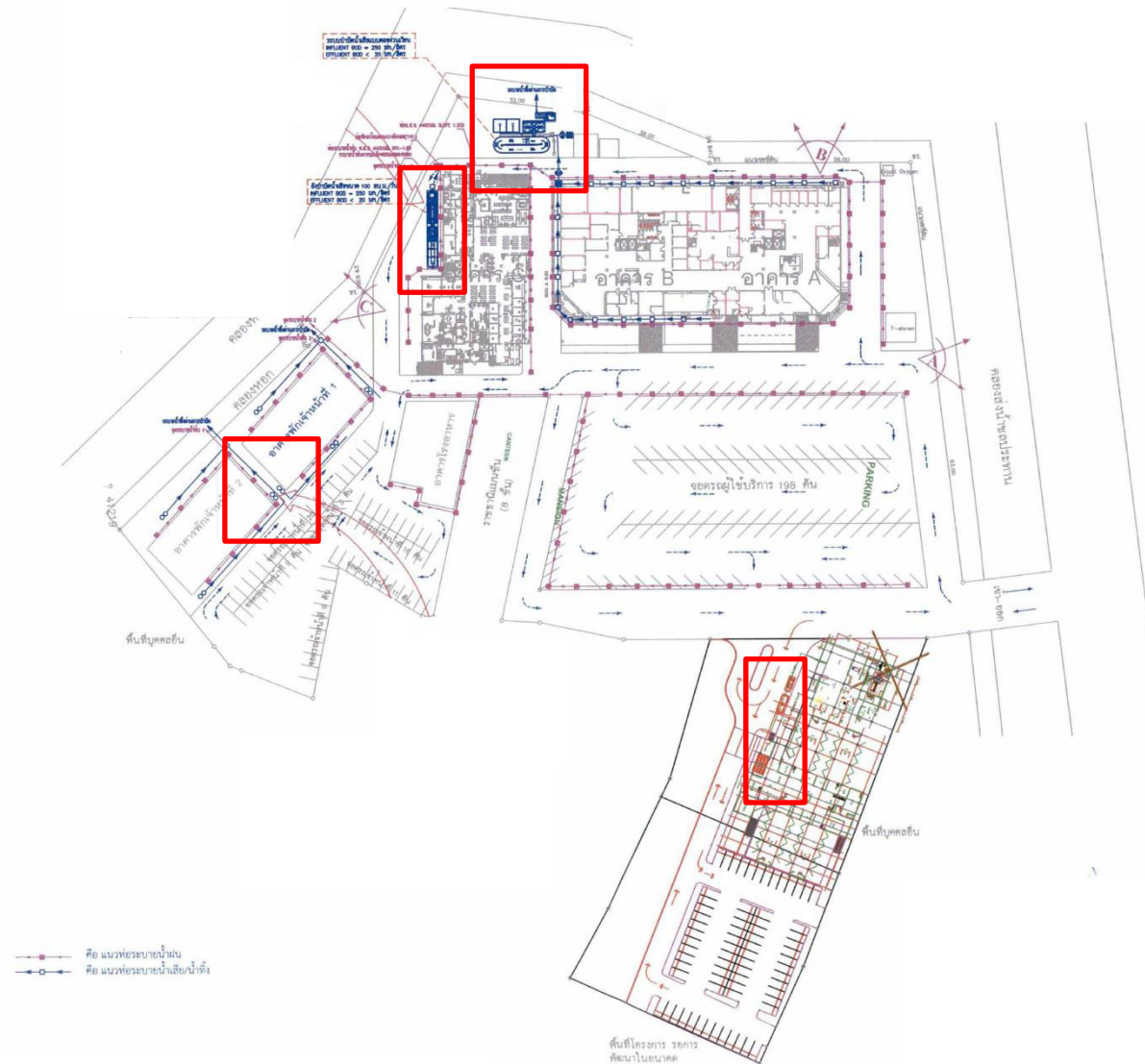
1.3.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

1) ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเดิม ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเดิมแบ่งเป็น 4 ระบบ (ภาพที่ 1.3.5-1) โดยน้ำเสียจากอาคาร A และ B จะรวบรวมเข้าสู่บ่อสูบลูบ 1 และสูบเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน แล้วปล่อยออกสู่คลองหอก น้ำเสียจากในส่วนของอาคารพักเจ้าหน้าที่จะผ่านบ่อเกรอะ และน้ำเสียจากส่วนโรงอาหารจะผ่านบ่อดักไขมันก่อนระบายออกสู่คลองหอก สำหรับน้ำเสียจากอาคาร C จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังสำเร็จรูปเมื่อผ่านการบำบัดแล้วก็จะปล่อยออกสู่คลองหอกเช่นกัน



แนวทางการบำบัดก๊าซมีเทน

สำหรับปริมาณก๊าซมีเทน 15.3 L/hr การบำบัดด้วยการเผาอาจไม่เหมาะสมเนื่องจากปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นน้อยเกินไป จากการศึกษาปริมาณก๊าซมีเทนที่เหมาะสมต่อการเผาไหม้ควรมีปริมาณอย่างน้อย 10-15 m³/hr ด้วยเหตุนี้การบำบัดก๊าซมีเทนด้วย Biological Oxidation น่าจะมีความเหมาะสมกว่า ซึ่งจากการศึกษาหลายๆ ตัวกลางและคุณลักษณะของตัวกลางพบว่า การใช้ Mature Compost สามารถกำจัดได้ 100% ซึ่งองค์ประกอบของก๊าซที่เเทน คือ 60%



ภาพที่ 1.3.5-2 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย แนวท่อรวบรวมน้ำเสีย และท่อรวบรวมน้ำฝนของโครงการที่ผ่านความเห็นชอบ



บ่อสูบน้ำ



คลองวนเวียน



บ่อดกตะกอน



ลานตากตะกอน



บ่อเติมคลอรีน



ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A, B

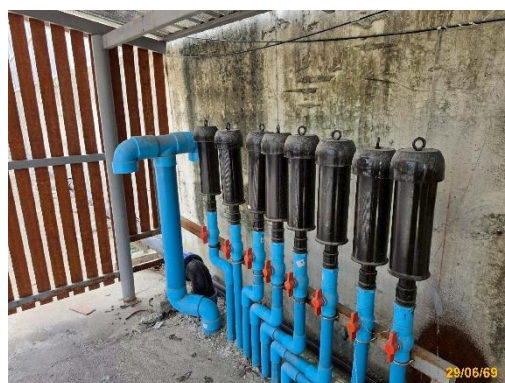


ระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C

ภาพที่ 1.3.5-3 ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารบ้านพักเจ้าหน้าที่



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร E

ภาพที่ 1.3.5-3 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย

1.3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

1) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการเดิม ระบบที่รวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนจะเป็นระบบแยก โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจึงจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำรวมกับน้ำฝน ตำแหน่งการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำฝนของโรงพยาบาล แนวท่อรวบรวมน้ำฝนและและทิศทางการไหลของน้ำฝน ก่อนและหลังการก่อสร้างอาคารส่วนขยาย โดยท่อรวบรวมน้ำฝนจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3 และ 0.4 โดยมีการติดตั้งบ่อตรวจเป็นระยะ โดยบ่อตรวจจะรับน้ำจากพื้นถนน พื้นที่โล่ง ที่อาจจะมียศชยะ ใบไม้ ตัดมาด้วย ดังนั้นจุดปล่อยน้ำออกนอกพื้นที่จะติดตั้งตะแกรงเพื่อตักเศษชยะ เศษใบไม้

เนื่องจากในปี 2554 เกิดน้ำท่วมใหญ่ของประเทศไทย และพื้นที่ของโครงการก็ได้รับผลกระทบ ในช่วงวันที่ 7 ตุลาคม ถึง 1 พฤศจิกายน 2554 โดยเกิดน้ำท่วมบริเวณภายนอกอาคารความสูงจากพื้นดิน 145 ซม. โครงการได้ป้องกันด้วยการวางกระสอบทรายรอบอาคาร และใช้เครื่องสูบน้ำออก น้ำจึงไม่ได้เข้าภายในตัวอาคาร ซึ่งเหตุการณ์ดังกล่าวมีส่วนที่ได้รับความเสียหายประกอบด้วยอาคารหน่วยงานสวนประดับ อาคารโภชนาการ พื้นที่ลานจอดรถรวมทั้งระบบจราจร ต้นไม้ พื้นที่สีเขียวรอบบริเวณ รพ. ชั้นใต้ดินอาคาร A มีความชื้นสูง ชั้นจอดรถใต้ดินอาคาร C และระบบบำบัดน้ำเสีย

ซึ่งโครงการได้มีการดำเนินการภายหลังน้ำท่วม เพื่อป้องกันผลกระทบหากเกิดกรณีน้ำท่วมใหญ่อีกครั้ง ในอนาคต ประกอบด้วยยกหม้อแปลงไฟฟ้าทั้ง 2 ลูก ให้สูงจากพื้นดิน ความสูง 2 เมตร ยกอุปกรณ์ปั๊มน้ำให้สูงขึ้น จัดทำแผนป้องกันน้ำท่วม ปี 2555 โดยมีการทบทวนแผนทุกปี

2) การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของโครงการส่วนขยาย ระบบระบายน้ำของอาคาร E จะแยกระบบท่อรวบรวมน้ำฝนและน้ำเสียออกจากกัน โดยน้ำเสียจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคาร E เมื่อผ่านการบำบัดแล้วจึงจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำรวมกับน้ำฝน สำหรับระบบการป้องกันน้ำท่วม จะดำเนินการร่วมกับแผนป้องกันน้ำท่วมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

1.3.7 การจัดการมูลฝอย

1) การจำแนกประเภทของมูลฝอย แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลและสถานพยาบาล ของกลุ่มงานโครงการบริการชุมชนและที่พักอาศัย กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แบ่งประเภทของการมูลฝอยเป็น 5 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยธรรมดา ได้แก่ มูลฝอยที่เกิดจากหอพัก มูลฝอยสารเคมี มูลฝอยกัมมันตรังสี มูลฝอยแหลมคม อันตราย และมูลฝอยติดเชื้อ

2) การแบ่งประเภทขยะของโรงพยาบาลราชธานี เนื่องจากโรงพยาบาลราชธานี ไม่มีขยะประเภทกัมมันตรังสี ดังนั้นจึงมีขยะเพียง 4 ประเภท คือ มูลฝอยธรรมดา มูลฝอยแหลมคม/อันตราย มูลฝอยสารเคมี และมูลฝอยติดเชื้อ

3) ปริมาณของขยะ

(1) โครงสร้างส่วนเดิม จากสถิติปริมาณมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วย

- อัตราการเกิดมูลฝอยทั่วไป 2.92 กก./เตียง/วัน
- อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ 0.5 กก./เตียง/วัน
- อัตราการเกิดมูลฝอยทั่วไป $2.92 \times 200 = 584$ กก./วัน
- อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ $0.5 \times 200 = 100$ กก./วัน

(2) โครงสร้างส่วนขยาย จากสถิติของปริมาณขยะในปัจจุบัน คำนวณปริมาณขยะประเภทต่างๆ ดังนี้

- อัตราการเกิดมูลฝอยทั่วไป $2.92 \times 50 = 146$ กก./วัน
- อัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อ $0.5 \times 50 = 25$ กก./วัน

ดังนั้นเมื่อก่อสร้างอาคารส่วนขยายแล้วเสร็จ จำนวนเตียงรักษาพยาบาลเพิ่มเป็น 250 เตียง จะมีมูลฝอยทั่วไป เกิดขึ้น 730 กก./วัน และมูลฝอยติดเชื้อ 125 กก./วัน

4) กระบวนการจัดการขยะ

(1) วิธีการคัดแยกขยะ “สี” ของถุงจัดเก็บขยะเป็นตัวกำหนดและคัดแยกโดย “ขยะอันตราย” ใช้ถุงดำในการจัดเก็บแล้วเขียนข้อความเตือน “ขยะอันตราย” ติดข้างถุงให้ชัดเจน ถ้าเป็น “ขยะแหลมคม” ให้ทิ้งใน

ภาชนะแข็งไม่ทึบทะลุ มีฝาปิดมิดชิดติดป้ายให้ชัดเจน “ของมีคมอันตราย” และที่ถูกต้องแยกขยะแต่ละชนิดมีเชื้อผูกปากถุงเรียบร้อย สำหรับในโรงพยาบาลราชธานีมีการแบ่ง และคัดแยกขยะทั้งหมด ออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- ขยะติดเชื้อ ชนิดของขยะติดเชื้อ สามารถแบ่งได้ดังนี้

ก) อวัยวะ หรือชิ้นส่วนของอวัยวะ ที่เป็นผลจากการผ่าตัด การชันสูตรศพ ซากสัตว์ หรือชิ้นส่วนของสัตว์ทดลองที่ทดลองเกี่ยวกับโรคติดต่อ รวมทั้งวัสดุที่ได้จากร่างกายมนุษย์ และสัตว์ที่เป็นโรค เช่น ชี้นเนื้อ และอวัยวะ เป็นต้น

ข) วัสดุที่ใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ เช่น สำลี ผ้าก๊อซ ผ้าต่างๆ ท่อยาง ฯลฯ ซึ่งสัมผัส หรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด รวมทั้งสารคัดหลั่งของร่างกาย เช่น หนอง น้ำเหลือง น้ำคร่ำ น้ำไขสันหลัง เสมหะ ปัสสาวะ น้ำลาย เป็นต้น

ค) ของมีคมที่ใช้ในการรักษาพยาบาล การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ เช่น ใบมีด เข็ม แผ่นกระจกปิดสไลด์ เป็นต้น

ง) อาหารเลี้ยงเชื้อ และวัสดุที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงเชื้อในห้องปฏิบัติการ ซึ่งได้ผ่านการฆ่าเชื้อให้ไม่ก่อโรคแล้ว ด้วยเครื่องอบไอน้ำร้อน (Autoclave) และให้ทิ้งเป็นขยะติดเชื้อ ยกเว้นในส่วนที่เป็นภาชนะที่เป็นแก้ว ซึ่งสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ จะนำไปล้างทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อโดยวิธีอบความร้อนแห้ง (Hot Air Oven) ก่อนนำมาใช้ใหม่

จ) วัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต และภาชนะบรรจุวัคซีน ได้แก่ วัคซีนห่อกันวันโรค โปлио วัคซีนหัด วัคซีนเยอรมัน คางทูม เป็นต้น

ฉ) ขยะทุกประเภทที่มาจากห้องแยกผู้ป่วยติดเชื้อ ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตรายสูง

- ขยะทั่วไป

- ขยะรีไซเคิล (Recycle waste) หมายถึง สิ่งของนี้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยผ่านกระบวนการผลิตและแปลงสภาพต่างๆ เช่น กระดาษ ขวดแก้วบรรจุยาฉีด ถังน้ำเกลือที่ทำจากพลาสติก เป็นต้น ซึ่งในส่วนขยะรีไซเคิลจะมีบริษัทภายนอกเข้ามารับซื้อ และนำไปจัดการต่อ ทำให้มีรายได้ส่งโรงพยาบาลอีกทางหนึ่ง

- ขยะอันตราย (Hazardous waste) ได้แก่ ถ้วยไฟฉาย หลอดไฟให้แสงสว่างที่บรรจุสารฟลูออเรสเซนต์คัดแยกพร้อมกับขยะทั่วไป เพื่อให้เทศบาลนำไปจัดการต่อไป

(2) การจัดเก็บขยะ อุปกรณ์ที่จำเป็นในการจัดการขยะ

- อุปกรณ์ป้องกันสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับขยะติดเชื้อควรสวมอุปกรณ์ป้องกันก่อนการปฏิบัติหน้าทุกครั้ง อุปกรณ์ที่ควรใช้ได้ประกอบด้วยถุงมือยางอย่างหนา ยาวเกือบถึงข้อศอก ผ่ากันเป็นทำด้วยพลาสติก รองเท้าบูท และผ้าปิดปากและจมูก

- ภาชนะรองรับขยะ ภาชนะรองรับขยะที่ใช้โดยทั่วไปมี 2 แบบ

ก) ภาชนะที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นถุงพลาสติก ซึ่งในโรงพยาบาลใช้ถุงพลาสติกสีแดงสำหรับใส่ขยะติดเชื้อ และถุงพลาสติกสีดำใส่ขยะทั่วไป ถุงพลาสติกที่ใช้ใส่ขยะควรมีคุณภาพดี หนา เหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย การใช้ถุงพลาสติกใส่ขยะสะดวกการขนย้ายไปยังบริเวณพักเก็บขยะ และทำलयง่าย ค่าใช้จ่ายถูกกว่า การใช้ถังพลาสติก

ข) ภาชนะแบบถาวร ได้แก่ ถังใส่มูลฝอย ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ได้หลายครั้ง หลังจากทิ้งขยะไปแล้ว ถังใส่ขยะควรมีความทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย เหมาะสำหรับใส่ขยะทั่วไป

(3) รถขนขยะ รถที่ใช้ขนขยะติดเชื้อและขยะทั่วไป จะมีลักษณะมิดชิดทำด้วยวัสดุที่เรียบแข็ง ไม่เป็นสนิม ไม่ซึมน้ำ ทำความสะอาดได้ง่าย

(4) ห้องพักขยะ ขยะจากหน่วยงานต่างๆ บนอาคารโรงพยาบาล มีเป็นจำนวนมากแต่ละหน่วยงานจะนำขยะที่มีอยู่ไปยังห้องพักขยะ เพื่อรอการนำไปกำจัดต่อไป โดยแบ่งเป็น 4 ส่วน มีลักษณะดังนี้ 1. ตั้งอยู่ห่างจากอาคารอื่นของโรงพยาบาล 2. มีขนาดกว้างพอที่จะเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้หมด 3. มีลักษณะโปร่ง ไม่อับชื้น มีพื้นเรียบ สามารถล้างทำความสะอาดได้ ประตุมิขนาดกว้างพอที่รถเข็นมูลฝอยจะเข้าไปได้ มีหลังคาถาวร และ 4. มีพื้นที่สำหรับล้างรถเข็นขยะได้

(5) การเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดขยะมูลฝอย การจัดการขยะติดเชื้อจะต้องดำเนินการอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่สิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาลป้องกันการเกิดอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน และลดความสูญเสียค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาล การจัดการขยะติดเชื้อมีขั้นตอนประกอบด้วย การแยกประเภทของการบรรจุขยะ (Segregation & Packaging) การเก็บกัก (Storage) การขนย้าย (Transport) และการกำจัด (Treatment)

การแยกประเภทและการบรรจุขยะ การแยกขยะติดเชื้อจากขยะอื่นๆ เป็นหน้าที่ของบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาลซึ่งจะต้องทิ้งขยะชนิดต่างๆ ให้ถูกประเภท และต้องกระทำบริเวณแหล่งกำเนิดขยะ ก่อนทิ้งขยะจะต้องพิจารณาว่าเป็นขยะทั่วไป หรือขยะติดเชื้อ ขยะทั่วไปทิ้งในภาชนะที่มีถุงสีดาร์รองรับ ขยะติดเชื้อทิ้งในภาชนะที่มีถุงสีแดงรองรับการแยกประเภทขยะอย่างถูกต้องจะช่วยลดปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดตามมา ไม่ว่าจะเป็นการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชน การสิ้นเปลืองงบประมาณของโรงพยาบาลในการเผายขยะ การลดปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่จะนำเข้าเตาเผาจะช่วยให้อายุการใช้งานของเตาเผายขยะนานขึ้น

ถุงบรรจุขยะติดเชื้อควรทำด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติทนทานต่อการรับน้ำหนัก ทนต่อสารเคมี มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย และสามารถป้องกันการรั่วซึมได้ สีของถุงใส่ขยะติดเชื้อควรใช้สีแดงสด และทึบแสง ขนาดของถุงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการใช้งานถุง ควรมีหลายขนาดให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม การบรรจุขยะลงในถุงไม่ควรทิ้งขยะลงในถุงมากเกินไป 3 ใน 4 ของถุง เมื่อขยะอยู่ระดับ 3 ใน 4 ของถุงควรผูกมัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก โดยมัดห่างจากปากถุงประมาณ 1 ใน 4 ของความยาวของถุง

กล่องหรือภาชนะที่บรรจุขยะติดเชื้อประเภทของมีคม เช่น เข็ม มีด เศษแก้ว จะต้องทำด้วยวัสดุที่แข็งแรง ฝากล่องสามารถเปิดได้มิดชิด

การเก็บกักขยะที่บรรจุในถุงเรียบร้อยแล้ว จะต้องนำไปรวมไว้เรือนพักขยะด้วยความระมัดระวัง ไม่โยนไม่ลากถุงขยะ ควรตั้งถุงขยะให้เป็นระเบียบให้ปากถุงตั้งขึ้น การเก็บถุงในเรือกักภาชนะไม่ควรเก็บไว้นานจนเกิน 1 สัปดาห์

การขนย้ายขยะติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติงานการขนย้ายได้แก่ พนักงานแม่บ้านส่วนกลางที่รับผิดชอบในส่งของแผนกห้องฉุกเฉิน แผนกผู้ป่วยนอก แผนกผู้ป่วยหนัก แผนกห้องผ่าตัด แผนกห้องคลอดและทารกแรกเกิด และหน่วยไตเทียม ในส่วนของแผนกผู้ป่วยใน จะมีแม่บ้านประจำออร์ตเป็นผู้รับผิดชอบ วิธีปฏิบัติในการขนย้ายมีดังนี้

1) ก่อนการขนย้ายถุงขยะติดเชื้อ ผู้ปฏิบัติควรสวมถุงมือยางหนา สวมผ้ากันเปื้อนพลาสติก ผ้าปิดปาก-จมูก รองเท้าบูท ให้เรียบร้อยทุกครั้ง

2) ขนขยะติดเชื้อวันละ 4 รอบ ตามเวลาที่กำหนด ได้แก่เวลา 05.00, 14.00, 19.00 และ 23.00 น.

3) เส้นทางรถขนขยะติดเชื้อผ่านได้กำหนดไว้แน่นอนและทุกหน่วยต้องปฏิบัติตาม คือ

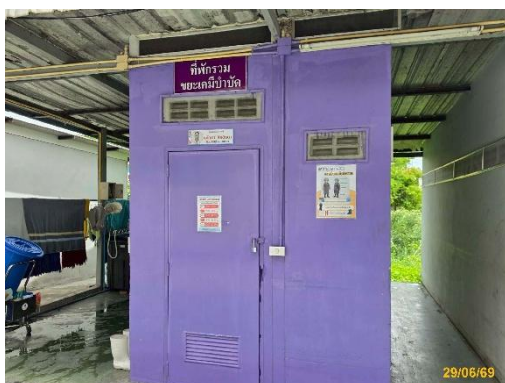
(1) ขยะติดเชื้อจากชั้น 2 อาคาร A ได้แก่ ห้องทันตกรรม ห้องคลอด-ทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยหนัก ห้องผ่าตัด แผนกผู้ป่วยนอก 3 จะเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อลงมาทางลิฟท์ส่งของลงชั้น 1 ออกตรงบริเวณห้องน้ำรวมชั้น 1 อาคาร A ผ่านประตูทางออกด้านหลังบริเวณข้างห้องสีฟ้า (ห้องเก็บศพแล้วเข็นตรงไปยังโรงพักขยะติดเชื้อ

(2) ขยะติดเชื้อจากชั้น 2 อาคาร B ได้แก่ ห้องกายภาพ หน่วยไตเทียม จะเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อโดยใช้ลิฟท์ด้านหลังชั้น 1 อาคาร B แล้วเข็นออกประตูด้านข้าง บริเวณหน้าห้องยาผู้ป่วยนอก 2 แล้วเข็นตรงไปโรงพักขยะติดเชื้อ

(3) ขยะติดเชื้อจากชั้น 1 ได้แก่ ห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน ผู้ป่วยนอก 1 และ 2 ห้องปฏิบัติการแผนกรังสี โดยใช้ทางออกบริเวณหน้าห้องน้ำรวมอาคาร A แล้วออกประตูหลังบริเวณข้างห้องสีฟ้า (ห้องเก็บศพ) เข็นตรงไปโรงพักขยะติดเชื้อ

(4) ขยะติดเชื้อจากหอผู้ป่วยชั้น 3 ชั้น 4 และชั้น 5 จะเคลื่อนย้ายขยะติดเชื้อลงทางลิฟท์ขนของทางด้านอาคาร A ออกตรงบริเวณห้องน้ำรวมชั้น 1 อาคาร A ผ่านประตูทางออกด้านหลังบริเวณข้างห้องสีฟ้า ห้องเก็บศพ แล้วเข็นตรงไปโรงพักขยะติดเชื้อ

ขยะจากบนอาคารจะนำมาเก็บรวบรวมในอาคารพักขยะที่อยู่ข้างระบบบำบัด น้ำเสีย แบ่งเป็น 3 ห้อง เพื่อแยกจัดเก็บขยะ 3 ประเภท โดยขยะทั่วไปเทศบาลเมืองอโยธยาจะเข้ามาจัดเก็บ ความถี่ 1 ครั้ง/วัน ขยะอันตรายเทศบาลเมืองอโยธยาจะเข้ามาจัดเก็บความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ และขยะติดเชื้อจะให้ทางหุ้นส่วนจำกัด ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซีเอสเอ็มเอส ซึ่งขนไปเผาทำลายด้วยระบบการเผาแบบ ไพโรไลซิส ตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมบางปะอิน ของบริษัท ที่ดินบางปะอิน จำกัด ที่มีใบอนุญาตเข้ามาจัดเก็บ 3 ครั้ง/สัปดาห์



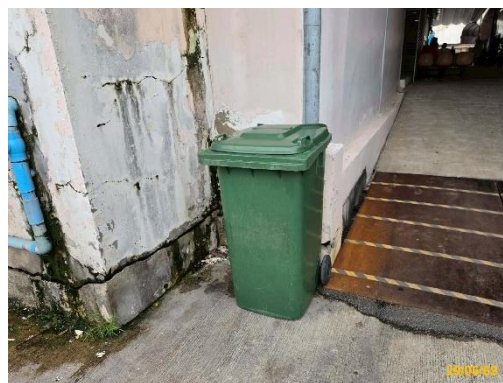
อาคารพักขยะ



ถังรองรับมูลฝอยภายในห้องพักผู้ป่วย

ถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่จอดรถ

ภาพที่ 1.3.7-1 การจัดการมูลฝอย



ถังรองรับมูลฝอยตามจุดต่างๆ

ภาพที่ 1.3.7-1 (ต่อ) การจัดการมูลฝอย

1.3.8 ระบบไฟฟ้า

1) ระบบไฟฟ้าของโครงการส่วนเดิม

(1) ระบบพลังงานหลัก

- ไฟฟ้า ใช้สำหรับจ่ายให้แก่
 - ก) อาคาร A และ C จ่ายผ่านหม้อแปลงขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ยูนิต
 - ข) อาคาร B จ่ายผ่านหม้อแปลงขนาด 630 kVA จำนวน 2 ยูนิต
- ถังแก๊สหุงต้มสำหรับส่วนซักกรีด
 - ก) แก๊สหุงต้ม ใช้สำหรับ การปรุงอาหาร ที่โรงอาหาร
 - ข) น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดกระแสไฟฟ้าสำรอง (Generator)

(2) ระบบพลังงานสำรอง เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 400 kVA เริ่มใช้งานตั้งปี พ.ศ. 2535 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ติดตั้งที่ห้องเครื่องไฟฟ้าซึ่งอยู่ที่ชั้น 1 ของอาคาร B จ่ายให้กับอาคาร A, B และ C การดูแลช่างของโรงพยาบาลจะ Test Run ทุกวันจันทร์ และจ้างบริษัทที่เชี่ยวชาญภายนอก ดูแลโดยการตรวจเช็คปีละ 4 ครั้ง

2) ระบบไฟฟ้าโครงการส่วนขยาย รายการคำนวณเพื่อออกแบบระบบไฟฟ้าของอาคาร E โดยหม้อแปลงของอาคาร E แยกต่างหากจากโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ ขนาด 315 KV จำนวน 1 ยูนิต และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 KVA จำนวน 1 เครื่อง



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร A และอาคาร C



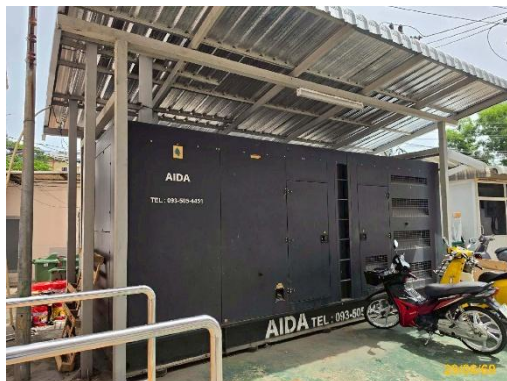
หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร B



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร E



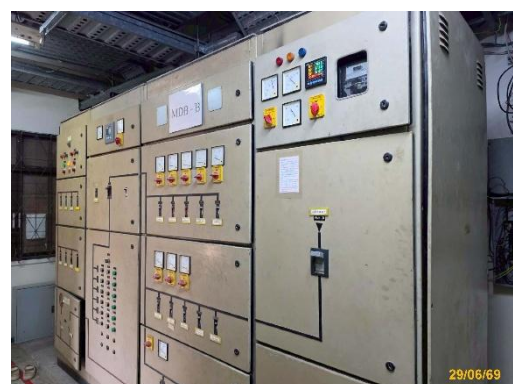
หม้อแปลงไฟฟ้า อาคารหอพักแพทย์



ระบบไฟฟ้าสำรอง อาคาร A, B และ C



ระบบไฟฟ้าโครงการเดิม (MDB) อาคาร A



ระบบไฟฟ้าโครงการเดิม (MDB) อาคาร B

ภาพที่ 1.3.8-1 ระบบไฟฟ้า



ระบบไฟฟ้าโครงการเดิม (MDB) อาคาร C



ระบบไฟฟ้าโครงการส่วนขยาย (MDB) อาคาร E



ระบบไฟฟ้าโครงการส่วนขยาย (Gen) อาคาร E



ภาพที่ 1.3.8-1 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า

1.3.9 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

1) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการส่วนเดิม

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ ประกอบด้วยถังดับเพลิงเคมีแห้ง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง ป้ายบอกทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ และทางหนีไฟ Phone call ระบบไฟฟ้าสำรอง แผนที่แสดงเส้นทางหนีไฟ ตำแหน่งอุปกรณ์ จุติรวมพล

(2) จุติรวมพล มี 2 จุด คือ จุติรวมพล 1 บริเวณริมถนนฝั่งติดคลองชลประทานด้านหน้าโรงพยาบาล พื้นที่ 540 ตร.ม. และจุติรวมพล 2 บริเวณลานจอดรถด้านหลังโรงอาหาร พื้นที่ 830 ตร.ม.

2) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของโครงการส่วนขยาย

(1) ระบบป้องกันอัคคีภัยและระงับอัคคีภัย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของอาคาร E ได้แก่ ถังดับเพลิงเคมีแห้ง ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง ป้ายบอกทางหนีไฟ บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ Phone call ระบบไฟฟ้าสำรอง แผนที่แสดงเส้นทางหนีไฟ ตำแหน่งอุปกรณ์ จุติรวมพล

(2) จุติรวมพล กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ เจ้าหน้าที่ และผู้ให้บริการของอาคาร E จะใช้รวมพลร่วมกับโครงการที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว



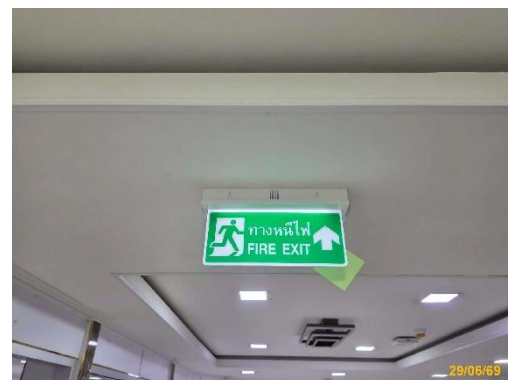
ถังดับเพลิง และป้ายแนะนำอุปกรณ์



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง และป้ายแนะนำอุปกรณ์



หัวรับน้ำดับเพลิง



ป้ายบอกทางหนีไฟ

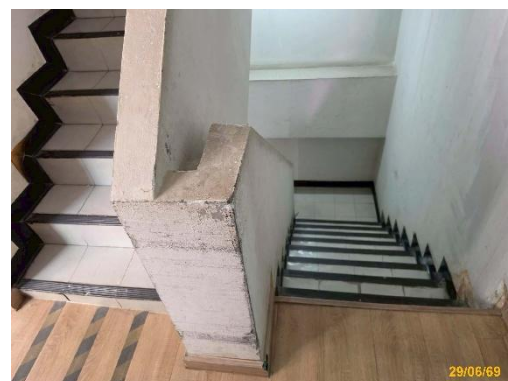
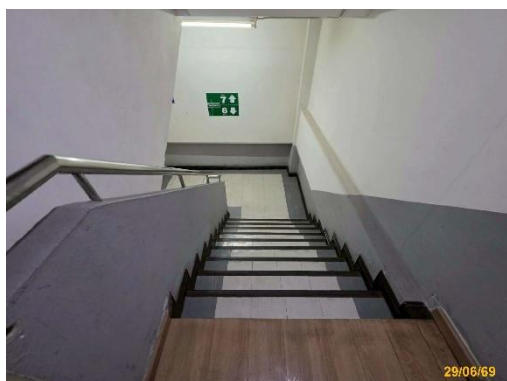
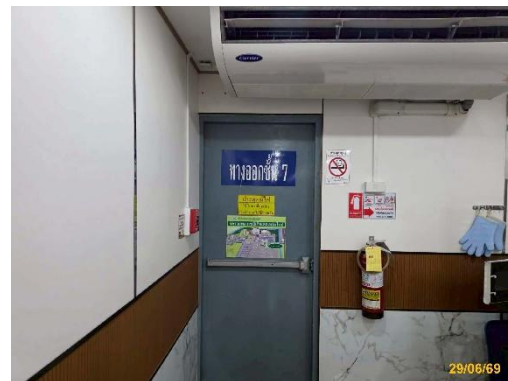
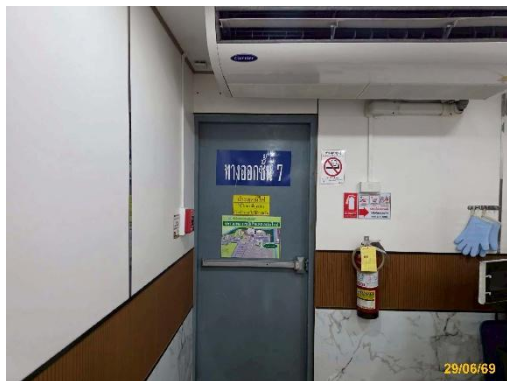
ภาพที่ 1.3.9-1 ระบบป้องกันอัคคีภัย



แผนที่แสดงเส้นทางหนีไฟ ตำแหน่งอุปกรณ์

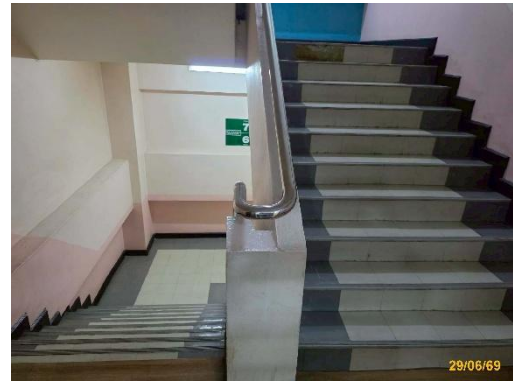


เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ

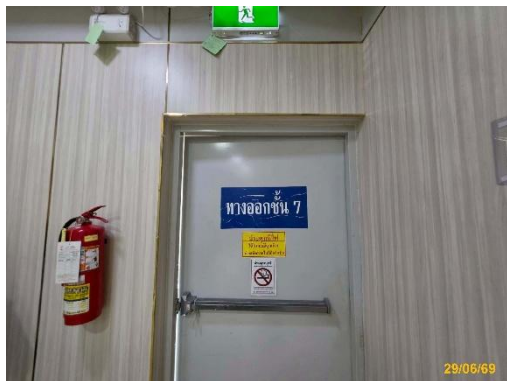


บันไดหนีไฟ อาคาร A และ B

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ อาคาร A และ B (ต่อ)



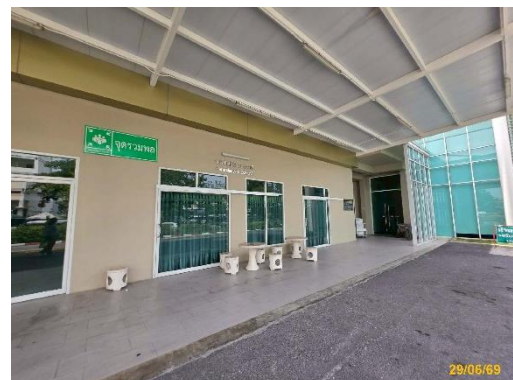
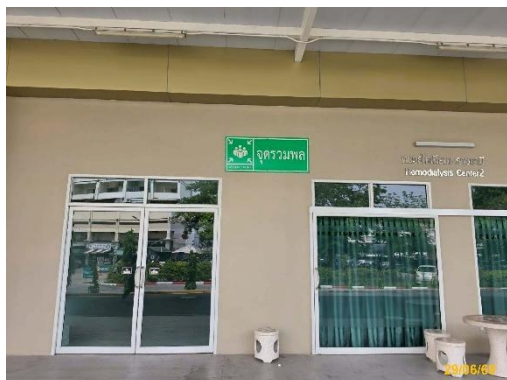
บันไดหนีไฟ อาคาร C



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



กริ่งส่งสัญญาณ



จุดรวมพล

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



แผงควบคุม



เครื่องตรวจจับควัน/ความร้อน

ภาพที่ 1.3.9-1 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย

1.3.10 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศของโครงการส่วนเดิม ระบบปรับอากาศและระบายอากาศของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

(1) การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ เช่น ทางหน้าต่าง ประตู ช่องบานเกล็ด แนวเกล็ดผนังระบายลม

(2) การระบายอากาศโดยวิธีทางกล คือ เป็นเครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์แบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Chiller) สำหรับอาคาร A และ B จะใช้ Chiller ขนาด 10 ตัน จำนวน 3 เครื่อง ตั้งบนอาคาร A และระบบปรับอากาศแบบแยก (Split Type) สำหรับอาคาร C จะใช้เครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์แบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air Cooled Chiller) และระบบปรับอากาศแบบแยก (Split Type) และเนื่องจาก มิได้ใช้เครื่องปรับอากาศระบบчилเลอร์แบบระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ดังนั้นจึง ไม่มีปัญหาความเสี่ยง จากแบคทีเรียชื่อ *Legionella pneumophila* ซึ่งทำให้เกิดโรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires' Disease)

2) ระบบปรับอากาศและระบายอากาศของโครงการส่วนขยาย ระบบระบายอากาศของอาคาร E ที่จะดำเนินการก่อสร้างเพิ่มเติม มีทั้งประเภทห้องที่มีการปรับอากาศ และประเภทห้องที่ไม่มีการปรับอากาศ สำหรับห้องที่มีการปรับอากาศจะเลือกใช้เครื่องปรับอากาศแบบแยก (Split type)

1.3.11 การจราจร

1) การจราจรของโครงการส่วนเดิม โครงการที่ได้รับความเห็นชอบ เดิมพื้นที่จอดรถ โดยมีพื้นที่จอดรถยนต์ 296 คัน รถจักรยานยนต์ 100 คัน ดังนี้

(1) พื้นที่จอดรถยนต์

- พื้นที่ 1 บริเวณด้านหน้าอาคาร A และ B จอดรถได้ 182 คัน
- พื้นที่ 2 บริเวณด้านข้างอาคาร A (ใกล้ถังออกซิเจนเหลว) จอดรถได้ 9 คัน
- พื้นที่ 3 บริเวณด้านหลังอาคารโภชนาการ จอดได้ 34 คัน
- พื้นที่ 4 บริเวณด้านหน้าอาคารพักเจ้าหน้าที่ จอดได้ 38 คัน
- พื้นที่ 5 ชั้นใต้ดินอาคาร C จอดได้ 27 คัน
- พื้นที่ 6 ด้านข้างอาคาร C จอดได้ 6 คัน

(2) พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์

- พื้นที่ 1 บริเวณด้านหน้าอาคาร A และ B จอดรถได้ 100 คัน

2) การจราจรของโครงการส่วนขยาย เดิมโครงการได้กำหนดให้ชั้นใต้ดินของอาคาร C เป็นพื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 27 คัน แต่เนื่องจากเหตุการณ์มหาอุทกภัยใน พ.ศ. 2554 พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบเกิดน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน ถึงแม้ว่าในเวลานั้นโครงการจะสามารถป้องกันไม่ให้น้ำเข้าร่วมชั้นใต้ดินของอาคาร C ได้ แต่เพื่อการบริหารจัดการกรณีเกิดอุทกภัยและภัยพิบัติต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ และให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินน้อยที่สุด โครงการจึงมีมาตรการในเรื่องการจราจรดังนี้

- เปลี่ยนพื้นที่ 1 บริเวณด้านหน้าอาคาร A และ B ให้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 198 คัน
- ยกเลิกพื้นที่จอดรถ 2 และ 6 เพื่อขยายช่องทางการจราจร ลดอุบัติเหตุและทำให้การเข้า-รับเหตุและการอพยพเคลื่อนย้ายกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- พื้นที่ 3 บริเวณด้านหลังอาคารโภชนาการ จอดได้ 34 คัน เช่นเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- พื้นที่ 4 บริเวณด้านหน้าอาคารพักเจ้าหน้าที่ จอดได้ 38 คัน เช่นเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- เปลี่ยนพื้นที่ 5 ชั้นใต้ดินอาคาร C ให้เป็นพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 184 คัน
- เพิ่มพื้นที่จอดรถยนต์ด้านข้างอาคาร E (อาคารที่จะมีการก่อสร้างเพิ่มเติมเมื่อเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ) จำนวน 69 คัน

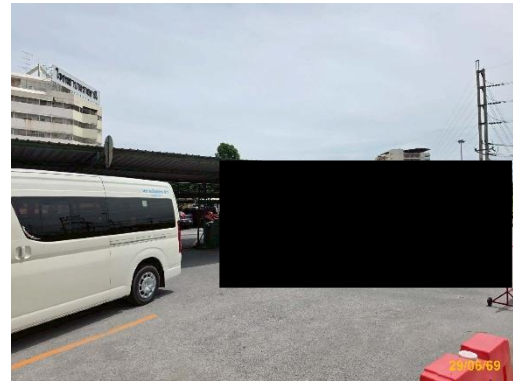
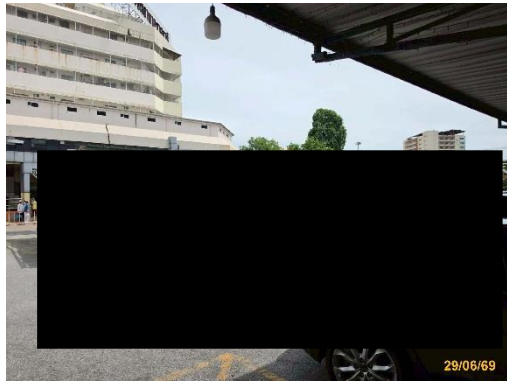
ดังนั้น บริเวณพื้นที่โครงการจะมีพื้นที่จอดรถยนต์ 339 คัน และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 184 คัน ประเมินความเพียงพอของจำนวนพื้นที่จอดรถ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) กำหนดให้อาคารประเภทต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 บังคับใช้ ตามเกณฑ์ดังนี้

- อาคารชุด ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อ 2 ครอบครัว เศษของ 2 ครอบครัว ให้คิดเป็น 2 ครอบครัว
- ภัตตาคาร ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร
- อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นๆ รวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์

ดังนั้น โรงพยาบาลราชธานีจะต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 189 คัน รายละเอียดการคำนวณ ดังนี้

- อาคาร A และ B พื้นที่ใช้สอย 20,293 ตารางเมตร ต้องมีพื้นที่จอดรถยนต์ 85 คัน
- อาคาร C พื้นที่ใช้สอย 9,985 ตารางเมตร ต้องมีพื้นที่จอดรถยนต์ 42 คัน
- อาคารพัก จนท.1 มีห้องพัก 42 ห้อง ต้องมีพื้นที่จอดรถยนต์ 24 คัน
- อาคารพัก จนท.2 มีห้องพัก 42 ห้อง ต้องมีพื้นที่จอดรถยนต์ 24 คัน
- อาคารโรงอาหาร มีพื้นที่ใช้สอย 248 ตร.ม. ต้องมีพื้นที่จอดรถยนต์ 7 คัน
- อาคาร E พื้นที่ใช้สอย 1,467.5 ตร.ม. ต้องมีพื้นที่จอดรถยนต์ 7 คัน

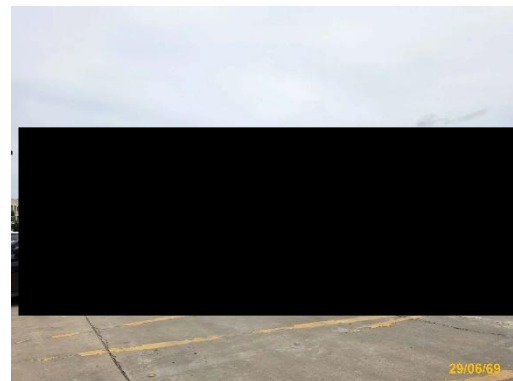
โครงการมีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์ 339 คัน และพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ 184 คัน ดังนั้นจำนวนพื้นที่จอดรถของโรงพยาบาล ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) กำหนดไว้



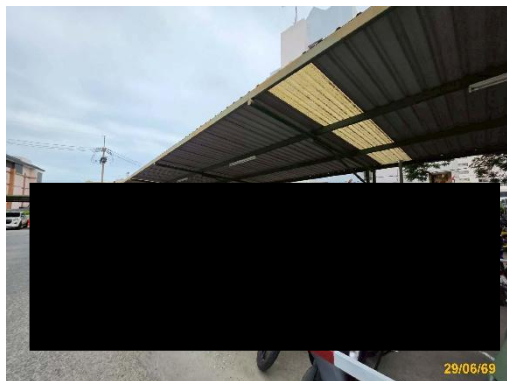
พื้นที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคาร A, B และ C



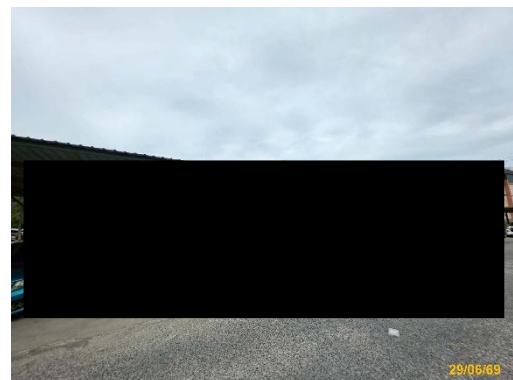
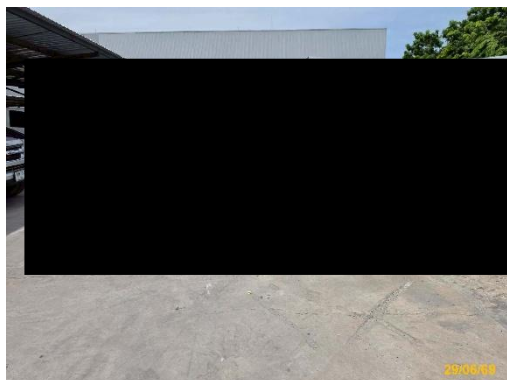
พื้นที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคารพักเจ้าหน้าที่



พื้นที่จอดรถบริเวณด้านหลังอาคารโภชนาการ



พื้นที่จอดรถบริเวณจอดรถจักรยานยนต์



พื้นที่จอดรถบริเวณด้านข้างอาคาร E

ภาพที่ 1.3.11-1 การจราจร



1.4 แผนการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4.1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากการดำเนินการของโครงการอันจะเป็นการยับยั้งเหตุการณ์ที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง ดังนั้น เพื่อเป็นการทบทวน/ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว โครงการจึงได้นำเสนอรายงานดังบทที่ 2 ของรายงาน ฉบับนี้ โดยมีระยะเวลาทบทวนมาตรการ ดังตารางที่ 1.4.1-1

ตารางที่ 1.4.1-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

รายละเอียด	ความถี่	ช่วงเวลาทำการตรวจสอบ 2569											
		ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
การติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2 ครั้ง/ปี						⊙						⊙

1.4.2 แผนการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนในการตรวจติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำใช้ คุณภาพน้ำเสีย การป้องกันอัคคีภัย และการจัดการมูลฝอย ดังตารางที่ 1.4.2-1



ตารางที่ 1.4.2-1 แผนการปฏิบัติตามมาตรการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	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. คุณภาพน้ำใช้	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สี (Color) - ของแข็งละลายรวม (TDS) - ความกระด้างรวม (Total Hardness) - เหล็กรวม (Fe) - แมงกานีส (Mn) - คลอไรด์ (Cl⁻) - ฟลูออไรด์ (F⁻) - โครเมียม (Cr) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ไนเตรต (NO₃⁻) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- อาคาร A หรือ B - อาคาร C - อาคารโรงอาหาร - อาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาล	- 1 เดือน/ครั้ง												
2. คุณภาพน้ำเสีย	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid)	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C	- 1 เดือน/ครั้ง												

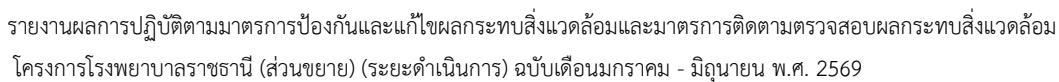


ตารางที่ 1.4.2-1 (ต่อ) แผนการดำเนินการเพื่อติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ความถี่	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2. คุณภาพน้ำเสีย (ต่อ)	- ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solid) - ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) - น้ำมันไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E													
3. การป้องกันอัคคีภัย	- มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภทที่มีติดตั้งตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ในแต่ละประเภท	- ภายในพื้นที่โรงพยาบาลและบ้านพักเจ้าหน้าที่	- ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์												
4. การจัดการมูลฝอย	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมและห้องพักขยะขยะติดเชื้อให้มีสภาพดีเสมอ หากชำรุด ผุกร่อน ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ภายในพื้นที่โรงพยาบาลและบ้านพักเจ้าหน้าที่	- 1 สัปดาห์/ครั้ง												

ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน
 ความถี่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 ความถี่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
 ความถี่ ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม



ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลราชธานีได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ พ.ศ. 2533 และได้เปิดบริการเป็นโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง ตั้งแต่วันที่ 29 มิถุนายน 2535 ต่อมาได้มีการขยายจำนวนเตียงรักษาพยาบาลเป็น 250 เตียง และได้จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขยายจำนวนเตียงดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาล ราชธานี (ส่วนขยาย) ดังกล่าว ตามหนังสือที่ทส. 1009.5/1678 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554 (ภาคผนวก ก) ซึ่งโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มาตั้งแต่ปี 2554 จนถึงเดือนมิถุนายน 2569

บัดนี้ บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัดได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเน้น ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านทรัพยากรกายภาพ องค์ประกอบด้านทรัพยากรชีวภาพ องค์ประกอบด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และองค์ประกอบด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ทั้งนี้เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนดดังที่กล่าวมาแล้ว โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานฉบับนี้ โดยเป็นการตรวจสอบและทบทวนตามข้อกำหนดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ดังตารางที่ 2.2-1



ตารางที่ 2.2-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 ที่ตั้งและสภาพภูมิประเทศ	- ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
1.2 ธรณีวิทยาแผ่นดินไหว	- ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
1.3 ดินและการชะล้างพังทลาย	- ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
1.4 สภาพภูมิอากาศ	- ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
1.5 คุณภาพอากาศ	- ปลุกต้นไม้ยืนต้น เพื่อลดฟุ้งกระจายของฝุ่น ไอความร้อน และมลพิษทางอากาศอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น	✓ - ไม่ยืนต้น ไม้พุ่ม และพันธุ์ไม้ที่ได้รับการปลูกในบริเวณที่จัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งครอบคลุมแนวรั้ว และทางสัญจร โดยส่วนหนึ่งเพื่อเป็นการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น และช่วยลดซับมลพิษทางอากาศ	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา
	- รดน้ำและล้างทำความสะอาดเส้นทางการจราจรและพื้นที่จอดรถเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น	✓ - พนักงานทำความสะอาดจะคอยทำความสะอาดพื้นถนนตามวงรอบ และในกรณีที่เกิดความสกปรกขนาดใหญ่ก่อนถึงรอบถัดไป พนักงานฯ จะพิจารณาทำความสะอาดก่อนเป็นกรณีไป	-	ภาพที่ 2.2-2 การจราจร
	- ดูแลระบบระบายอากาศภายในอาคารให้มีประสิทธิภาพดีเสมอ	✓ - ช่างประจำโครงการรับหน้าที่ในการตรวจสอบ-บำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้สามารถทำงานได้ปกติ และในกรณีที่พบความเสียหายจะเร่งซ่อมแซมโดยเร็ว	-	ภาพที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
	- ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว	✓ - ป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ทั้งไว้” ได้รับการติดตั้งบริเวณพื้นที่จอดรถเป็นที่เรียบร้อยแล้ว	-	ภาพที่ 2.2-2 การจราจร
	- ให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ โดยทำความสะอาดแผ่นกรองและถาดสำหรับรองรับน้ำที่อยู่ภายใน	✓ - ช่างประจำโครงการรับหน้าที่ในการตรวจสอบ ปรับแต่ง และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.5 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค			
	- เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และต้องไม่มีสาร CFCs เป็นส่วนประกอบในเครื่องปรับอากาศ	✓	- เครื่องปรับอากาศที่มีใช้ในโครงการทั้งหมดได้รับเครื่องหมายประหยัดพลังงาน และไม่มีการใช้สาร CFCs เป็นสารทำความเย็น ทั้งนี้ประเทศไทยได้ยุติการผลิตเครื่องปรับอากาศที่ใช้สารดังกล่าวตั้งแต่ปี 2532 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่โรงพยาบาลกำลังก่อสร้าง	- ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน
	- รมรงค์ ประชาสัมพันธ์ ให้เจ้าหน้าที่ปรับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะ (25-26 องศาเซลเซียส)	✓	- การตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสม (26-27 องศาเซลเซียส) เป็นส่วนหนึ่งของมาตรการประหยัดพลังงาน ที่มีการประกาศไว้ และเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปฏิบัติตาม	- ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน
1.6 ระดับเสียง	- ตรวจสอบ ซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องจักรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อป้องกันกันการชำรุดหรืออยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาเสียงดังได้	✓	- โครงการมีช่างประจำโครงการคอยบำรุงรักษาเครื่องจักรในระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เครื่องจักรดังกล่าวสามารถทำงานได้สมบูรณ์อยู่เสมอ	- ภาพที่ 2.2-5 ระบบไฟฟ้า ภาพที่ 2.2-6 น้ำใช้/น้ำดื่ม ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	- จัดระบบการจราจร และให้มีเจ้าหน้าที่ให้สัญญาณการจราจรแก่ยานพาหนะที่เข้าออกโครงการ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ ลดความวุ่นวาย และการเกิดเสียงดัง	✓	- ระบบจราจรภายในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นการเดินรถแบบทางเดียว ทำให้สามารถลดอุบัติเหตุและความวุ่นวายได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้มีอบหมายให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่ผู้ที่มาใช้บริการโรงพยาบาลตลอดเวลาทำการ 24 ชั่วโมง	- ภาพที่ 2.2-2 การจราจร



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.6 ระดับเสียง (ต่อ)	- จำกัดความเร็วรถขณะแล่นเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	✓	-	ภาพที่ 2.2-2 การจราจร
	- ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดเสร็จแล้ว	✓	-	ภาพที่ 2.2-2 การจราจร
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ				
2.1 ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า	- ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
2.2 ทรัพยากรสัตว์น้ำแพลงก์ตอนพืช และสาหร่าย	- ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
3. คุณค่าต่อการใช้ประโยชน์ของมนุษย์				
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่ต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ อำนวยความสะดวกแก่รถที่เข้าและออกพื้นที่โครงการฯ	✓	-	ภาพที่ 2.2-2 การจราจร
	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณการจราจรต่างๆ ของโรงพยาบาลให้ชัดเจน	✓	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 พลังงานและไฟฟ้า	- ดูแล บำรุงรักษา เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัด	✓ - โครงการมีช่างประจำโครงการคอยดูแลตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ให้สามารถทำงานได้อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบไฟฟ้าภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- ทำการสำรวจจุดเชื่อมต่อ การเดินสายไฟ และอุปกรณ์ต่างๆ บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เสมอ หากพบจุดชำรุดต้องเร่งซ่อมแซม	✓ - โครงการได้ว่าจ้างบริษัทภายนอกเข้ามาตรวจสอบระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลเป็นประจำทุกปี และจะมีการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน โดยช่างประจำโครงการ	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบไฟฟ้าภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ต้องให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน	✓ - อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าได้รับการติดตั้งตามมาตรฐานตั้งแต่แรกเริ่มโครงการ ทั้งนี้จะมีการตรวจสอบเบื้องต้นเป็นประจำทุกวันโดยช่างประจำโครงการ และจะมีการตรวจสอบโดยละเอียดจากผู้ให้บริการภายนอก ซึ่งกระทำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบไฟฟ้าภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- รมรณคให้คนเจ้าหน้าที่และผู้ป่วยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓ - การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการประหยัดพลังงาน ที่มีการประกาศไว้ และเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามสำหรับผู้ป่วยนั้น โครงการได้มีการติดตั้งป้าย “ปิดทุกครั้งหลังใช้งาน” เพื่อเตือนถึงการประหยัดพลังงาน	-	ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน
	- กำหนดให้ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า/เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทประหยัดพลังงานได้แก่ หลอดไฟประหยัดพลังงาน เครื่องปรับอากาศ/ตู้เย็น/เครื่องทำน้ำอุ่นชนิดประหยัดไฟเบอร์ 5 โทรทัศน์จอแบน (LCD) เป็นต้น	✓ - ปัจจุบันโครงการมีการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทประหยัดพลังงานเป็นหลักอยู่แล้ว และในกรณีที่เกิดความเสียหายจำเป็นต้องซื้อทดแทน คุณสมบัติด้านการประหยัดพลังงานจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญในการพิจารณาทดแทน	-	ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน
	- ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน โดยให้พนักงานร่วมมือในการใช้พลังงานอย่างเหมาะสม เช่น การกำหนดช่วงเวลาการเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศทุกหน่วยงานปิดไฟเมื่อเลิกใช้งาน ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน เป็นต้น	✓ - การใช้ไฟฟ้า-น้ำอย่างประหยัดเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการประหยัดพลังงาน ที่มีการประกาศไว้ และเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปฏิบัติตาม	-	ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	กำหนดนโยบายการตรวจสอบการใช้พลังงาน ได้แก่ 1) กำหนดให้แม่บ้านตรวจสอบ/ปิดไฟเมื่อเลิกงาน 2) เมื่อพนักงานพบก๊อกน้ำรั่วซึม ให้แจ้งช่างซ่อมบำรุงทันที 3) ให้พนักงานปิดไฟทุกครั้งเมื่อพบไฟเปิดไว้ อย่างไม่เหมาะสมหรือไม่จำเป็น	✓ - หนึ่งในนโยบายอนุรักษ์พลังงานระบุว่า การอนุรักษ์เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดติดตามตรวจสอบ และรายงานต่อคณะกรรมการจัดการพลังงาน	-	ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน
	- รมรณรงค์/ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานหรือผู้ป่วย/ญาติ ให้มีการใช้พลังงานอย่างเหมาะสม ได้แก่ การติดป้าย "โปรดปิดไฟเมื่อเลิกใช้" บริเวณสวิตช์ไฟแสงสว่างทุกที่	✓ - การใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการประหยัดพลังงาน ที่มีการประกาศไว้ และเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามสำหรับผู้ป่วย-ญาตินั้น โครงการได้มีการติดตั้งป้าย “ปิดทุกครั้งหลังใช้งาน” เพื่อเตือนถึงการประหยัดพลังงาน	-	ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน
	- กำหนดการเปิดไฟแสงสว่างโดยใช้มาตรการควบคุมการเปิดปิดในช่วงเวลาที่เหมาะสม	✓ - กำหนดให้มีการเปิดไฟส่องสว่างเวลา 8.00 - 18.00 น. (และปิดช่วงเวลาพักเที่ยง) สำหรับบริเวณที่มีผู้ปฏิบัติงานในเวลาปกติ และไม่ใช้งานที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา	-	ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน
	ปฏิบัติตามแนวทางของอาคารอนุรักษ์พลังงาน ดังนี้ - แต่งตั้งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของโรงพยาบาล - แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพลังงาน - กำหนดนโยบายและการอนุรักษ์พลังงานของโรงพยาบาล - จัดให้มีเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน - จัดให้มีการควบคุมดูแล การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน - จัดให้มีการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน - จัดให้มีการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	✓ - โครงการมีการปฏิบัติตามแนวทางของอาคารอนุรักษ์พลังงาน โดยได้ประกาศโรงพยาบาลราชธานี ที่ 57/2563 เรื่อง นโยบายการดำเนินการจัดการพลังงาน ซึ่งครอบคลุมข้อกำหนดที่มาตรการระบุ	-	ภาคผนวก ค-2 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.3 พลังงานและไฟฟ้า (ต่อ)	- จัดให้มีการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงานและการส่งรายงาน			
3.4 น้ำใช้/น้ำดื่ม	- ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปา 1 เดือน/ครั้ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอได้แก่ เครื่องสูบน้ำ ท่อจ่ายน้ำ ถังเก็บน้ำ มิเตอร์วัดน้ำ หากพบจุดชำรุดผิดปกติต้องเร่งแก้ไข	✓ - ช่างประจำโครงการมีการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำประปาตามแผนการบำรุงรักษา ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ โดยมีความถี่ 1 เดือน/ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-6 น้ำใช้/น้ำดื่ม ภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- ทำความสะอาดจุดจ่ายน้ำของหน่วยงานต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ	✓ - มีพนักงานคอยทำความสะอาดจุดจ่ายน้ำของหน่วยงานต่างๆ อยู่เสมอ	-	-
	- รณรงค์ให้ผู้ป่วยญาติผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลประหยัดน้ำ	✓ - การใช้น้ำอย่างประหยัดเป็นส่วนหนึ่งของมาตรการประหยัดพลังงาน ที่มีการประกาศไว้ และเจ้าหน้าที่ทุกคนต้องปฏิบัติตามสำหรับผู้ป่วย-ญาตินั้น โครงการได้มีการติดตั้งป้าย “ปิดทุกครั้งหลังใช้งาน” เพื่อเตือนถึงการประหยัดพลังงาน	-	ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน
	- ส่งตัวอย่างน้ำประปาส่งตรวจ 1 เดือน/ครั้ง เก็บตัวอย่าง 4 จุดพารามิเตอร์ ดังนี้ 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. สี (Color) 3. ของแข็งละลายรวม (TDS) 4. แมงกานีส (Mn) 5. ความกระด้างรวม (Total Hardness) 6. เหล็กรวม (Fe) 7. ฟลูออไรด์ (F ⁻) 8. คลอไรด์ (Cl ⁻) 9. ทองแดง (Cu)	✓ - มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาบริเวณพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่า 4 จุด เป็นประจำทุกเดือน ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปาสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 3.5.3-1	-	ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำใช้ ภาคผนวก ง-1 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.4 น้ำใช้/น้ำดื่ม (ต่อ)	10. โครเมียม (Cr) 11. ตะกั่ว (Pb) 12. สังกะสี (Zn) 13. ไนเตรต (NO ₃ ⁻) 14. แคดเมียม (Cd) 15. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 16. ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย			
	- ส่งเสริมการการประหยัดน้ำ โดยให้พนักงานร่วมมือ เช่น ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน เป็นต้น	✓	- ประกาศโรงพยาบาลราชธานี ที่ 6/2568 เรื่อง มาตรการการประหยัดพลังงาน ซึ่งครอบคลุมในเรื่องของการประหยัดน้ำสำหรับใช้บังคับพนักงาน	- ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน
	<u>กำหนดนโยบายการตรวจสอบการใช้น้ำ ได้แก่</u> 1) กำหนดให้แม่บ้านตรวจสอบ/ปิดก๊อกน้ำเมื่อเลิกงาน 2) เมื่อพนักงานพบก๊อกน้ำรั่วซึม ให้แจ้งช่างซ่อมบำรุงทันที	✓	- ประกาศโรงพยาบาลราชธานี ที่ 6/2568 เรื่อง มาตรการการประหยัดพลังงาน ซึ่งครอบคลุมในเรื่องของการประหยัดน้ำสำหรับใช้บังคับพนักงาน	- ภาคผนวก ค-1 มาตรการประหยัดพลังงาน
	- รณรงค์/ประชาสัมพันธ์ให้พนักงานหรือผู้ป่วย/ญาติ ให้มีการใช้น้ำได้แก่ การติดป้าย "ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้งเมื่อเลิกใช้"	✓	- โครงการมีการติดป้ายประชาสัมพันธ์รณรงค์ประหยัดน้ำ โดยเป็นป้ายข้อความไว้บริเวณห้องน้ำ อ่างล้างมือ พร้อมทั้งขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่และผู้ให้บริการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	- ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ทำความสะอาดรางระบายน้ำ และท่อระบายน้ำออก ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง	✓	- มีพนักงานคอยทำความสะอาดรางทำความสะอาดรางระบายน้ำอยู่เสมอ	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การกำจัดน้ำเสีย	- สร้างความเข้าใจให้พนักงานไม่ทิ้งเศษขยะหรือที่ย่อยสลายไม่ได้ลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	✓ - ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A และ B มีตะแกรงปิดรอบทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการตกหล่นของคน และมูลฝอย และระบบบำบัดของอาคาร C และ E เป็นระบบปิดมูลฝอยไม่สามารถเข้าไปในระบบได้ จึงเป็นการป้องกันที่ต้นเหตุ	-	-
	- ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บำบัดน้ำเสียให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	✓ - โครงการมีช่างประจำโครงการ และแผนกซ่อมบำรุงรับหน้าที่ในการตรวจสอบและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการฯ ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- น้ำเสียจากโรงอาหาร เมื่อผ่านบ่อดักไขมัน ให้มีบ่อสูบ เพื่อสูบน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน (บำบัดร่วมกับน้ำเสียจากอาคาร A, B)	✓ - โครงการมีการก่อสร้างบ่อดักไขมัน เพื่อดักไขมันน้ำเสียจากโรงอาหารก่อนที่จะสูบไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วและนำน้ำทิ้งไปใช้ประโยชน์ในโครงการฯ ให้มากที่สุด โดยมีการเปลี่ยนวิธีการฆ่าเชื้อโรค จากเดิมใช้การเติมคลอรีน เปลี่ยนเป็นการฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวี	✓ - ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการมีบ่อบำบัดน้ำทิ้งสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ แต่ด้วยความกังวลด้านกลิ่นจึงได้ยุติกิจกรรมดังกล่าวไว้สำหรับวิธีการฆ่าเชื้อโรคนั้น โครงการใช้งานระบบฆ่าเชื้อโรคทั้ง 2 ระบบ (เติมคลอรีน และแสงยูวี)	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย
	- ตะกอนส่วนเกินจากระบบคลองวนเวียน กรณีตะกอนแห้งสนิท (ฤดูร้อนและฤดูหนาว)ให้นำไปใช้เป็นปุ๋ยในต้นไม้ สนามหญ้า ในพื้นที่โรงพยาบาล กรณีตะกอนไม่แห้ง (ฤดูฝน) ให้ส่งตะกอนที่แห้งหมาดๆ ให้เทศบาลเมืองอุทัยธานีรับไปกำจัด	✓ - ตะกอนส่วนเกินจากระบบคลองวนเวียน เมื่อตะกอนแห้งสนิทจะนำไปใช้เป็นปุ๋ยในการดูแลต้นไม้ สนามหญ้าในพื้นที่โรงพยาบาล	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.6 การกำจัดน้ำเสีย (ต่อ)	- การเก็บตัวอย่างน้ำเสียและน้ำทิ้งเพื่อตรวจวิเคราะห์ 8 จุด ได้แก่ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B 2. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B 3. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 4. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 5. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ 6. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร พักเจ้าหน้าที่ 7. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E 8. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E - ส่งน้ำทิ้งที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียตรวจวิเคราะห์ 1 เดือน/ครั้ง พารามิเตอร์ ดังนี้ 1. ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2. บีโอดี (BOD) 3. ซีโอดี (COD) 4. ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) 5. ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solid) 6. ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) 7. ซัลไฟด์ (Sulfide) 8. ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN) 9. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) 10. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย 11. ฟิคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	✓ - มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 จำนวน 6 จุด ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B, 2. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B 3. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 4. น้ำเสียหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 5. น้ำทิ้งก่อนผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ 6. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ 7. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E 8. น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E	-	ภาพที่ 3.5.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- มีแผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภทที่มีติดตั้งตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ในแต่ละประเภท	✓ - ช่างประจำโครงการคอยดูแล และตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานอุปกรณ์ป้องกัน และแจ้งเตือนอัคคีภัยตามคู่มือของอุปกรณ์แต่ละชนิดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย ภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- ตรวจสอบเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้า และจุดเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	✓ - อุปกรณ์ในระบบไฟฟ้าได้รับการติดตั้งตามมาตรฐานตั้งแต่แรกเริ่มโครงการ ทั้งนี้จะมีการตรวจสอบเบื้องต้นเป็นประจำทุกวันโดยช่างประจำโครงการ และจะมีการตรวจสอบโดยละเอียดจากผู้ให้บริการภายนอก ซึ่งกระทำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-	ภาพที่ 2.2-5 ระบบไฟฟ้า ภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- จัดฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี	✓ - การอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จะกระทำในความถี่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2568	-	ภาคผนวก ค-6 เอกสารรับรองการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี
	- ติดแผนผังและขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องพักรักษาตัวและแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาล และทางขึ้นลงบันไดที่สามารถมองเห็นได้ชัด	✓ - โครงการมีการติดตั้งแผนผังและขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ในห้องพักรักษาตัว และแผนกต่างๆ ของโรงพยาบาล และทางขึ้นลงบันไดที่สามารถมองเห็นได้ชัด	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	- มีรายละเอียดและวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย เช่น ถังดับเพลิง สวิตช์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ สำหรับจุดติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกจุด	✓ - ป้ายแนะนำวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยได้รับการติดตั้งไว้บริเวณใกล้เคียงกับอุปกรณ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	- ขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่และประชาชนผู้รับบริการของโรงพยาบาลในการป้องกันและระงับการเกิดอัคคีภัย	✓ - พนักงานทุกคนนอกจากจะปฏิบัติงานในงานของตนแล้วการสังเกตและเฝ้าระวังพฤติกรรมของผู้รับเข้าบริการก็เป็นหน้าที่หนึ่งที่พนักงานต้องปฏิบัติโดยเพื่อความปลอดภัยของตนเอง ทั้งนี้พบว่าผู้เข้ารับบริการรายใดมีพฤติกรรมเสี่ยงที่จะความวุ่นวาย จะมีการแจ้งต่อเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยเร็ว	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◎ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3.7 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)	- ต้องมีการปรับปรุงแผนการป้องกันอัคคีภัยตามการเปลี่ยนแปลงสภาพของโรงพยาบาลโดยตำแหน่งจุดรวมพล เส้นทางอพยพ และจุดรวมพลภายนอกโครงการเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ของพื้นที่ส่วนโรงพยาบาลและส่วนบ้านพักโรงพยาบาล	✓ - ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพของโครงการ หรือภายหลังการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จะมีการประชุมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรึกษาหารือเกี่ยวกับปัญหา/อุปสรรคของการที่ไม่สอดคล้องต่อมาตรฐานด้านอัคคีภัย โดยในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อให้ปัญหา/อุปสรรคนั้นหมดไป อาจพิจารณาปรับปรุงแผนป้องกันอัคคีภัย	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย ภาคผนวก ค-4 แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
	- ยกเลิกใช้ถังดับเพลิงบรรจุน้ำยาเหลวชนิดบีซีเอฟ ฮาลอน 1211 (ถังสีเหลือง)	✓ - ยกเลิกใช้ถังดับเพลิงบรรจุน้ำยาเหลวชนิดบีซีเอฟ ฮาลอน 1211 (ถังสีเหลือง) เรียบร้อยแล้ว และไม่ปรากฏถังดับเพลิงชนิดดังกล่าวภายในพื้นที่โครงการ	-	-
3.8 การจัดการขยะมูลฝอย	- รมรณคให้ม่มีการจัดการขยะอย่างถูกวิธี (ใช้ซ้ำ ลดการใช้บางประเภท มีการนำไปใช้ประโยชน์อื่นอีก)	✓ - เนื่องจากโครงการเป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล การจัดการมูลฝอยจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ และมีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมเป็นการเฉพาะ รวมไปถึงส่งเสริมความรู้ให้กับพนักงานทุกภาคส่วน	-	ภาคผนวก ค-5 สัญญาการขนย้ายมูลฝอย
	- ดูแลจุดพักรวม และรักษาความสะอาดทุกวัน	✓ - โครงการมีพนักงานทำความสะอาดและตรวจสอบความเรียบร้อยบริเวณห้องพักรวมของโครงการไม่ให้มีขยะตกค้างและสะอาดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-9 การจัดการมูลฝอย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต				
4.1 สังคม เศรษฐกิจ	- ดูแลเรื่องเสียง ไฟฟ้า น้ำใช้/น้ำดื่ม การจัดการน้ำเสียการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (อัคคีภัย) การจัดการมูลฝอย ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในช่วงเปิดดำเนินการอย่างครบถ้วน	✓ - โครงการมีช่างประจำโครงการดูแลตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการตามที่มาตรการกำหนดอย่างต่อเนื่องและเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
	- จัดบริการของโรงพยาบาล ให้มีความคล่องตัวรวดเร็ว พุดจาไพเราะ	✓ - ทางโครงการมีการจัดสรรระบบการให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการอย่างรวดเร็ว และเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลทุกคนมีการให้คำแนะนำและบริการอย่างสุภาพ	-	-



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.1 สังคม เศรษฐกิจ (ต่อ)	- ประชาสัมพันธ์ด้านการบริการของโรงพยาบาลต่อชุมชนในรูปแบบต่างๆ เพิ่มมากขึ้น	✓ - โครงการมีการประชาสัมพันธ์ด้านการบริการของโรงพยาบาล ต่อชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น การประชาสัมพันธ์ข่าวสารทาง Facebook และ Website เป็นต้น	-	ภาพที่ 2.2-10 การประชาสัมพันธ์และการรณรงค์ต่างๆ
	- จัดให้มี รปภ. รักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชม.	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	-	ภาพที่ 2.2-2 การจราจร
4.2 สาธารณสุข	- ดูแลเรื่องเสียง ไฟฟ้า น้ำใช้/น้ำดื่ม การจัดการน้ำเสีย การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (อัคคีภัย) การจัดการมูลฝอย ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในช่วงเปิดดำเนินการอย่างครบถ้วน	✓ - โครงการมีช่างประจำโครงการดูแลตรวจสอบระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการตามที่มาตรการกำหนดอย่างต่อเนื่องและเคร่งครัด	-	ภาคผนวก ค-3 บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
4.3 สุนทรียภาพ	- จัดทำรั้วโปร่งบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงพยาบาลในส่วนที่ติดคลองหอก โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้นสลับกับไม้พุ่ม	✓ - โครงการมีการจัดทำรั้วโปร่งบริเวณโดยรอบพื้นที่โรงพยาบาลในส่วนที่ติดคลองหอก โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้นสลับกับไม้พุ่ม	-	-
	- จัดพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ตามแผนผังที่กำหนด	✓ - โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างของโครงการเป็นไปตามแบบแปลนที่ได้เสนอไว้ในรายงาน แต่มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ในส่วนของชั้นที่ 3 ของอาคาร A, B เป็นห้องตรวจรักษาและห้องการเงิน และชั้นที่ 6 ของอาคาร C ซึ่งปัจจุบันเป็นห้องออกกำลังกาย แต่ทั้งนี้เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์พื้นที่สีเขียวยั่งยืนทางโครงการมีการปฏิบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	-	ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา
	- มีมาตรการดูแลและจัดการพื้นที่สีเขียวทั้งภายในและภายนอกอาคาร ดังนี้ 1. นำกากตะกอนแห้งบดให้มีชิ้นเล็กๆ ใส่ต้นไม้ สนามหญ้า ความถี่ 1 ครั้ง/สัปดาห์ 2. รดน้ำต้นไม้เป็นประจำ	✓ - โครงการมีการนำกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ตากแห้งแล้วมาใช้ในการปลูกต้นไม้และสนามหญ้าภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้โครงการจัดให้มีคนสวนในการตรวจสอบและบำรุงรักษาบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา



ตารางที่ 2.2-1 (ต่อ) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4.3 คุณภาพ (ต่อ)	3. ดูแล ตัด แต่งกิ่ง ต้นไม้ในพื้นที่โรงพยาบาลให้สวยงามเสมอ ซ่อมแซมเปลี่ยนไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าที่ตายไม่สวยงามออก โดยให้คงประเภทและลักษณะพื้นที่สีเขียวเดิมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)			



พื้นที่สีเขียว

ภาพที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา

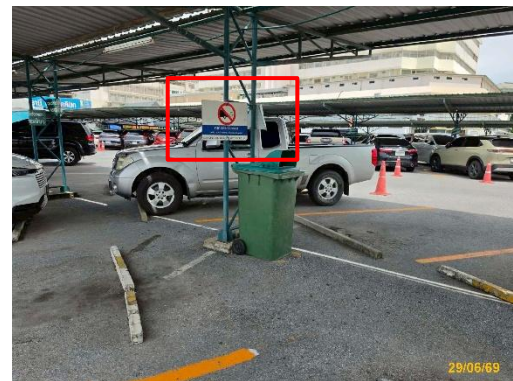


การดูแลพื้นที่สีเขียว

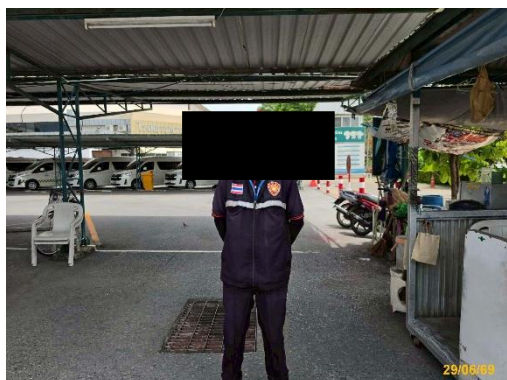
ภาพที่ 2.2-1 (ต่อ) พื้นที่สีเขียวและการบำรุงรักษา



การฉีดล้างทำความสะอาดถนน



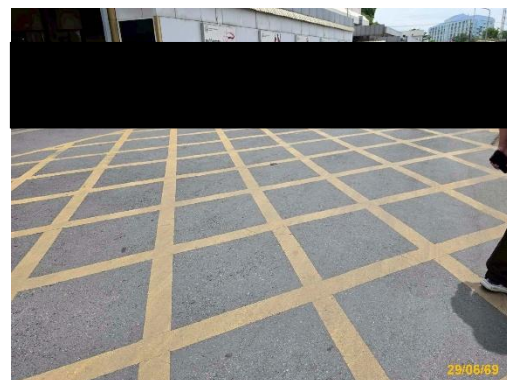
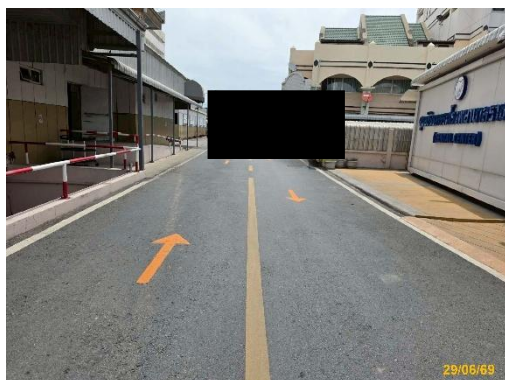
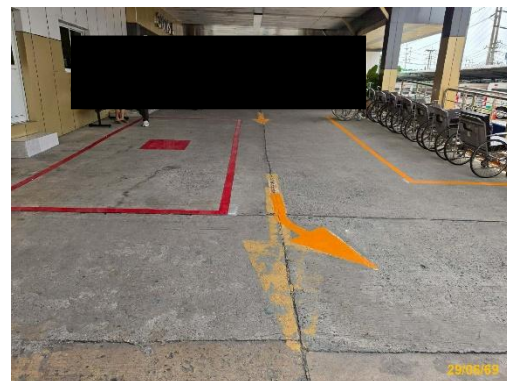
ป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้"



เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ป้าย "จำกัดความเร็ว"

ภาพที่ 2.2-2 การจราจร



ป้าย และสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทาง

ภาพที่ 2.2-2 (ต่อ) การจราจร



การตรวจสอบระบบระบาย-ปรับอากาศ



การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ

ภาพที่ 2.2-3 เจ้าหน้าที่ดูแลตรวจสอบระบบปรับอากาศและระบายอากาศ



เครื่องปรับอากาศประหยัดไฟฟ้า



อุปกรณ์ใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน

ภาพที่ 2.2-4 การอนุรักษ์พลังงาน



อุปกรณ์ใช้ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน (ต่อ)



การประชาสัมพันธ์การประหยัดพลังงาน



การประชาสัมพันธ์การประหยัดน้ำ

ภาพที่ 2.2-4 (ต่อ) การอนุรักษ์พลังงาน



การตรวจสอบระบบไฟฟ้า



การตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร A และอาคาร C



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร B

ภาพที่ 2.2-5 ระบบไฟฟ้า



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคาร E



หม้อแปลงไฟฟ้า อาคารหอพักแพทย์



ระบบไฟฟ้าสำรอง อาคาร A, B และ C



ระบบไฟฟ้าโครงการเดิม (MDB) อาคาร A



ระบบไฟฟ้าโครงการเดิม (MDB) อาคาร B



ระบบไฟฟ้าโครงการเดิม (MDB) อาคาร C



ระบบไฟฟ้าโครงการส่วนขยาย (MDB) อาคาร E

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



ระบบไฟฟ้าโครงการส่วนขยาย (Gen) อาคาร E

ภาพที่ 2.2-5 (ต่อ) ระบบไฟฟ้า



การตรวจสอบระบบน้ำใช้



เครื่องปั้มน้ำ อาคาร A, B



ถังสำรองน้ำใต้ดิน อาคาร A, B



มิเตอร์รับน้ำประปา

ภาพที่ 2.2-6 น้ำใช้/น้ำดื่ม



ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร A



ถังสำรองน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร B



Booster Pump อาคาร A, B



ถังสำรองน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร C



เครื่องปั้มน้ำชั้นใต้ดิน อาคาร C



ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร C

ภาพที่ 2.2-6 (ต่อ) น้ำใช้/น้ำดื่ม



การตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อบำบัดน้ำทิ้งสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์

ภาพที่ 2.2-7 ระบบบำบัดน้ำเสีย



บ่อดักไขมันโรงอาหาร



ระบบฆ่าเชื้อโรค (คลอรีน และแสงยูวี)

ภาพที่ 2.2-7 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



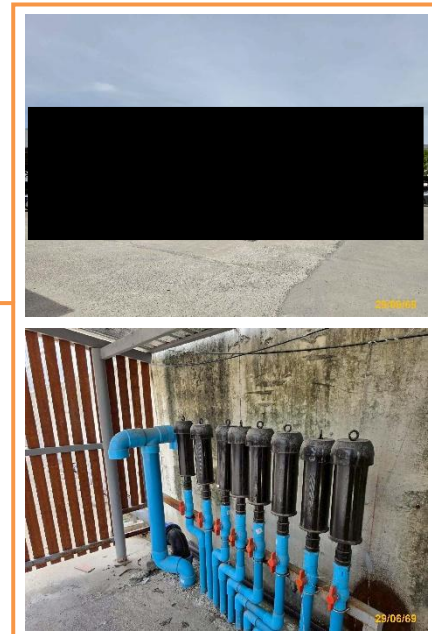
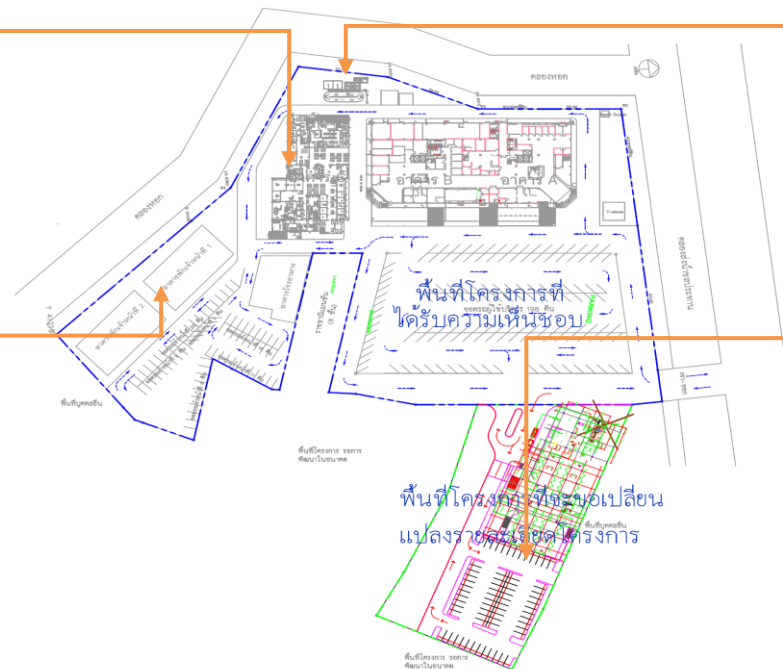
ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร C



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร A, B



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคารหอพักเจ้าหน้าที่



ระบบบำบัดน้ำเสียอาคาร E

ภาพที่ 2.2-7 (ต่อ) ระบบบำบัดน้ำเสีย



ถังดับเพลิง



ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง



ห้ามรับน้ำดับเพลิง



ป้ายบอกทางหนีไฟ

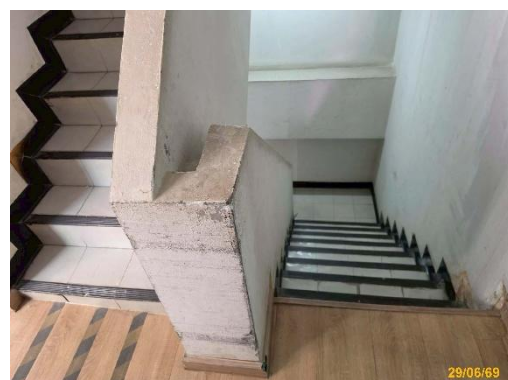
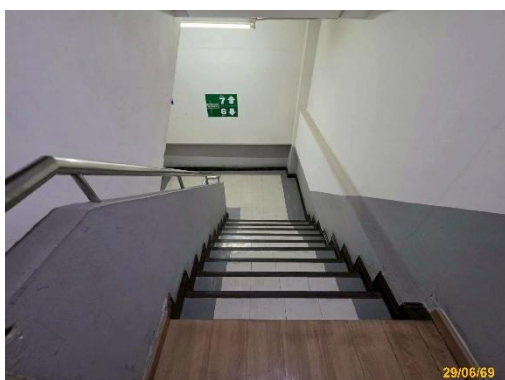
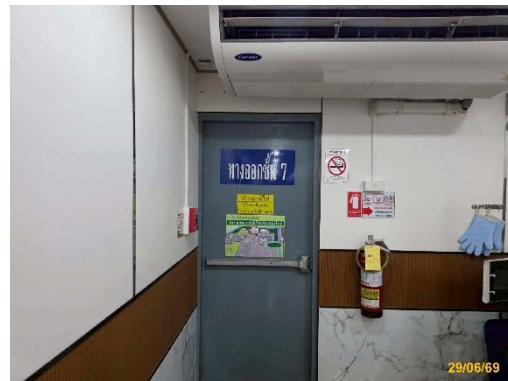
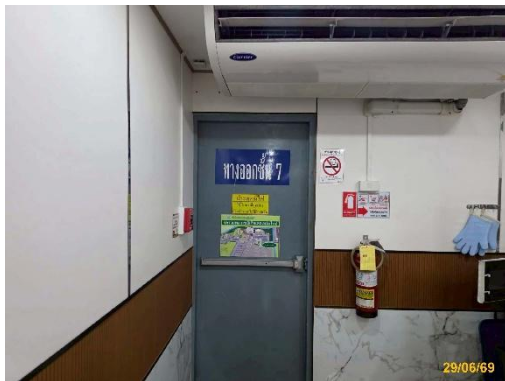
ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย



แผนที่แสดงเส้นทางหนีไฟ ตำแหน่งอุปกรณ์



เครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ

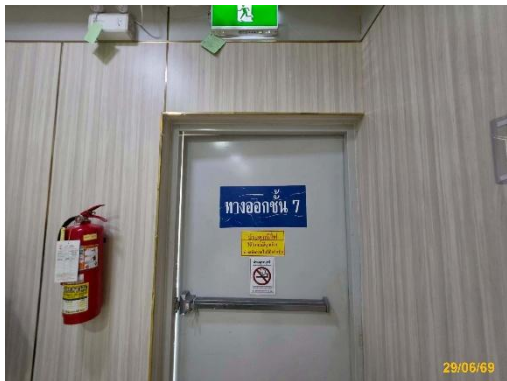


บันไดหนีไฟ อาคาร A และ B

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



บันไดหนีไฟ อาคาร A และ B (ต่อ)



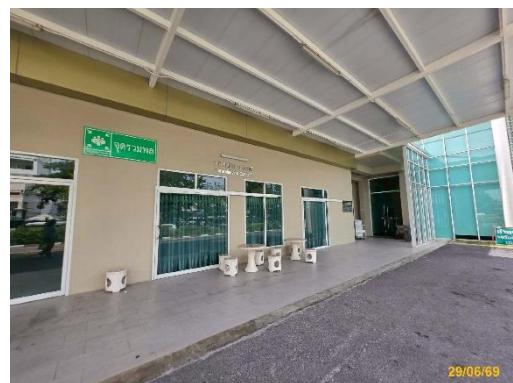
บันไดหนีไฟ อาคาร C



เครื่องสูบน้ำดับเพลิง



กริ่งส่งสัญญาณ



จุดรวมพล

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



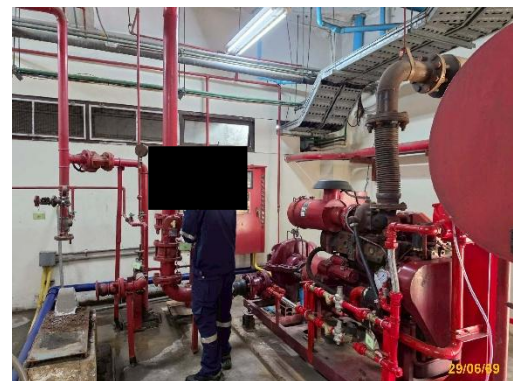
แผงควบคุม



เครื่องตรวจจับควัน/ความร้อน



ป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์

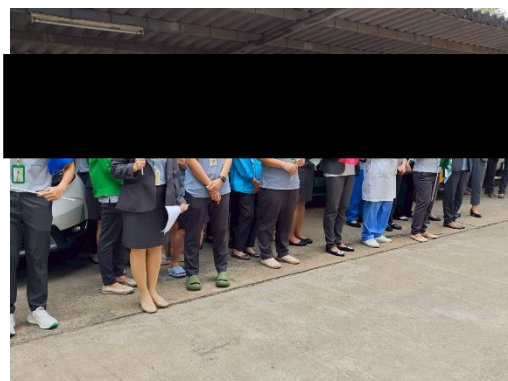


การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



การตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)



การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี

ภาพที่ 2.2-8 (ต่อ) ระบบป้องกันอัคคีภัย



การทำความสะอาดห้องพัสดุโดยรวม

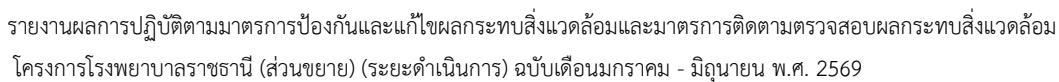
ภาพที่ 2.2-9 การจัดการมูลฝอย



บอร์ดประชาสัมพันธ์

ภาพที่ 2.2-10 การประชาสัมพันธ์และการณรงค์ต่างๆ

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม



ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โรงพยาบาลราชธานี ได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคารตั้งแต่ พ.ศ. 2533 และได้เปิดบริการเป็นโรงพยาบาลขนาด 200 เตียง ตั้งแต่วันที่ 29 มิถุนายน 2535 ต่อมาได้มีการขยายจำนวนเตียงรักษาพยาบาลเป็น 250 เตียง และได้จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประกอบการขยายจำนวนเตียงดังกล่าวเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาล ราชธานี (ส่วนขยาย) ดังกล่าว ตามหนังสือที่ทส. 1009.5/1678 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2554 (ภาคผนวก ก) ซึ่งโครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ มาตั้งแต่ปี 2554 จนถึงเดือนมิถุนายน 2569

ต่อมา โรงพยาบาลราชธานี มีความประสงค์ขอเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ โดยดำเนินการก่อสร้างอาคาร E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 2 ชั้น ความสูง 6.60 เมตร พื้นที่ใช้สอย 1,467.5 ตร.ม. เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้งของแผนก MRI ตลอดจนส่วนสำนักงาน โดยอาคารดังกล่าวสร้างบนที่ดินผืนใหม่ที่ติดกับโฉนดที่ดินเดิมของโครงการ เลขที่ดิน 225 และ 226 ซึ่งมีพื้นที่รวม 3-3-96 ไร่ หรือ 6,384 ตร.ม. ซึ่งตามมาตราการได้กำหนดไว้ว่า หาก “โครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของโครงการซึ่งแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ” ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำรายงานการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ โดยโครงการได้ส่งแบบแปลนอาคาร E เพื่อขอหารือและพิจารณาเพิ่มบริการ MRI กับสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยาแล้ว ดังนั้นโครงการจึงได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) อาคาร E จัดทำโดยหน่วยวิจัยและพัฒนาบูรณาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตามหนังสือที่ทส.1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 (ภาคผนวก ก) โดยสภาพปัจจุบันอยู่ในช่วงเปิดดำเนินการอาคาร E (ส่วนขยาย) ซึ่งเริ่มเปิดให้บริการ MRI ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2561 ซึ่งทางโครงการได้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ให้แก่หน่วยงานอนุญาตพิจารณาเสมอมา

บัดนี้ บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัดได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะ เป็น ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ



3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย)

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ประกอบด้วย คุณภาพน้ำใช้ คุณภาพน้ำเสีย การป้องกันอัคคีภัย และการจัดการมูลฝอย

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติช่วงเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. คุณภาพน้ำใช้	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สี (Color) - ของแข็งละลายรวม (TDS) - ความกระด้างรวม (Total Hardness) - เหล็กรวม (Fe) - แมงกานีส (Mn) - คลอไรด์ (Cl ⁻) - ฟลูออไรด์ (F ⁻) - โครเมียม (Cr) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ไนเตรต (NO ₃ ⁻) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ความถี่ - 1 เดือน/ครั้ง	- อาคาร A หรือ B - อาคาร C - อาคารโรงอาหาร - อาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาล	⊙ - โครงการมีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำทุกเดือน ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สี (Color), ของแข็งละลายรวม (TDS) ความกระด้างรวม (Total Hardness), เหล็กรวม (Fe), แมงกานีส (Mn), คลอไรด์ (Cl ⁻), ฟลูออไรด์ (F ⁻), โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), สังกะสี (Zn), ตะกั่ว (Pb), แคดเมียม (Cd), ไนเตรต (NO ₃ ⁻), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด/เดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ดำเนินการตรวจวัดในบริเวณ อาคาร A หรือ B, อาคาร C และ อาคารโรงอาหาร ซึ่งโครงการจะทำการสุ่มตรวจแต่ละอาคารในทุกเดือน จากการตรวจวิเคราะห์ พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 เว้นแต่พารามิเตอร์ Total Coliform Bacteria ในบางช่วงเวลาที่มีการตรวจพบ และในส่วนของอาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาล ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ไม่มีการตรวจวัด	ตารางที่ 4-3	ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
2. คุณภาพน้ำเสีย	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solid) - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ความถี่ - 1 เดือน/ครั้ง	- เสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B - น้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C - น้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ - น้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E - น้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E	✓ - โครงการมีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย เป็นประจำทุกเดือน ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid), ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solid), ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย โดยได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ทั้งหมด 6 จุด ได้แก่ 1. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B, 2. น้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B 3. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 4. น้ำเสียหลังจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 5. น้ำทิ้งก่อนการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ 6. น้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ 7. น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E 8. น้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E	-	ภาพที่ 3.5.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ◐ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
3. การป้องกันอัคคีภัย	ดัชนีที่ตรวจวัด - แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภทที่มีติดตั้งตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ในแต่ละประเภท ความถี่ - ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โรงพยาบาลและบ้านพักเจ้าหน้าที่	✓	- ช่างประจำโครงการคอยดูแล และตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานอุปกรณ์ป้องกัน และแจ้งเตือนอัคคีภัยตามคู่มือของอุปกรณ์แต่ละชนิดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย
	ดัชนีที่ตรวจวัด - แผนการตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงทุกประเภทที่มีติดตั้งตามข้อกำหนดของอุปกรณ์ในแต่ละประเภท ความถี่ - ตามข้อกำหนดของอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โรงพยาบาลและบ้านพักเจ้าหน้าที่	✓	- ช่างประจำโครงการคอยดูแล และตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานอุปกรณ์ป้องกัน และแจ้งเตือนอัคคีภัยตามคู่มือของอุปกรณ์แต่ละชนิดอยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-8 ระบบป้องกันอัคคีภัย
4. การจัดการมูลฝอย	ดัชนีที่ตรวจวัด - จัดฝึกอบรมและซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย ความถี่ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- ภายในพื้นที่โรงพยาบาลและบ้านพักเจ้าหน้าที่	✓	- การอบรมดับเพลิงขั้นต้นและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ จะกระทำในความถี่อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยดำเนินการครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2568 ในส่วนของปี 2569 กำหนดแผนไว้ในเดือนธันวาคม และจะรายงานในเล่มถัดไป	-	ภาคผนวก ค-6 เอกสารรับรองการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้** ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สี (Color), ของแข็งละลายรวม (TDS) ความกระด้างรวม (Total Hardness), เหล็กรวม (Fe), แมงกานีส (Mn), คลอไรด์ (Cl⁻), ฟลูออไรด์ (F⁻), โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), สังกะสี (Zn), ตะกั่ว (Pb), แคดเมียม (Cd), ไนเตรต (NO₃⁻), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 4 จุด ประกอบด้วย อาคาร A หรือ B, อาคาร C, อาคารโรงอาหาร และอาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาล ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง

2) **ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง** พารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid), ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวน 8 จุด ประกอบด้วย 1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B 2) น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B 3) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 4) น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C 5) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ 6) น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ 7) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E และ 8) น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการโรงพยาบาลราชธานี ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.5.2-1



ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

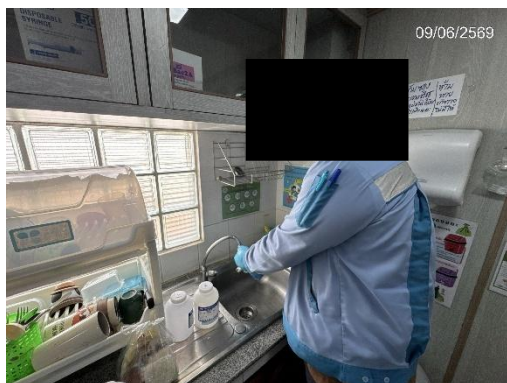
รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำใช้ - อาคาร A หรือ B - อาคาร C - อาคาร G - อาคารโรงอาหาร	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สี (Color) - ของแข็งละลายรวม (TDS) - ความกระด้างรวม (Total Hardness) - เหล็กกรรม (Fe) - แมงกานีส (Mn) - คลอไรด์ (Cl ⁻) - ฟลูออไรด์ (F ⁻) - โครเมียม (Cr) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ไนเตรต (NO ₃ ⁻) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- Electrometric Method (4500-H ⁺ B) - ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method (2120-F) - Total Dissolved Solids Dried At 180 °C (2540 C) - EDTA Titrimetric Method & Calculation - Direct Photometric (5530-D) - Direct Air-Acetylene Flame Method (3111B) - Argentometric Method (4500-Cl-B) - Distillation, Ion-Selective Electrode Method (4500-F-C) - Colorimetric Method (3500-Cr-B) - Direct Air-Acetylene Flame Method (3111B) - Direct Air-Acetylene Flame Method (3111B) - Direct Air-Acetylene Flame Method (3111B) - Direct Air-Acetylene Flame Method (3111B) - Brucine - Standard Total Coliform Fermentation - Technique Standard Total Coliform Fermentation Technique	22/01/69 10/02/69 11/03/69 07/04/69 12/05/69 09/06/69	APHA-AWWA-WEF Edition 24th ed, 2023
2. คุณภาพน้ำเสีย - เสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E - น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ซีโอดี (COD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid) - ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS) - ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไนโตรเจนในรูปทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย	- Electrometric Method (4500-H ⁺ B) - Membrane Electrode - Closed Reflux, Titrimetric Method (5220 C) - Iodometric (4500-S2--F) - Total Suspended Solids Dried At 103-105 °C (2540 D) - Total Dissolved Solids Dried At 180 °C (2540 C) - Volumetric - Macro-Kjeldahl Method (4500-Norg-B) - Soxhlet-Extraction Method (2520 D) - Standard Total Coliform Fermentation - Technique Standard Total Coliform Fermentation Technique	22/01/69 10/02/69 11/03/69 07/04/69 12/05/69 09/06/69	

3.5.3 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำใช้

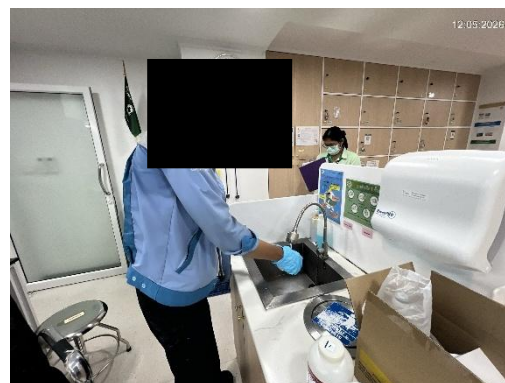
ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ จำนวน 4 จุด (อาคาร A หรือ B, อาคาร C, อาคารโรงอาหาร และอาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาล) ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่ให้วิเคราะห์ ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH), สี (Color), ของแข็งละลายรวม (TDS) ความกระด้างรวม (Total Hardness), เหล็กรวม (Fe), แมงกานีส (Mn), คลอไรด์ (Cl^-), ฟลูออไรด์ (F^-), โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), สังกะสี (Zn), ตะกั่ว (Pb), แคดเมียม (Cd), ไนเตรต (NO_3^-), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งนี้ระหว่างเดือน มกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ จำนวน 4 จุด/เดือน ได้แก่ อาคาร A หรือ B, อาคาร C และอาคารโรงอาหาร โดยการกำหนดจุดตรวจนั้นโครงการจะทำการสุ่มตรวจในทุกเดือน โดยมีความถี่ และพารามิเตอร์ เป็นไปตามที่มาตรการระบุ ซึ่งภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.3-1 และผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

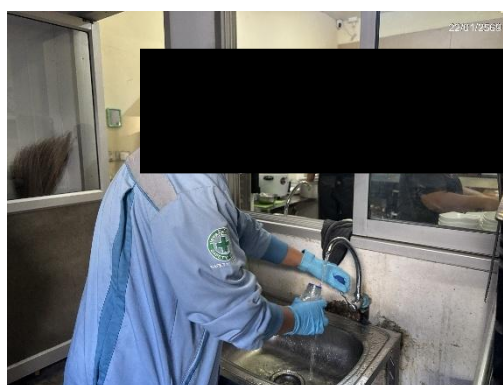
จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำของ องค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 แสดงดังตารางที่ 3.5.3-1 และภาพที่ 3.5.3-1 เว้นแต่พารามิเตอร์ Total Coliform Bacteria ในบางช่วงเวลาที่มีการตรวจพบ



อาคาร A หรือ B



อาคาร C



อาคารโรงอาหาร

ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำใช้



ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จุดตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์																
อาคาร	จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	pH	Color Pt-co	TDS mg/l	Cl ⁻ mg/L	NO ₃ mg/L	Hardness mg/L	F ⁻ mg/L	Cd mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	Pb mg/L	Mn mg/L	Zn mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
A หรือ B	ห้องตรวจ 2 OPD 1A	22/01/69	7.9	2.8	192	36	1.5	120	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ER1		7.9	3.3	144	34	1.4	121	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ICU		8.0	2.8	216	32	1.3	113	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Ward 4A		8.0	2.4	234	34	1.4	118	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ห้องตรวจ G OPD 1B	10/02/69	7.9	1.0	164	24	1.7	109	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ER2		7.9	<1.0	188	25	1.9	110	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	OR		7.9	<10	206	24	1.8	114	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	CCU เตียง 5		7.9	1.1	148	26	1.9	114	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Ward 5A	11/03/69	7.9	<1.0	194	25	1.9	115	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	0.22	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Catch Lab		7.8	2.4	216	18	1.6	112	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	OR		7.9	1.4	218	18	1.5	108	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	0.26	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Ward 6A		8.0	1.7	166	21	1.5	113	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	0.13	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	OPD 1A ห้องตรวจ 4	07/04/69	7.8	1.2	148	20	1.1	98	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ER1		7.8	1.1	168	20	1.1	101	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ICU เตียง 4		7.8	<1.0	172	21	1.1	100	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	NS		7.8	<1.0	170	19	1.2	99	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Ward 8B	12/05/69	7.9	<1.0	178	20	1.3	105	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	Ward 4C		7.9	3.2	174	24	0.31	102	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	OPD 1B ห้อง 7		7.8	3.2	194	23	0.38	108	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ER2		7.9	2.9	186	24	0.40	108	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	0.06	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	OR	09/06/69	7.9	3.1	206	27	0.43	106	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	OR		7.9	5.7	160	34	2.4	103	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	2.2	2.2
	CCU		7.8	4.6	142	31	2.3	101	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	6.9	6.9
	Ward 4A		7.9	4.9	134	29	2.2	99	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	0.19	1.1	1.1
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			7.8-8.0	<1.0-5.7	134-234	18-36	0.31-2.4	98-121	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05-0.26	ตรวจไม่พบ-6.9	ตรวจไม่พบ-6.9
C	OPD 1C ห้องตรวจ 16	11/03/69	8.0	2.5	204	19	1.2	117	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	ทันตกรรม ห้อง 1	12/05/69	7.9	2.9	196	23	0.40	112	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
	OPC 1C	09/06/69	7.8	13	170	29	2.2	105	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	1.1	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			7.8-8.0	2.5-13	170-204	19-29	0.4-2.2	105-117	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ-1.1	ตรวจไม่พบ



ตารางที่ 3.5.3-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

จุดตรวจวิเคราะห์		ผลการตรวจวิเคราะห์																
อาคาร	จุดตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	pH	Color Pt-co	TDS mg/L	Cl ⁻ mg/L	NO ₃ mg/L	Hardness mg/L	F mg/L	Cd mg/L	Cr mg/L	Cu mg/L	Fe mg/L	Pb mg/L	Mn mg/L	Zn mg/L	TCB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
โรงอาหาร	โรงอาหาร	22/01/69	8.0	2.5	226	32	1.4	125	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด			8.0	2.5	226	32	1.4	125	<0.50	<0.001	<0.05	<0.05	<0.01	<0.01	<0.05	<0.05	ตรวจไม่พบ	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน			6.5-8.5	≤15	≤600	≤250	≤50	≤300	≤0.003	≤0.7	≤0.05	≤2	≤0.3	≤0.01	≤0.3	≤3	ตรวจไม่พบ	-

หมายเหตุ : ค่ามาตรฐานอ้างอิงมาจาก มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม :

ผู้วิเคราะห์ :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ไม่สามารถดำเนินการเปรียบเทียบได้ เนื่องจากจุดตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 นั้น แตกต่างจากผลการวิเคราะห์ในปีก่อนหน้า

3.5.4 ผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 8 จุด ประกอบด้วยน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A B, น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A B, น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C, น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C, น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่, น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่, น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E และน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่วิเคราะห์ประกอบด้วยความเป็นกรด-ด่าง (pH), บีโอดี (BOD), ซีโอดี (COD), ซัลไฟด์ (Sulfide), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid), ของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), ปริมาณตะกอนหนัก (Settleable Solids), ไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN), น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 โครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง 8 จุด โดยมีความถี่ และพารามิเตอร์ เป็นไปตามที่มาตรการระบุ ซึ่งภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.4-1 และผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 ถึง ตารางที่ 3.5.4-2

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่า

- น้ำทิ้งหลังบำบัดอาคาร A หรือ B ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567 เว้นแต่ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานบางช่วงเวลา ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2
- น้ำทิ้งหลังบำบัดอาคาร C ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567 เว้นแต่ค่าบีโอดี (BOD), ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solid), ค่าไนโตรเจนในรูปที่เคเอ็น (TKN), ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2
- น้ำทิ้งหลังบำบัดอาคาร E ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า **พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567 เว้นแต่ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (TDS), ค่าโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และค่าฟิโคลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-2
- น้ำทิ้งหลังบำบัดอาคารหอพักเจ้าหน้าที่ ผลการตรวจวิเคราะห์ พบว่า **ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน** ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การ

ระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ผลการตรวจวิเคราะห์แสดงดัง
ตารางที่ 3.5.4-2



ก่อนบำบัด อาคาร A, B



หลังบำบัด อาคาร A, B

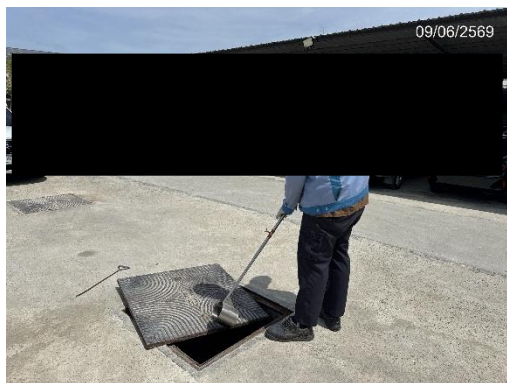


ก่อนบำบัด อาคาร C

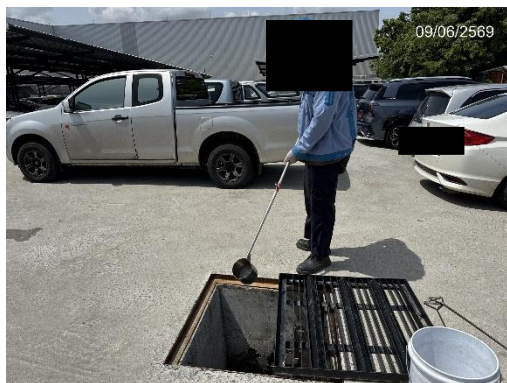
ภาพที่ 3.5.4-1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



หลังบำบัด อาคาร C



ก่อนบำบัด อาคาร E



หลังบำบัด อาคาร E



ก่อนบำบัด อาคารพักเจ้าหน้าที่



ภาพที่ 3.5.4-1 (ต่อ) จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



หลังบำบัด อาคารพักเจ้าหน้าที่
ภาพที่ 3.5.4-1 (ต่อ) จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD	COD	SS	TDS	Settleable solids	Oil & Grease	TKN	Sulfide	TCB	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B	22/01/69	7.8	56	156	29	704	<0.1	<2	26	2.4	330000	330000
	10/02/69	8.0	7	53	<10	502	<0.1	<2	15	<0.10	330	330
	11/03/69	7.8	308	501	104	1728	2.0	11	48	2.1	160000000	160000000
	07/04/69	7.7	36	78	13	594	<0.1	<2	25	<0.10	9200000	9200000
	12/05/69	7.5	26	86	28	360	0.1	<2	11	0.61	16000000	16000000
	09/06/69	7.8	15	50	<10	356	<0.1	<2	5	<0.10	13000	4900
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.5-8.3	182-279	293-569	<10-397	328-516	<0.1-10	<2-17	54-101	<0.10-3.4	2400000-54000000	2400000-54000000
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C	22/01/69	7.6	197	352	48	516	0.4	10	94	2.9	13000000	13000000
	10/02/69	8.1	210	473	86	358	0.8	12	78	1.7	54000000	54000000
	11/03/69	7.8	194	344	36	382	0.2	6	101	3.4	13000000	7900000
	07/04/69	7.8	182	293	94	500	2.0	15	92	3.2	2400000	2400000
	12/05/69	7.5	213	569	397	386	10	17	54	1.1	24000000	24000000
	09/06/69	8.3	279	474	170	328	8.0	12	83	2.5	4900000	4900000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.5-8.3	182-279	293-569	36-397	328-516	0.2-10	6-17	54-101	1.1-3.4	2400000-54000000	2400000-54000000



ตารางที่ 3.5.4-1 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัด

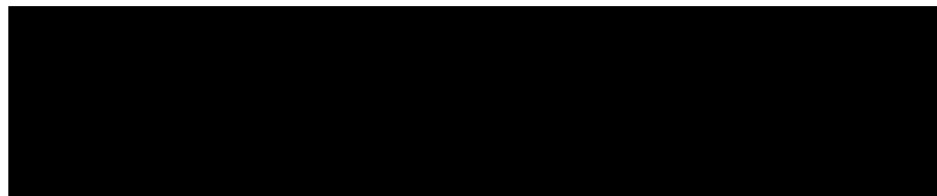
จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD	COD	SS	TDS	Settleable solids	Oil & Grease	TKN	Sulfide	TCB	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	ml/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E	22/01/69	8.0	164	257	42	4990	0.2	<2	31	2.7	790000	790,000
	10/02/69	8.4	72	190	36	5196	<0.1	<2	22	5.8	1300000	1,300,000
	11/03/69	8.8	30	97	33	4414	0.1	<2	7	1.1	200000	20,000
	07/04/69	8.5	39	106	14	4698	<0.1	<2	17	<0.10	16000000	16000000
	12/05/69	8.1	72	145	10	4632	<0.1	<2	11	3.1	1600000	1600000
	09/06/69	8.6	109	232	81	372	3.0	7	59	1.9	1100000	700000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8-8.8	30-164	97-257	10-81	372-5196	<0.1-3	<2-7	7-59	<0.10-5.8	200000-16000000	20000-16000000
น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่	22/01/69	7.7	16	119	46	242	0.6	<2	5	<0.10	54000000	35000000
	10/02/69	7.9	18	70	29	212	0.1	<2	<5	<0.10	790000	490000
	11/03/69	7.8	6	47	24	208	0.1	<2	50	<0.10	79000	79000
	07/04/69	7.7	8	<40	<10	248	<0.1	<2	<5	<0.10	1600	1600
	12/05/69	7.5	12	48	20	216	<0.1	<2	12	<0.10	2400000	2400000
	09/06/69	7.6	12	44	34	222	0.2	<2	12	<0.10	790000	790000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.5-7.9	6-18	<40-119	<10-46	208-248	<0.1-0.6	<2	<5-50	<0.10	1600-54000000	1600-35000000

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม :

ผู้วิเคราะห์ :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :





ตารางที่ 3.5.4-2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD	COD	SS	TDS	Settleable solids	Oil & Grease	TKN	Sulfide	TCB	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	ml/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B	22/01/69	7.3	19	110	21	720	<0.1	<2	8	<0.10	6800	6800
	10/02/69	7.6	4	<40	<10	388	<0.1	<2	<5	<0.10	240	240
	11/03/69	7.5	4	<40	<10	838	<0.1	<2	<5	<0.10	4900	3300
	07/04/69	6.9	4	53	<10	738	<0.1	<2	7	<0.10	<1.8	<1.8
	12/05/69	7.2	<4	<40	<10	458	<0.1	<2	<5	<0.10	<1.8	<1.8
	09/06/69	7.4	<4	47	<10	390	<0.1	<2	<5	<0.10	<1.8	<1.8
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		6.9-7.6	<4-19	<40-110	<10-21	388-838	<0.1	<2	<5-8	<0.10	<1.8-6800	<1.8-6800
น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C	22/01/69	7.6	145	251	40	496	0.2	8	95	<0.10	2300000	2300000
	10/02/69	7.9	147	398	60	370	0.2	6	78	<0.10	35000000	35000000
	11/03/69	7.8	128	222	30	368	0.1	3	95	<0.10	700000	4600000
	07/04/69	7.7	118	237	38	508	0.2	10	104	<0.10	3500000	3500000
	12/05/69	8.0	<4	<40	<10	262	<0.1	<2	<5	<0.10	<1.8	<1.8
	09/06/69	7.5	19	53	<10	552	<0.1	<2	24	<0.10	200	200
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.5-8	<4-147	<40-398	<10-60	262-552	<0.1-0.2	<2-10	<5-104	<0.10	<1.8-35000000	<1.8-35000000
มาตรฐาน *		5.5-9	≤20	-	≤30	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1	≤5,000	≤1,000

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.5.4-2 (ต่อ) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD	COD	SS	TDS	Settleable solids	Oil & Grease	TKN	Sulfide	TCB	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E	22/01/69	8.8	10	67	20	4958	<0.1	<2	7	<0.10	33000	13000
	10/02/69	9.0	17	84	24	5016	0.1	<2	<5	<0.10	7800	7800
	11/03/69	9.3	14	78	<10	5568	<0.1	<2	<5	<0.10	1300	780
	07/04/69	9.0	6	<40	<10	4866	<0.1	<2	5	<0.10	<1.8	<1.8
	12/05/69	8.8	7	<40	<10	4582	<0.1	<2	<5	<0.10	4.5	2.0
	09/06/69	8.8	15	47	<10	4559	<0.1	<2	<5	<0.10	4500	4500
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		8.8-9.3	6-17	<40-84	<10-24	4559-5568	<0.1-0.1	<2	<5-7	<0.10	<1.8-33000	<1.8-13000
มาตรฐาน *		5.5-9	≤20	-	≤30	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1	≤5,000	≤1,000
น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักเจ้าหน้าที่	22/01/69	7.8	6	46	<10	342	<0.1	<2	12	<0.10	49000	49000
	10/02/69	7.8	4	<40	<10	252	<0.1	<2	13	<0.10	7800	7800
	11/03/69	7.8	5	47	<10	128	<0.1	<2	21	<0.10	35000	35000
	07/04/69	7.9	<4	41	<10	336	<0.1	<2	15	<0.10	540	540
	12/05/69	7.7	7	<40	<10	264	<0.1	<2	5	<0.10	160000	160000
	09/06/69	7.7	5	<40	<10	230	<0.1	<2	6	<0.10	13000	13000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.7-7.9	<4-7	<40-47	<10	128-342	<0.1	<2	5-21	<0.10	540-160000	540-160000
มาตรฐาน **		5.5-9	≤50	-	≤60	-	-	≤20	-	-	-	-

หมายเหตุ : * อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567
** อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ง.) พ.ศ. 2567



ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง/ผู้บันทึก

:

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ผู้ควบคุม

:

ผู้วิเคราะห์

:

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์

:

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโรงพยาบาลราชธานี ทั้ง 8 จุด ในช่วงระหว่างปี 2566 ถึง ปัจจุบัน พบว่าคุณภาพน้ำทิ้ง (ภายหลังการบำบัด) ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก. และประเภท ง.) พ.ศ. 2567 และไม่มีแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ โดยผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 3.5.4-3 ถึง 3.5.4-10 และภาพที่ 3.5.4-2 ถึง 3.5.4-4



ตารางที่ 3.5.4-3 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B	25/07/66	7.3	190	304	120	1,240	<0.5	11	60.9	0.34	16,000,000	5,400,000
	25/08/66	7.8	111	324	63	492	<0.5	4	64.4	<0.30	3,500,000	1,100,000
	21/09/66	7.3	202	407	92	1,466	<0.5	7.9	71.4	<0.30	35,000,000	35,000,000
	26/10/66	6.7	316	558	194	1,512	5	17.6	63.4	<0.30	240,000,000	240,000,000
	23/11/66	7.2	302	554	132	2,752	<0.5	9.1	62.3	<0.30	24,000,000	24,000,000
	21/12/66	7.1	357	579	88	2,012	<0.5	8.9	79.8	<0.30	1,400,000	790,000
	01/67	โครงการอยู่ระหว่างการลงนามในสัญญาจึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์										
	02/67											
	12/03/67	7.6	134	338	81	1796	0.5	5	60	2.8	490,000	330,000
	09/04/67	7.6	134	338	81	1796	0.5	5	60	2.8	490,000	330,000
	07/05/67	7.5	220	434	63	1596	0.1	8	61	1.4	1,100,000	1,100,000
	12/06/67	7.8	7	47	10	330	<0.1	<2	6	<0.10	13,000	13,000
	09/07/67	8	<4	<40	<10	264	<0.1	<2	<5	<0.10	1,300	1,300
	06/08/67	7.7	<4	<40	<10	218	<0.1	<2	<5	<0.10	54,000	35,000
	10/09/67	8.1	<4	<40	<10	228	<0.1	<2	28	<0.10	2,300	2,300
	08/10/67	7.9	<4	42	<10	330	<0.1	<2	5	<0.10	4,900	3,300
	11/11/67	7.4	62	135	29	902	<0.1	<2	33	<0.10	70,0000	700,000
	10/12/67	7.4	180	442	113	1,634	1.5	10	72	3.3	92,000,000	17,000,000
	30/01/68	7.6	12	42	<10	274	<0.1	<2	13	<0.10	3,300	780
	28/02/68	7.3	194	339	75	1416	0.8	17	39	1.4	9,200,000	5,400,000
	11/03/68	7.5	27	64	<10	360	<0.1	<2	14	<0.10	45,000	45,000
	09/04/68	7.8	54	119	17	804	<0.1	<2	22	2	920,000	540,000



ตารางที่ 3.5.4-3 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำเสียก่อนเข้าระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B (ต่อ)	13/05/68	7.8	13	<40	20	276	<0.1	<2	5	<0.10	7,800	7,800
	10/06/68	7.9	<4	<40	<10	242	<0.1	<2	5	<0.10	2,000	2,000
	09/07/68	7.6	<4	41	12	556	<0.1	<2	6	<0.10	2,200,000	2,200,000
	29/08/68	7.6	<4	<40	<10	542	<0.1	<2	8	<0.10	4,500	2200
	16/09/68	8.1	<4	47	<10	340	<0.1	<2	<5	<0.10	200	200
	07/10/68	7.5	48	137	24	566	<0.1	4	24	<0.10	54,000,000	54,000,000
	11/11/68	7.5	7	53	21	654	<0.1	<2	18	<0.10	700,000	700,000
	09/12/68	7.7	198	348	1,408	470	210	35	20	7.2	330,000	330,000
	22/01/69	7.8	56	156	29	704	<0.1	<2	26	2.4	330000	330000
	10/02/69	8.0	7	53	<10	502	<0.1	<2	15	<0.10	330	330
	11/03/69	7.8	308	501	104	1728	2.0	11	48	2.1	160000000	160000000
	07/04/69	7.7	36	78	13	594	<0.1	<2	25	<0.10	9200000	9200000
	12/05/69	7.5	26	86	28	360	0.1	<2	11	0.61	16000000	16000000
	09/06/69	7.8	15	50	<10	356	<0.1	<2	5	<0.10	13000	4900



ตารางที่ 3.5.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B	25/07/66	7.3	6.7	26	12	692	<0.5	<3	11.2	<0.30	920,000	540,000
	21/08/66	7.2	9.7	34	8	660	<0.5	<3	3.5	<0.30	540,000	220,000
	21/09/66	7.3	6	24	12	720	<0.5	<3	2.1	<0.30	26,000	21,000
	26/10/66	7.4	2.6	31	2	864	<0.5	<3	3.5	<0.30	1,600,000	540,000
	23/11/66	7.3	7.2	26	10	1000	<0.5	<3	2.8	<0.30	350,000	350,000
	21/12/66	7.1	357	579	88	2012	<0.5	8.9	79.8	<0.30	1,400,000	790,000
	01/67	โครงการอยู่ระหว่างการลงนามสัญญาจึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์										
	02/67											
	12/03/67	8.1	9	46	<10	1054	0.1	<2	33	<0.10	540,000	540,000
	09/04/67	8.1	9	46	<10	1054	0.1	<2	33	<0.10	540,000	540,000
	07/05/67	7.9	<4	41	<10	666	<0.1	<2	34	<0.10	200	200
	12/06/67	7.6	8	56	<10	828	<0.1	<2	7	<0.10	920,000	920,000
	09/07/67	7.7	<4	<40	<10	530	<0.1	<2	<5	<0.10	92,000	92,000
	06/08/67	7.7	<4	<40	<10	562	<0.1	<2	11	<0.10	35,000	35,000
	10/09/67	8	10	42	10	518	<0.1	<2	23	<0.10	350,000	350,000
	08/10/67	7.7	<4	<40	<10	472	<0.1	<2	14	<0.10	49,000	49,000
	11/11/67	7.8	6	45	<10	780	<0.1	<2	24	<0.10	540,000	540,000
	10/12/67	7.8	12	69	21	696	<0.1	<2	33	<0.10	3,500,000	3,500,000
	30/01/68	7.8	28	82	30	746	<0.1	<2	20	<0.10	350,000	350,000
	28/02/68	7.7	10	80	16	664	<0.1	<2	6	<0.10	7,900	7,900
	11/03/68	7.8	6	<40	<10	668	<0.1	<2	15	<0.10	540,000	540,000
	09/04/68	8	12	72	14	400	<0.1	<2	5	<0.10	130,000	130,000



ตารางที่ 3.5.4-4 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B (ต่อ)	13/05/68	7.7	9	72	12	554	<0.1	<2	<5	<0.10	920,000	940,000
	10/06/68	7.8	<4	<40	<10	484	<0.1	<2	<5	<0.10	23,000	23,000
	09/07/68	7.5	<4	<40	<10	412	<0.1	<2	<5	<0.10	2,200,000	2,200,000
	29/08/68	7.3	7	78	<10	588	<0.1	<2	7	<0.10	350,000	350,000
	16/09/68	7.3	5	<40	<10	380	<0.1	<2	<5	<0.10	780	780
	07/10/68	7.1	8	47	23	436	<0.1	<2	6	<0.10	780	780
	11/11/68	6.4	5	<40	<10	350	<0.1	<2	15	<0.10	1,300	780
	09/12/68	7.5	13	97	30	444	0.2	<2	<5	<0.10	4,500	4,500
	22/01/69	7.3	19	110	21	720	<0.1	<2	8	<0.10	6800	6800
	10/02/69	7.6	4	<40	<10	388	<0.1	<2	<5	<0.10	240	240
	11/03/69	7.5	4	<40	<10	838	<0.1	<2	<5	<0.10	4900	3300
	07/04/69	6.9	4	53	<10	738	<0.1	<2	7	<0.10	<1.8	<1.8
	12/05/69	7.2	<4	<40	<10	458	<0.1	<2	<5	<0.10	<1.8	<1.8
	09/06/69	7.4	<4	47	<10	390	<0.1	<2	<5	<0.10	<1.8	<1.8
มาตรฐาน		5.5-9	≤20	-	≤30	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1	≤5,000	≤1,000

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.5.4-5 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทั้งก่อนผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร C	01/67	โครงการอยู่ระหว่างการลงนามในสัญญาจึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์										
	02/67											
	12/03/67	7.8	116	354	97	390	0.8	9	84	2.6	9,200,000	5,400,000
	09/04/67	7.6	154	322	84	430	0.5	7	100	3.7	24,000,000	13,000,000
	07/05/67	7.5	171	339	46	412	1	8	82	1.4	940,000	940,000
	12/06/67	7.7	150	245	38	450	<0.1	13	94	8.4	1,300,000	790,000
	09/07/67	7.8	112	336	29	404	<0.1	7	85	1.8	490,000	490,000
	06/08/67	7.6	104	298	57	416	0.1	8	94	4.2	92,000,000	92,000,000
	10/09/67	8	126	265	45	412	<0.1	9	133	4.6	490,000	4,900,000
	08/10/67	7.7	120	300	52	460	0.1	12	92	<0.10	35,000,000	17,000,000
	11/11/67	7.4	134	273	37	382	<0.1	8	85	2.7	92,000,000	28,000,000
	10/12/67	7.8	128	269	35	502	0.1	9	72	4	3,300,000	3,300,000
	30/01/68	7.8	162	330	76	490	0.5	7	99	1.8	7,900,000	7,900,000
	28/02/68	7.6	164	284	49	460	<0.1	7	78	1.3	4,000,000	4,000,000
	11/03/68	7.6	131	320	63	428	0.4	8	88	3.3	13,000,000	13,000,000
	09/04/68	7.9	190	307	63	414	0.5	8	81	3.3	13,000,000	13,000,000
	13/05/68	7.9	139	221	58	458	0.3	9	77	2	35,000,000	35,000,000
	10/06/68	7.8	125	241	41	396	<0.1	2	64	5.4	13,000,000	13,000,000
	09/07/68	7.7	138	264	38	476	0.2	7	73	<0.10	35,000,000	35,000,000
	29/08/68	7.3	164	262	42	452	0.2	3	96	2.1	92,000,000	92,000,000
	16/09/68	7.7	145	293	35	434	<0.1	8	96	<0.10	35,000,000	35,000,000



ตารางที่ 3.5.4-5 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ส่งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำที่ส่งก่อนผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร C (ต่อ)	07/10/68	7.7	132	244	32	352	<0.1	8	97	4.1	7,900,000	7,900,000
	11/11/68	7.5	130	309	33	410	0.1	8	93	1.4	4,900,000	4,900,000
	09/12/68	7.8	150	262	62	328	0.4	10	92	2.4	4,900,000	4,900,000
	22/01/69	7.6	197	352	48	516	0.4	10	94	2.9	13000000	13000000
	10/02/69	8.1	210	473	86	358	0.8	12	78	1.7	54000000	54000000
	11/03/69	7.8	194	344	36	382	0.2	6	101	3.4	13000000	7900000
	07/04/69	7.8	182	293	94	500	2.0	15	92	3.2	2400000	2400000
	12/05/69	7.5	213	569	397	386	10	17	54	1.1	24000000	24000000
	09/06/69	8.3	279	474	170	328	8.0	12	83	2.5	4900000	4900000



ตารางที่ 3.5.4-6 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร C	01/67	โครงการอยู่ระหว่างการลงนามในสัญญาจึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์										
	02/67											
	12/03/67	7.8	70	150	28	394	<0.1	5	81	<0.10	16,000,000	16,000,000
	09/04/67	7.8	49	168	26	420	0.1	4	94	<0.10	9,200,000	9,200,000
	07/05/67	7.6	93	278	19	324	<0.1	5	82	<0.10	230,000	230,000
	12/06/67	7.8	86	257	21	414	<0.1	6	94	<0.10	490,000	490,000
	09/07/67	7.9	58	252	26	364	0.1	4	83	<0.10	330,000	330,000
	06/08/67	7.7	119	356	68	438	0.2	13	105	<0.10	54,000,000	22,000,000
	10/09/67	8	76	179	30	416	<0.1	7	88	<0.10	4,900,000	4,900,000
	08/10/67	7.7	91	242	30	408	<0.1	11	92	<0.10	24,000,000	13,000,000
	11/11/67	7.4	97	245	28	378	<0.1	6	59	<0.10	54,000,000	54,000,000
	10/12/67	7.6	92	249	19	466	<0.1	7	67	<0.10	3,300,000	3,300,000
	30/01/68	7.8	117	233	49	424	<0.1	3	96	<0.10	2,300,000	2,300,000
	28/02/68	7.7	137	268	30	434	<0.1	3	81	<0.10	3,300,000	3,300,000
	11/03/68	7.6	116	257	30	456	<0.1	6	82	<0.10	790,000	790,000
	09/04/68	8	117	268	48	436	0.1	6	78	<0.10	4,900,000	4,900,000
	13/05/68	7.8	59	140	30	488	0.1	3	74	<0.10	1,300,000	1,300,000
	10/06/68	7.9	75	155	30	392	<0.1	<2	65	<0.10	7,900,000	7,900,000



ตารางที่ 3.5.4-6 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร C (ต่อ)	09/07/68	7.7	127	249	30	438	0.2	3	81	<0.10	35,000,000	35,000,000
	29/08/68	7.5	132	230	30	416	<0.1	2	83	<0.10	54,000,000	54,000,000
	16/09/68	7.8	107	246	29	430	<0.1	6	95	7.0	13,000,000	7,900,000
	07/10/68	7.7	85	168	28	350	<0.1	6	96	<0.10	7,000,000	7,000,000
	11/11/68	7.5	108	239	23	340	<0.1	6	83	<0.10	4,900,000	4,900,000
	09/12/68	8.0	32	140	<10	280	<0.1	<2	91	<0.10	3,300,000	3,300,000
	22/01/69	7.6	145	251	40	496	0.2	8	95	<0.10	2300000	2300000
	10/02/69	7.9	147	398	60	370	0.2	6	78	<0.10	35000000	35000000
	11/03/69	7.8	128	222	30	368	0.1	3	95	<0.10	700000	4600000
	07/04/69	7.7	118	237	38	508	0.2	10	104	<0.10	3500000	3500000
	12/05/69	8.0	<4	<40	<10	262	<0.1	<2	<5	<0.10	<1.8	<1.8
	09/06/69	7.5	19	53	<10	552	<0.1	<2	24	<0.10	200	200
มาตรฐาน		5.5-9	≤20	-	≤30	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1	≤5,000	≤1,000

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.5.4-7 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทั้งก่อนผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร E	22/01/69	8.0	164	257	42	4990	0.2	<2	31	2.7	790000	790,000
	10/02/69	8.4	72	190	36	5196	<0.1	<2	22	5.8	1300000	1,300,000
	11/03/69	8.8	30	97	33	4414	0.1	<2	7	1.1	200000	20,000
	07/04/69	8.5	39	106	14	4698	<0.1	<2	17	<0.10	16000000	16000000
	12/05/69	8.1	72	145	10	4632	<0.1	<2	11	3.1	1600000	1600000
	09/06/69	8.6	109	232	81	372	3.0	7	59	1.9	1100000	700000

ตารางที่ 3.5.4-8 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร E

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทั้งหลังผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร E	22/01/69	8.8	10	67	20	4958	<0.1	<2	7	<0.10	33000	13000
	10/02/69	9.0	17	84	24	5016	0.1	<2	<5	<0.10	7800	7800
	11/03/69	9.3	14	78	<10	5568	<0.1	<2	<5	<0.10	1300	780
	07/04/69	9.0	6	<40	<10	4866	<0.1	<2	5	<0.10	<1.8	<1.8
	12/05/69	8.8	7	<40	<10	4582	<0.1	<2	<5	<0.10	4.5	2.0
	09/06/69	8.8	15	47	<10	4559	<0.1	<2	<5	<0.10	4500	4500
มาตรฐาน		5.5-9	≤20	-	≤30	≤1,000	-	≤20	≤35	≤1	≤5,000	≤1,000

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567



ตารางที่ 3.5.4-9 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเจ้าหน้าที่

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทั้งก่อนผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร เจ้าหน้าที่	01/67	โครงการอยู่ระหว่างการลงนามในสัญญาจึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์										
	02/67											
	12/03/67	8	4	<40	14	226	0.1	<2	14	<0.10	-	-
	09/04/67	7.9	8	<40	29	252	0.5	<2	12	<0.10	-	-
	07/05/67	7.6	18	92	38	240	0.2	<2	18	<0.10	-	-
	12/06/67	7.7	16	77	61	216	1	<2	14	<0.10	-	-
	09/07/67	7.8	21	111	70	198	1	<2	11	<0.10	490,000	330,000
	06/08/67	7.9	17	113	80	204	0.8	<2	15	<0.10	220,000	220,000
	10/09/67	7.9	10	42	52	138	0.1	<2	49	<0.10	330,000	330,000
	08/10/67	7.7	11	48	66	268	0.2	<2	12	<0.10	2,400,000	1,300,000
	11/11/67	7.6	13	62	34	244	<0.1	<2	9	<0.10	310,000	230,000
	10/12/67	7.7	13	88	40	274	0.2	5	11	<0.10	2,400,000	2,400,000
	30/01/68	7.9	19	72	59	240	0.2	10	18	<0.10	170,000	170,000
	28/02/68	7.8	91	237	191	224	4	26	16	<0.10	170,000	170,000
	11/03/68	7.8	27	111	81	214	1	8	11	<0.10	1,700,000	1,700,000
	09/04/68	7.7	15	100	69	266	0.8	<2	5	<0.10	490,000	490,000
	13/05/68	7.9	17	56	88	266	0.8	<2	13	<0.10	1,400,000	1,400,000
	10/06/68	7.9	12	77	44	206	0.2	<2	5	<0.10	20,000	20,000
	09/07/68	7.9	14	123	52	270	0.2	<2	12	<0.10	1,700,000	7,700,000
	29/08/68	7.5	16	112	39	242	0.2	<2	11	<0.10	3,500,000	3,500,000
	16/09/68	7.7	37	148	98	260	1	7	12	<0.10	490,000	490,000



ตารางที่ 3.5.4-9 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเจ้าหน้าที่

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD	COD	SS	TDS	Settleable solids	Oil & Grease	TKN	Sulfide	CB	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	MPN/100 mL
น้ำทั้งก่อนผ่านระบบ บำบัดน้ำเสียของอาคาร เจ้าหน้าที่ (ต่อ)	07/10/68	7.7	31	128	131	160	2.5	12	31	3.9	790,000	790,000
	11/11/68	7.5	16	137	77	182	1	<2	14	<0.10	5,400,000	5,400,000
	09/12/68	8	51	184	124	200	2	8	14	2	490,000	490,000
	22/01/69	7.7	16	119	46	242	0.6	<2	5	<0.10	54000000	35000000
	10/02/69	7.9	18	70	29	212	0.1	<2	<5	<0.10	790000	490000
	11/03/69	7.8	6	47	24	208	0.1	<2	50	<0.10	79000	79000
	07/04/69	7.7	8	<40	<10	248	<0.1	<2	<5	<0.10	1600	1600
	12/05/69	7.5	12	48	20	216	<0.1	<2	12	<0.10	2400000	2400000
	09/06/69	7.6	12	44	34	222	0.2	<2	12	<0.10	790000	790000

ตารางที่ 3.5.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเจ้าหน้าที่

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD	COD	SS	TDS	Settleable solids	Oil & Grease	TKN	Sulfide	CB	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mL/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	MPN/100 mL
น้ำทั้งหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียของอาคาร เจ้าหน้าที่	01/67	โครงการอยู่ระหว่างการลงนามในสัญญาจึงไม่ได้ทำการตรวจวิเคราะห์										
	02/67											
	12/03/67	7.7	10	<40	28	236	0.1	<2	11	<0.10	-	-
	09/04/67	7.9	7	42	<10	228	<0.1	<2	11	<0.10	-	-
	07/05/67	7.8	4	<40	<10	226	<0.1	<2	11	<0.10	-	-
	12/06/67	7.8	6	42	<10	290	<0.1	<2	6	<0.10	-	-
	09/07/67	8	5	<40	<10	240	<0.1	<2	5	<0.10	17,000	17,000
	06/08/67	7.8	<4	<40	<10	224	<0.1	<2	5	<0.10	13,000	13,000



ตารางที่ 3.5.4-10 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเจ้าหน้าที่

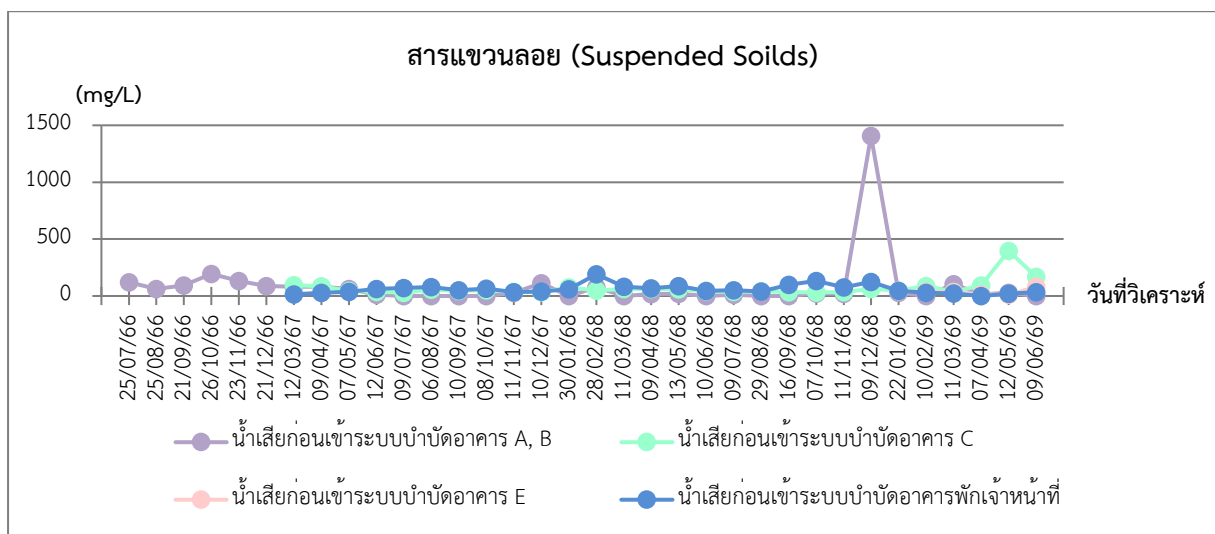
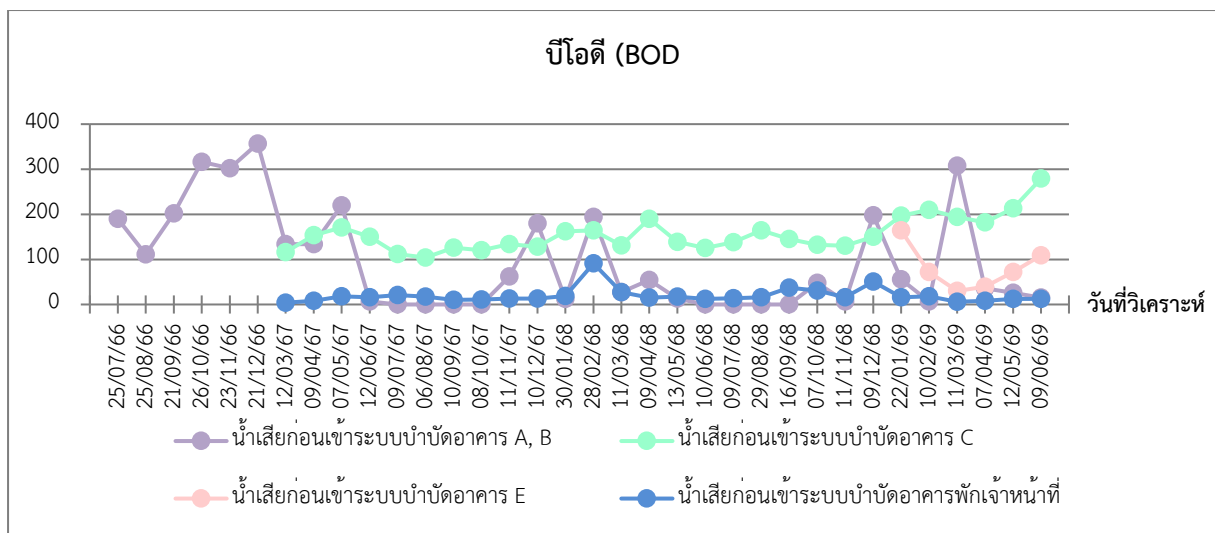
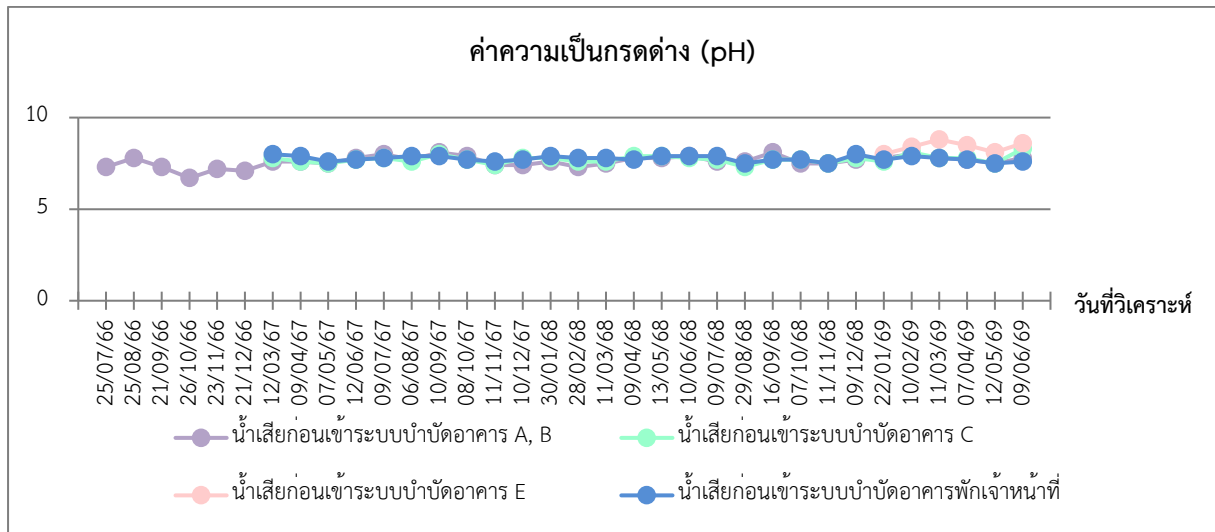
จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	TDS mg/L	Settleable solids mL/L	Oil & Grease mg/L	TKN mg/L	Sulfide mg/L	CB MPN/100 mL	FCB MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียของอาคาร เจ้าหน้าที่	10/09/67	8.1	7	41	<10	184	<0.1	<2	33	<0.10	17,000	17,000
	08/10/67	7.8	<4	42	<10	264	<0.1	<2	8	<0.10	23,000	23,000
	11/11/67	7.2	<4	<40	<10	248	<0.1	<2	7	<0.10	130,000	79,000
	10/12/67	8	6	47	<10	304	<0.1	<2	7	<0.10	92,000	92,000
	30/01/68	7.9	7	40	<10	320	<0.1	<2	7	<0.10	1,400	1,400
	28/02/68	7.5	<4	<40	<10	240	<0.1	<2	8	<0.10	920,000	920,000
	11/03/68	7.8	6	45	<10	276	<0.1	<2	7	<0.10	170,000	170,000
	09/04/68	7.8	4	<40	<10	232	<0.1	<2	<5	<0.10	17,000	17,000
	13/05/68	7.9	<4	<40	<10	284	<0.1	<2	8	<0.10	920,000	920,000
	10/06/68	7.9	<4	<40	12	206	<0.10	<2	14	<0.10	920,000	920,000
	09/07/68	7.9	6	47	<10	198	<0.1	<2	6	<0.10	920,000	920,000
	29/08/68	7.5	<4	<40	<10	176	<0.1	<2	8	<0.10	920,000	920,000
	16/09/68	7.8	<4	<40	<10	240	<0.1	<2	6	<0.10	2,000	2,000
	07/10/68	7.7	<4	<40	<10	398	<0.1	<2	11	<0.10	11,000	11,000
	11/11/68	7.7	4	<40	<10	180	<0.1	<2	7	<0.10	4,500	4,500
	09/12/68	8.1	7	<40	<10	156	<0.1	<2	12	<0.10	540,000	540,000



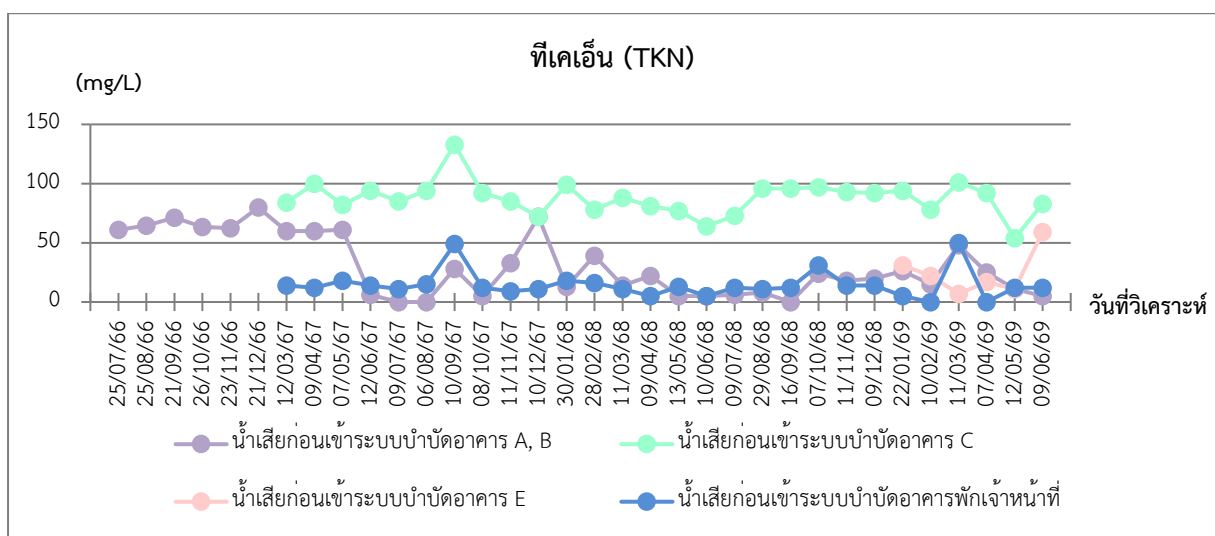
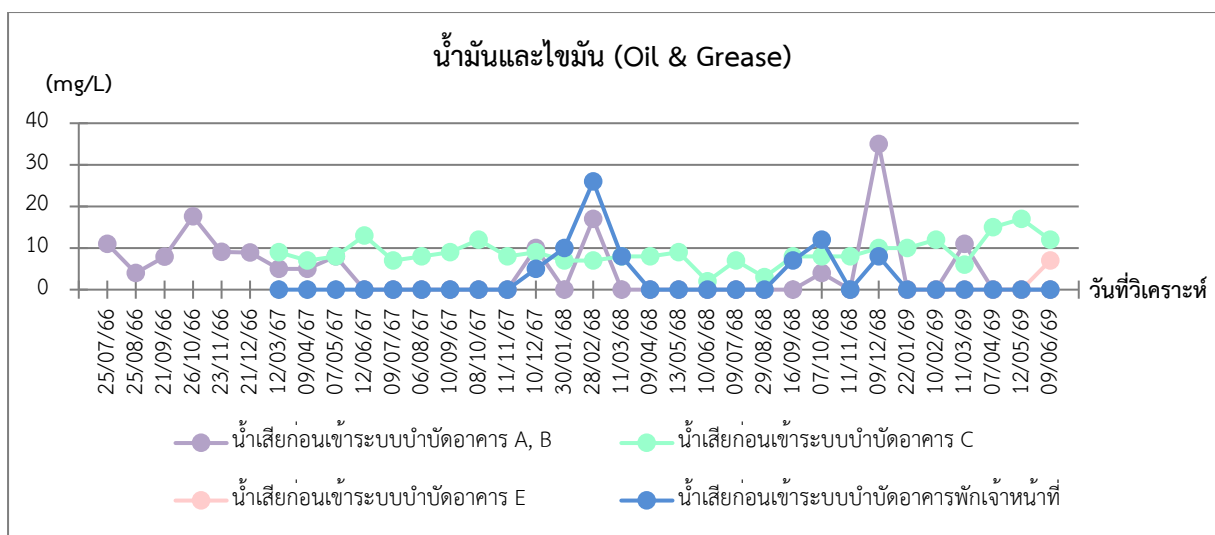
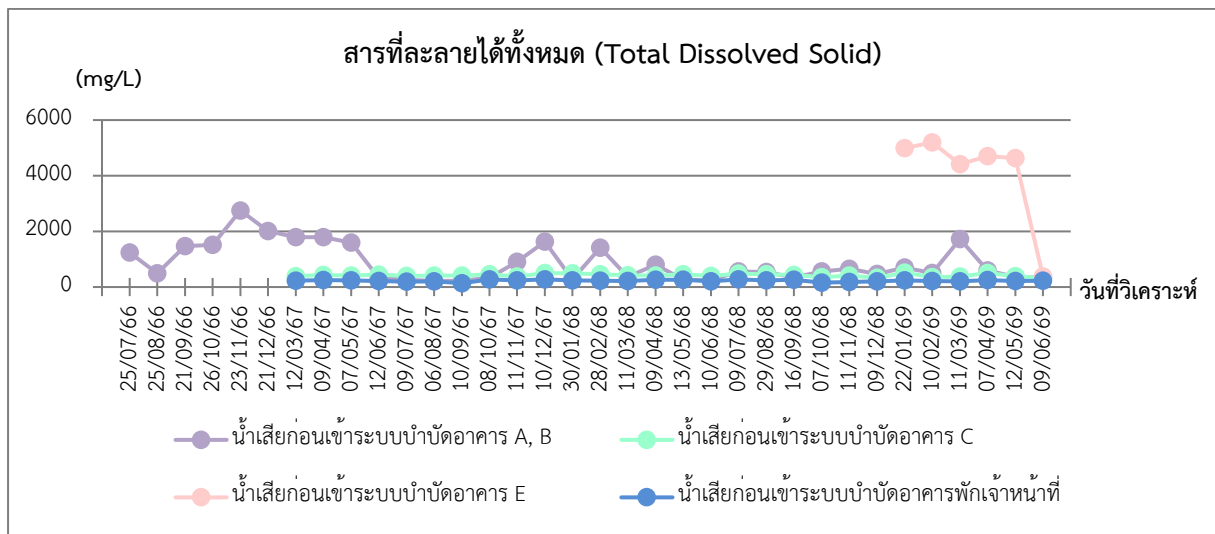
ตารางที่ 3.5.4-10 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารเจ้าหน้าที่

จุดตรวจวิเคราะห์	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์										
		pH	BOD	COD	SS	TDS	Settleable solids	Oil & Grease	TKN	Sulfide	CB	FCB
		-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	ml/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100 mL	MPN/100 mL
น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด น้ำเสียของอาคาร เจ้าหน้าที่ (ต่อ)	22/01/69	7.8	6	46	<10	342	<0.1	<2	12	<0.10	49000	49000
	10/02/69	7.8	4	<40	<10	252	<0.1	<2	13	<0.10	7800	7800
	11/03/69	7.8	5	47	<10	128	<0.1	<2	21	<0.10	35000	35000
	07/04/69	7.9	<4	41	<10	336	<0.1	<2	15	<0.10	540	540
	12/05/69	7.7	7	<40	<10	264	<0.1	<2	5	<0.10	160000	160000
	09/06/69	7.7	5	<40	<10	230	<0.1	<2	6	<0.10	13000	13000
มาตรฐาน		5.5-9	≤50	-	≤60	-	-	≤20	-	-	-	-

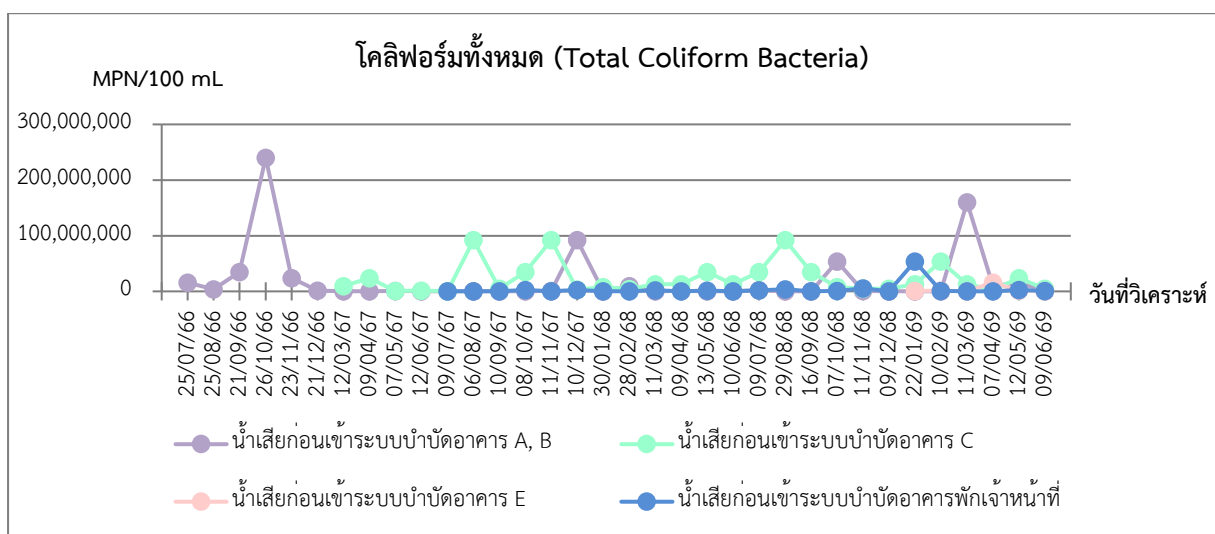
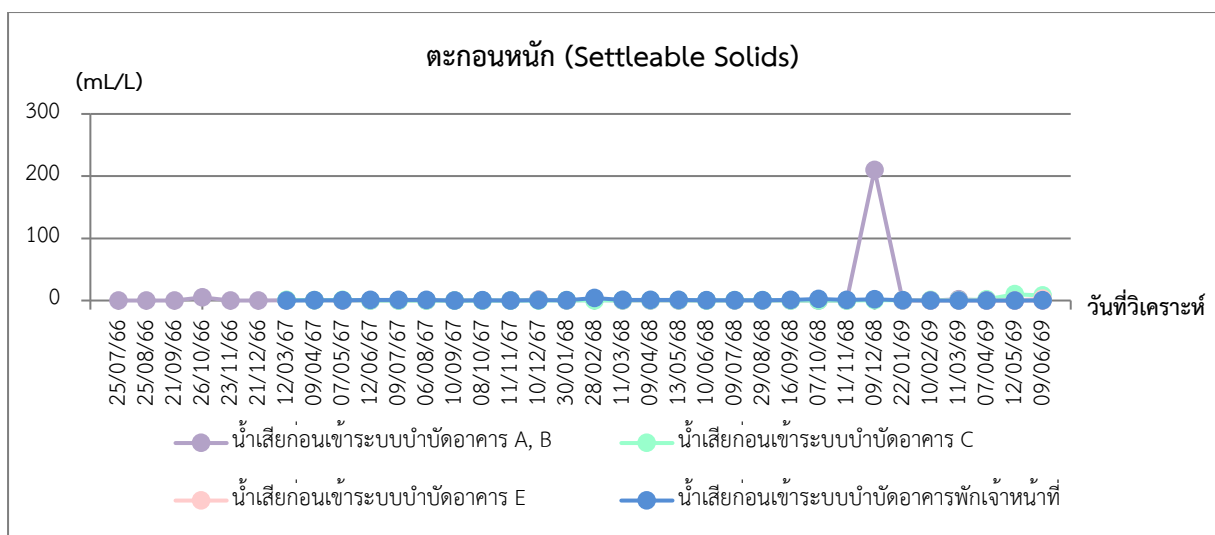
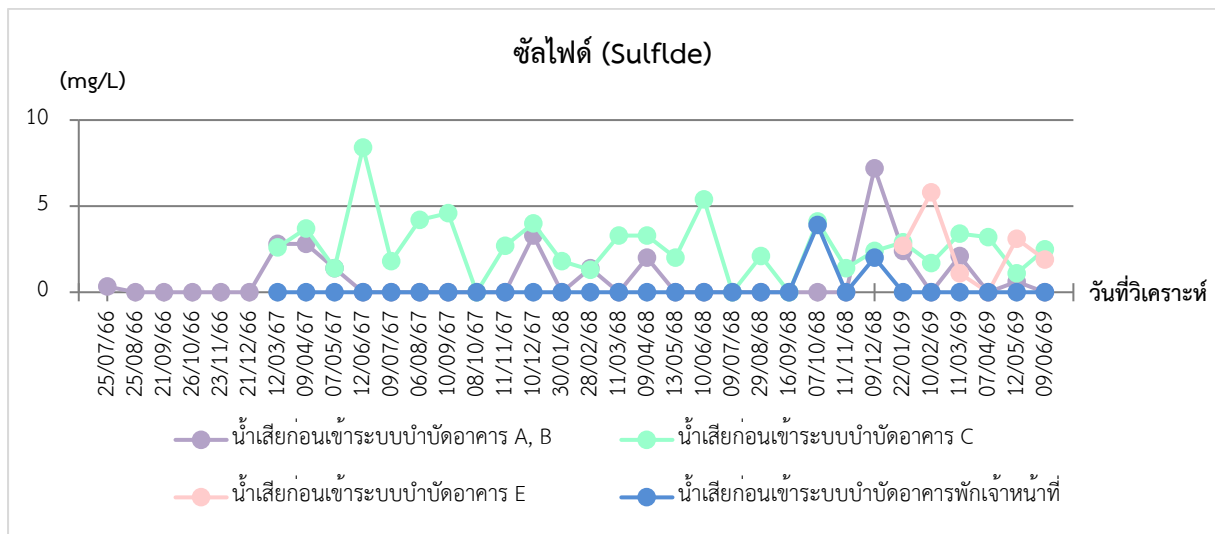
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ก.) พ.ศ. 2567



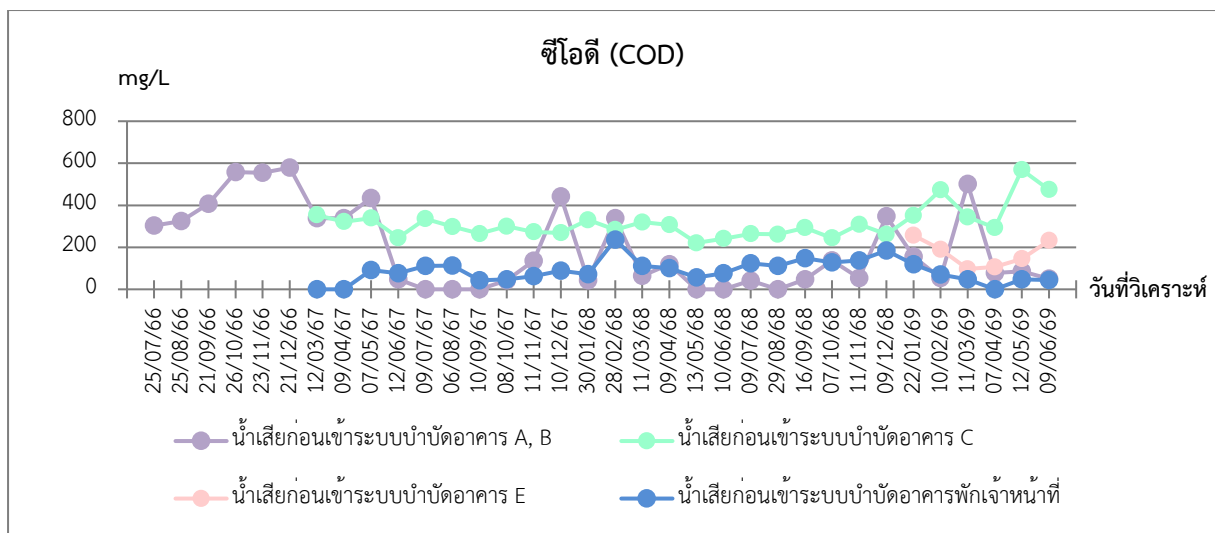
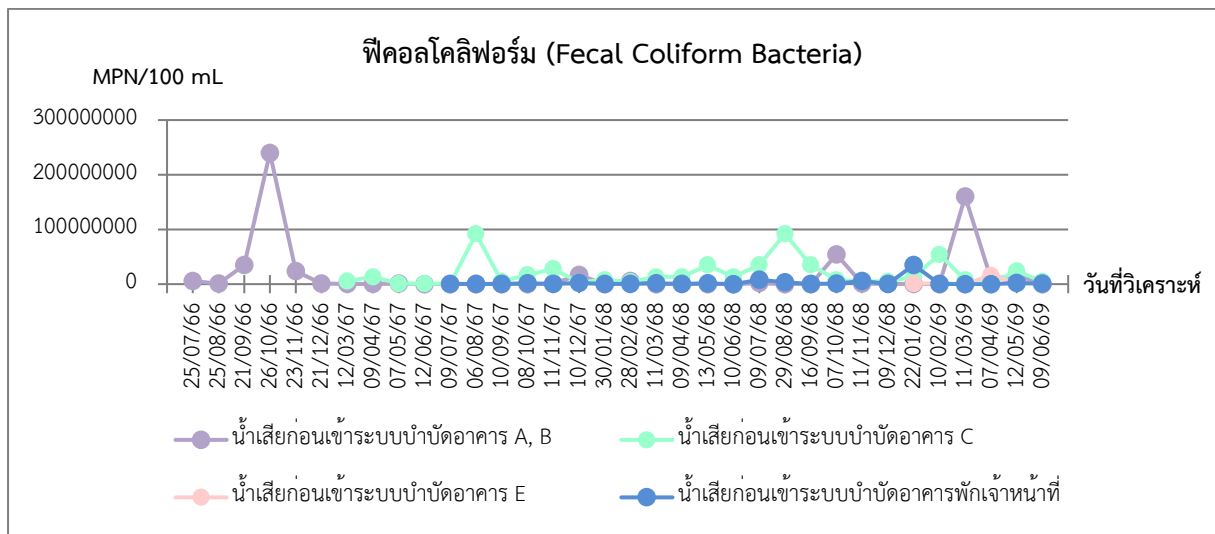
ภาพที่ 3.5.4-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



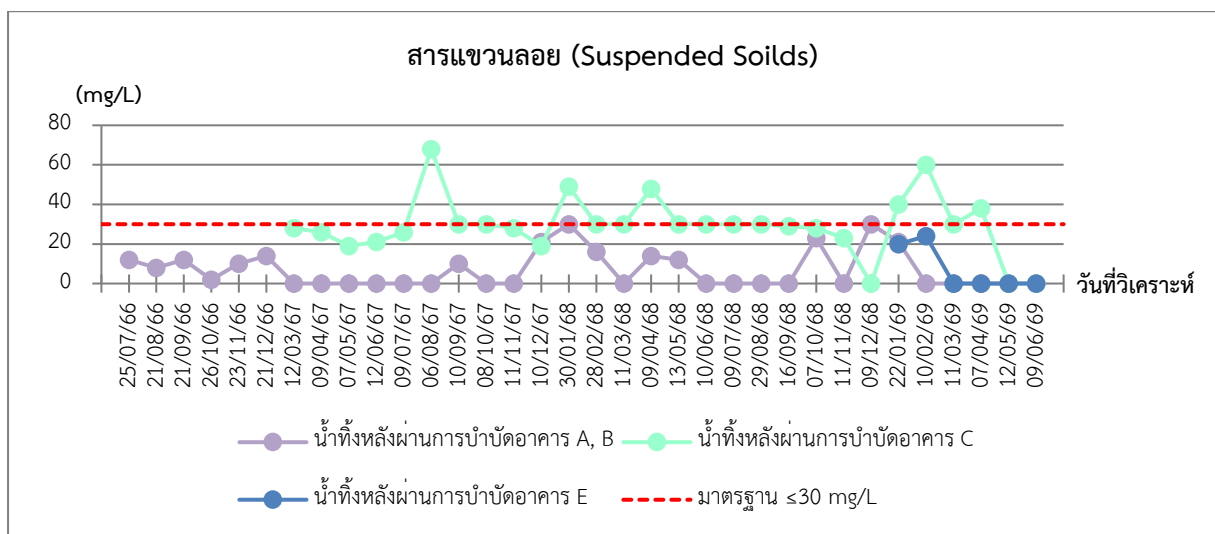
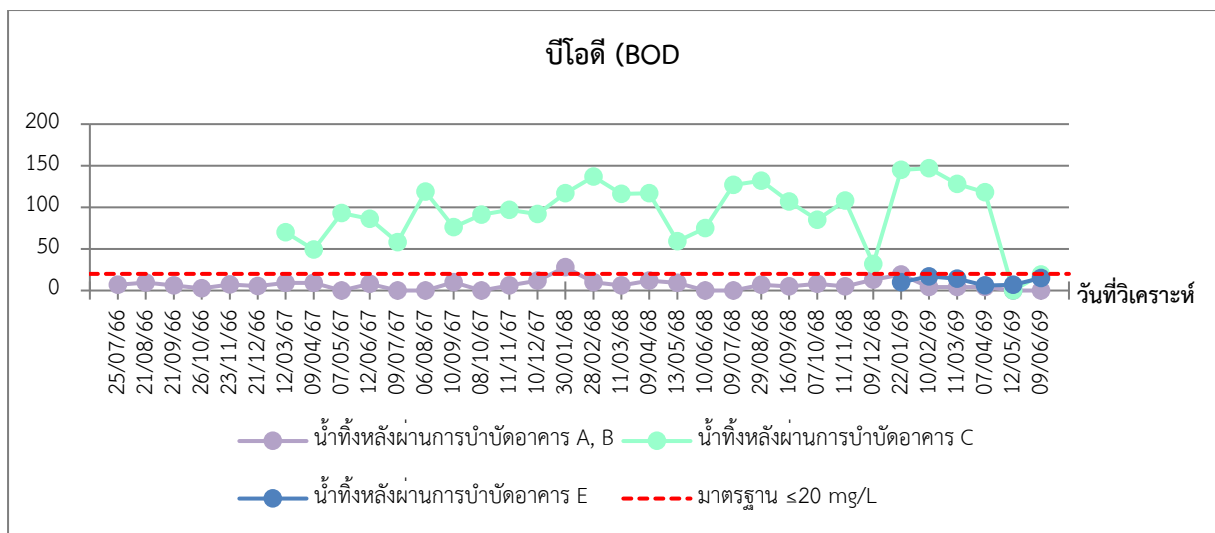
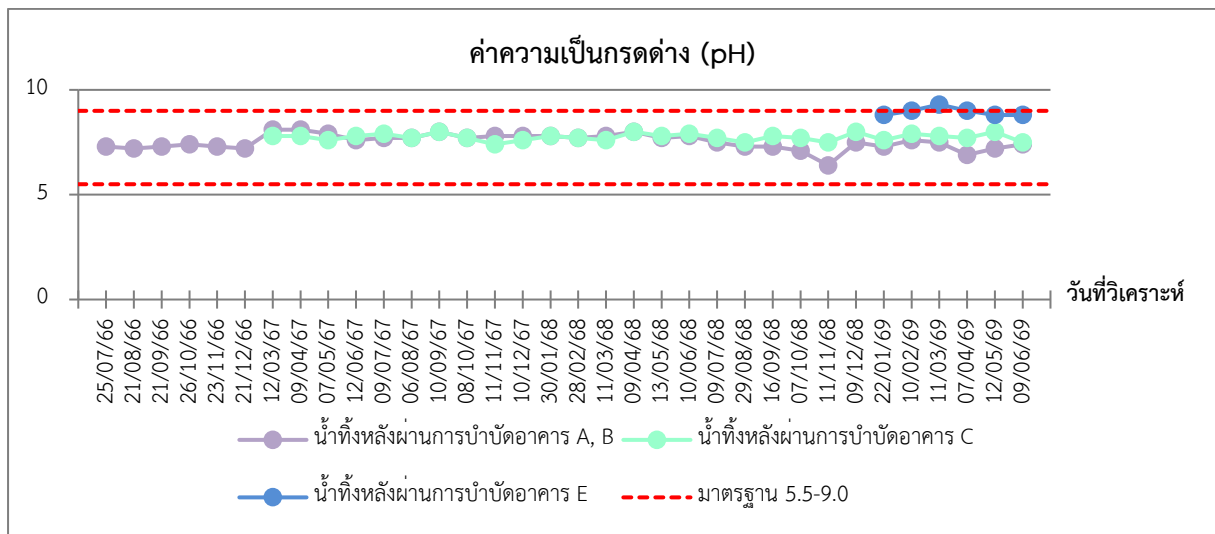
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



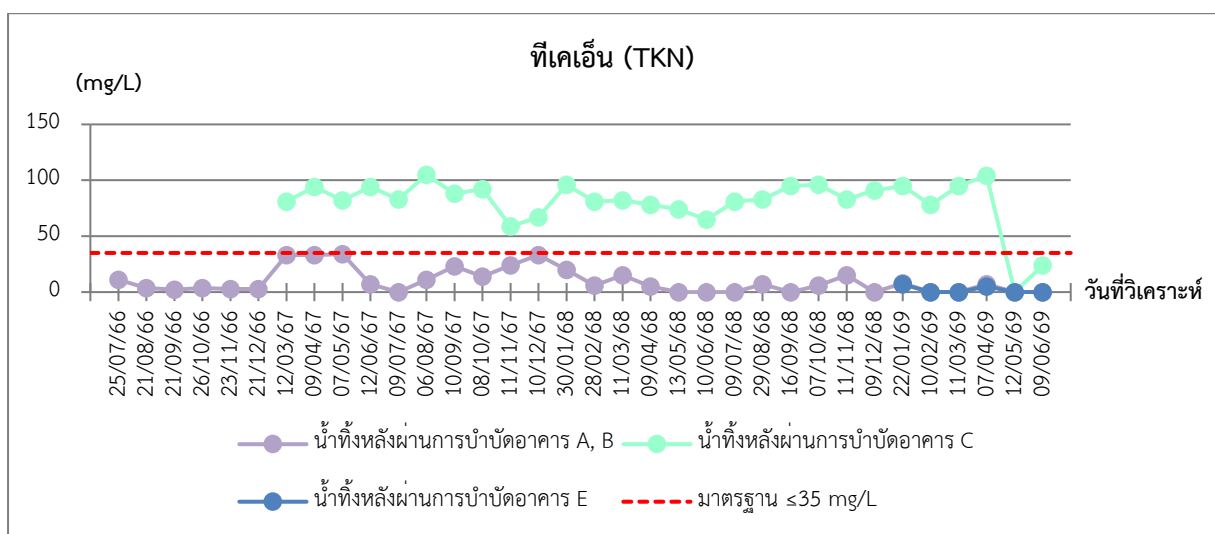
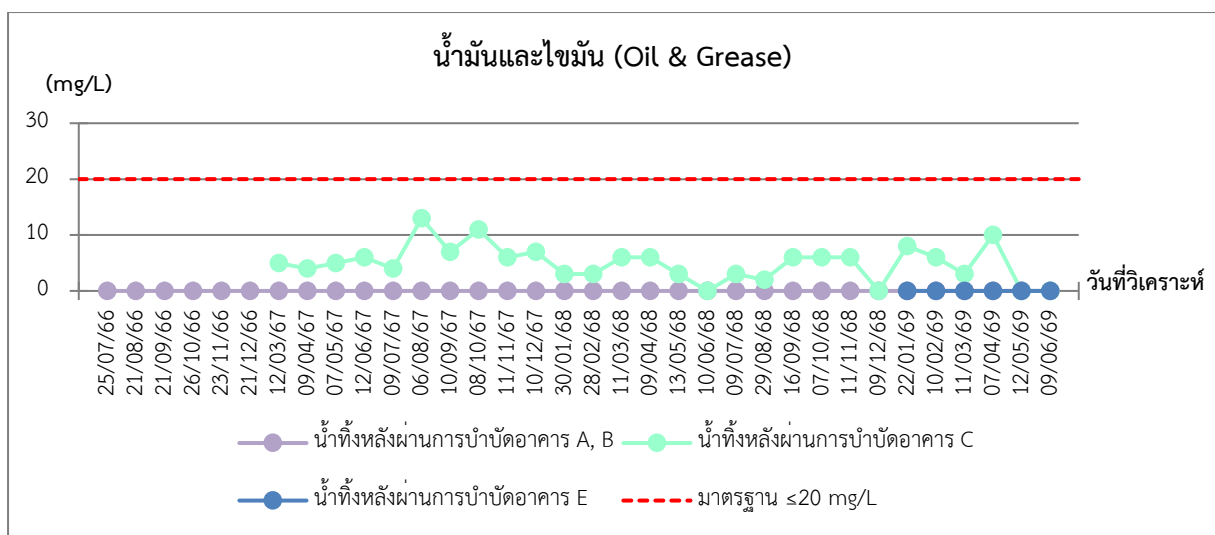
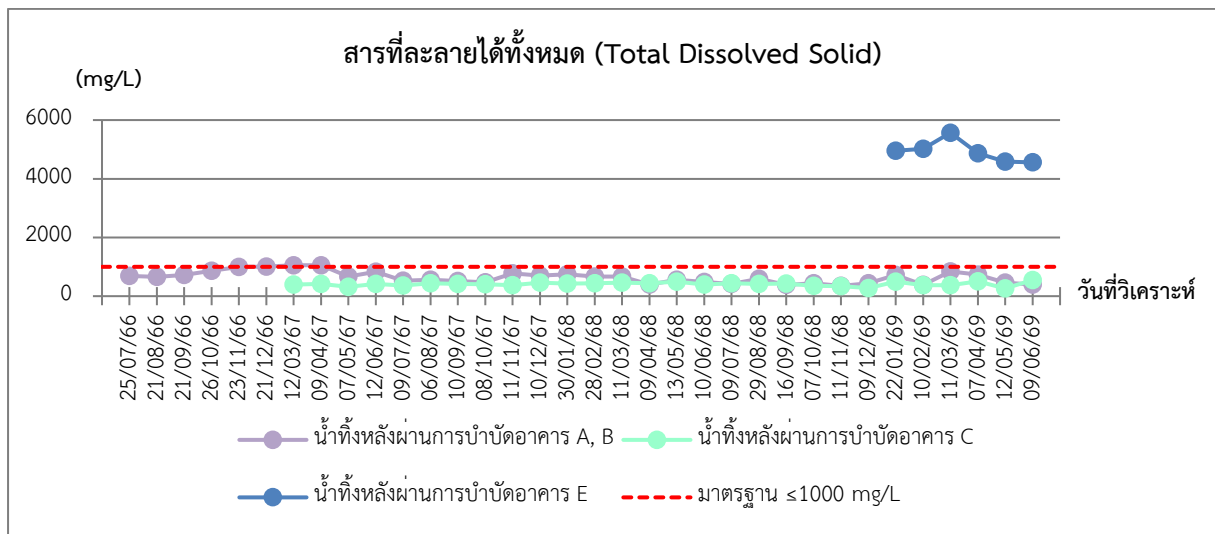
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



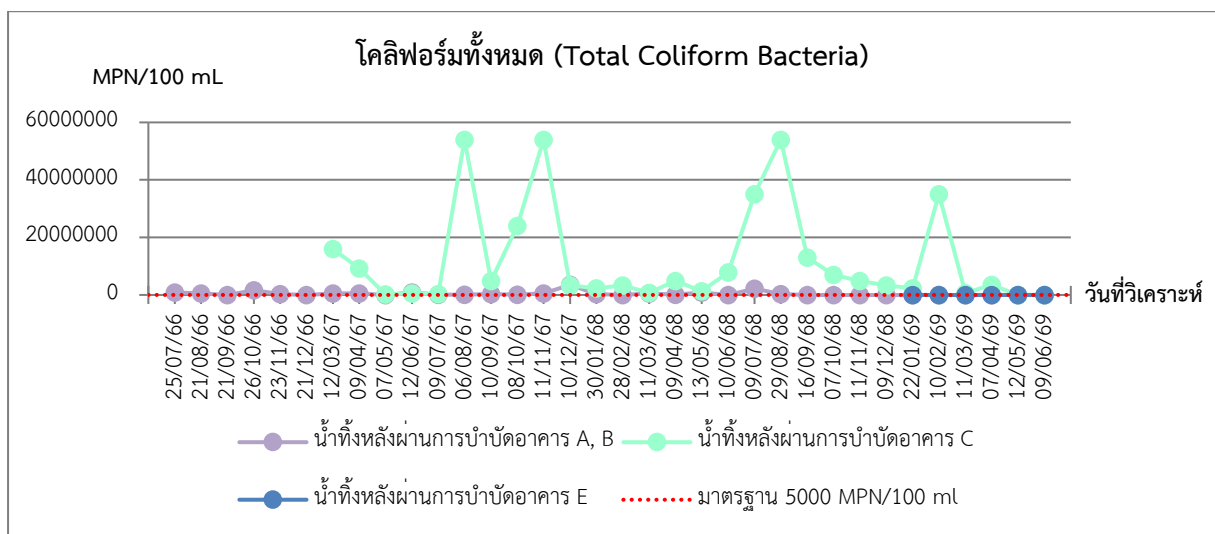
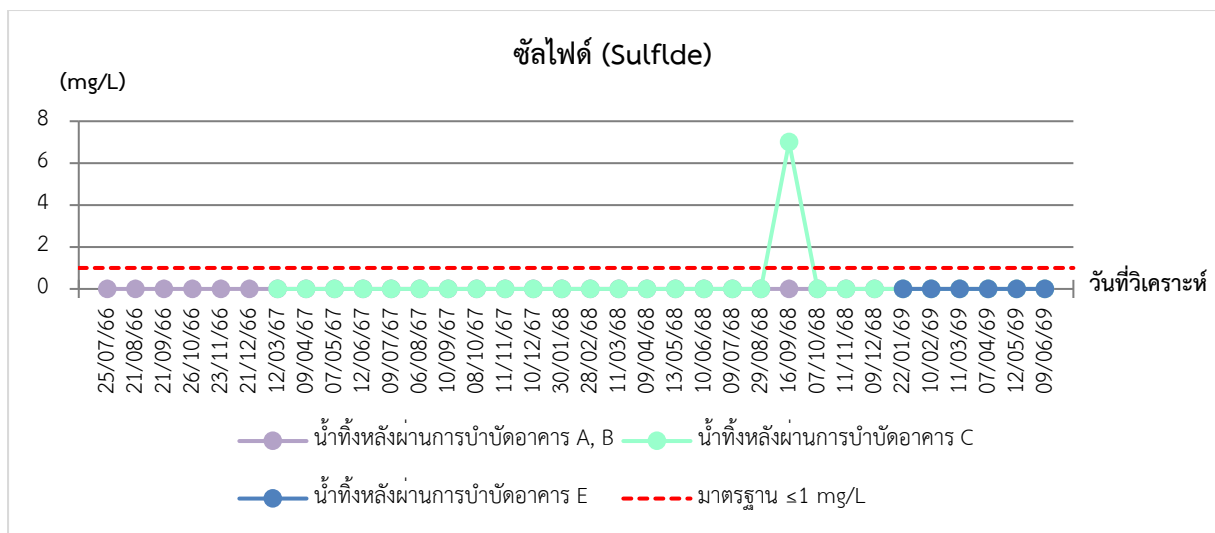
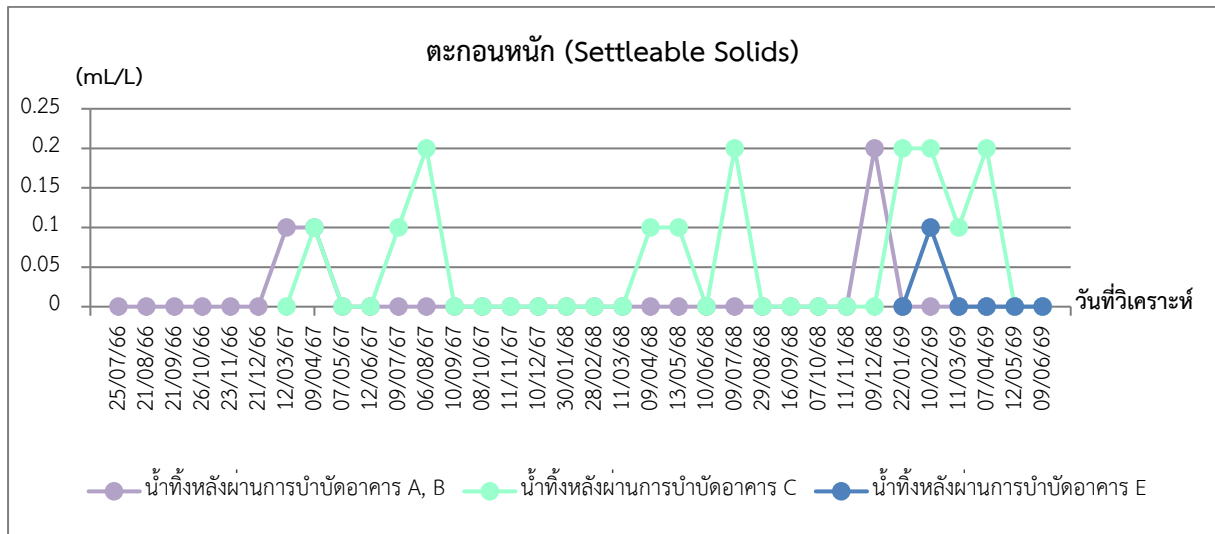
ภาพที่ 3.5.4-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน



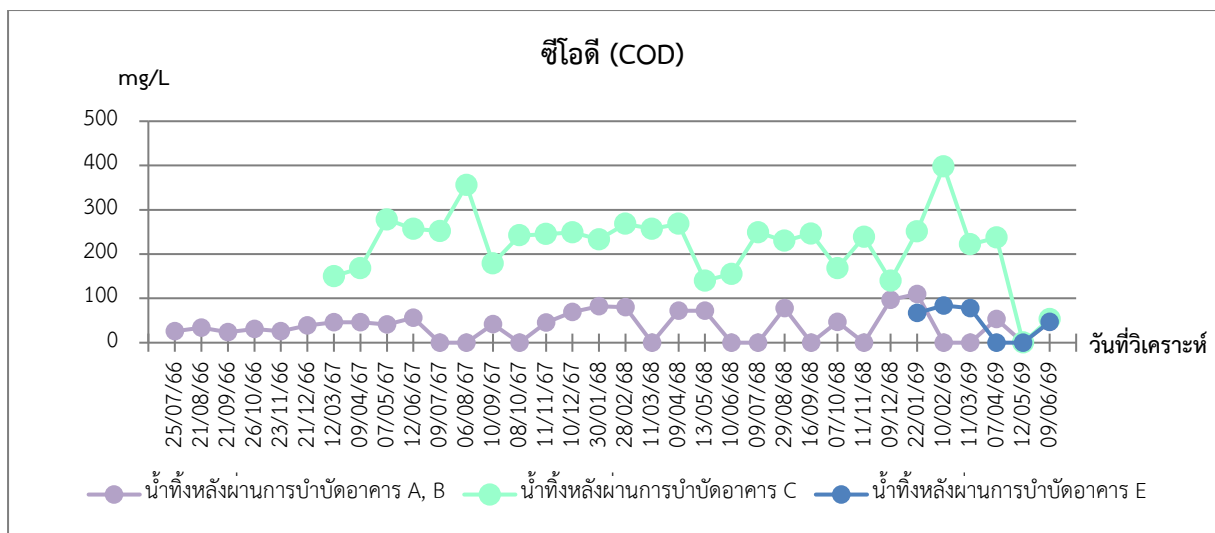
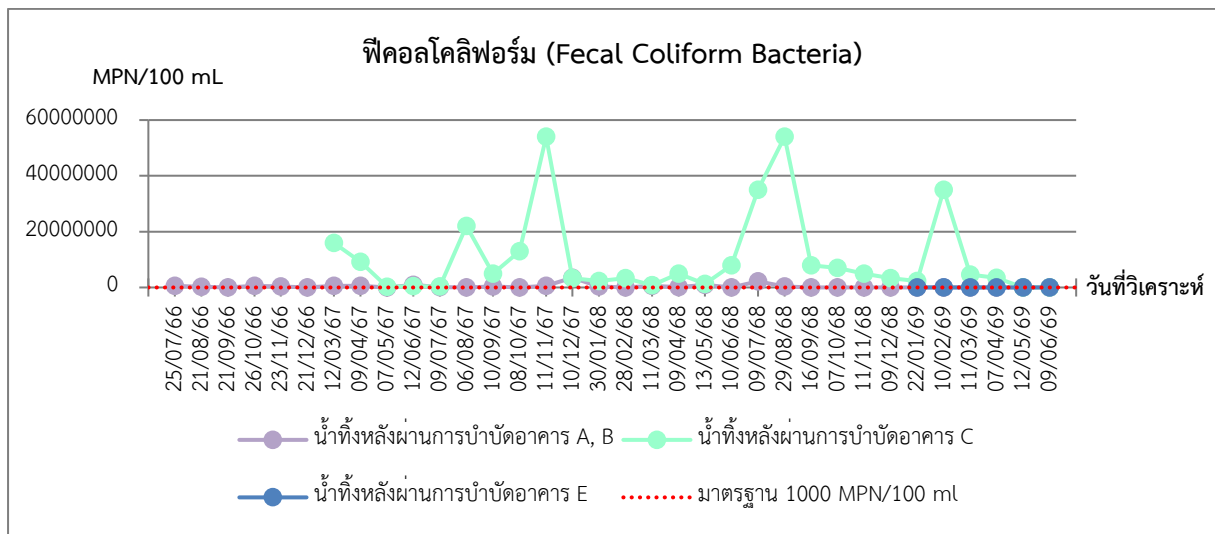
ภาพที่ 3.5.4-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน
(อาคาร A และ B, อาคาร C และอาคาร E)



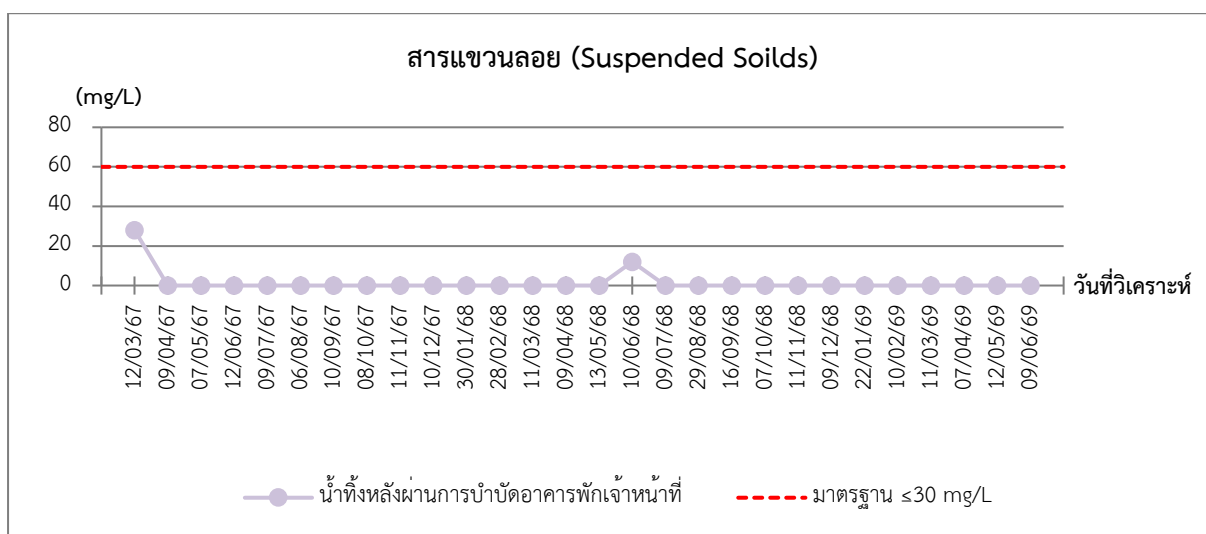
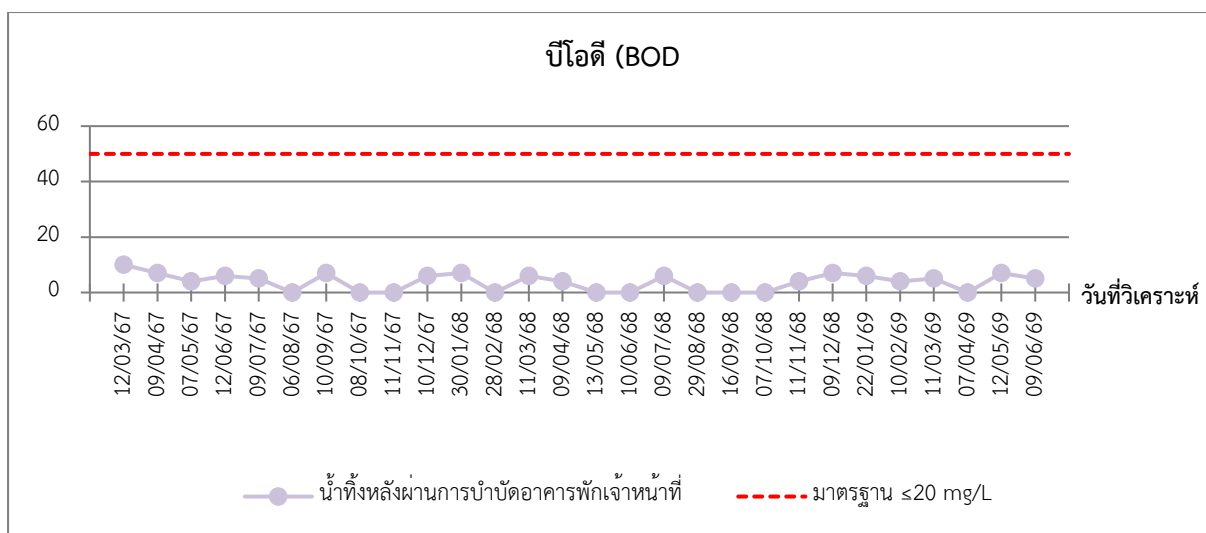
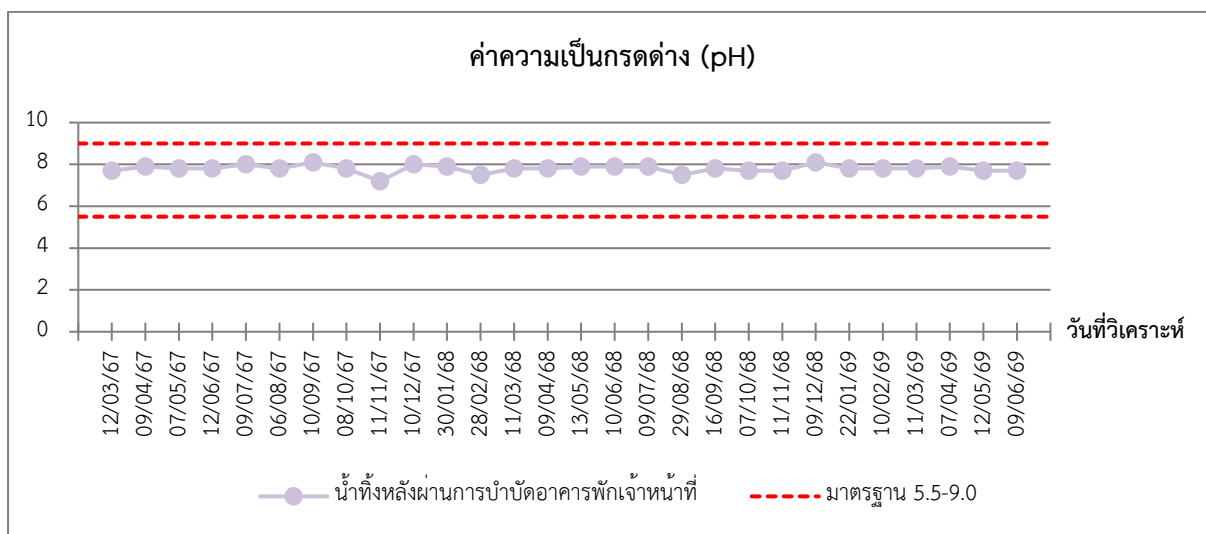
ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน
(อาคาร A และ B, อาคาร C และอาคาร E)



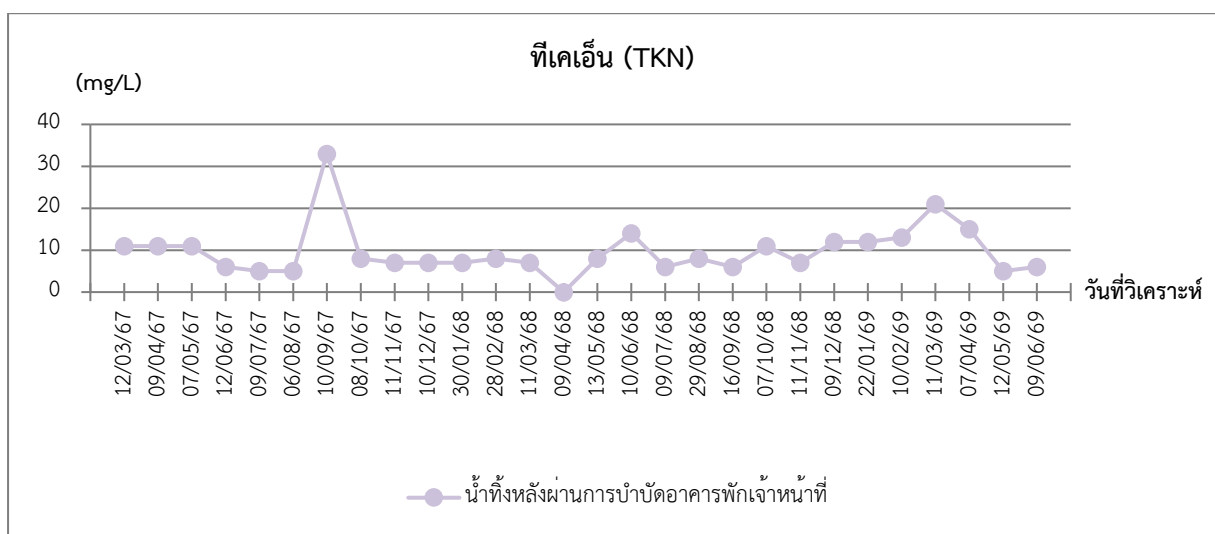
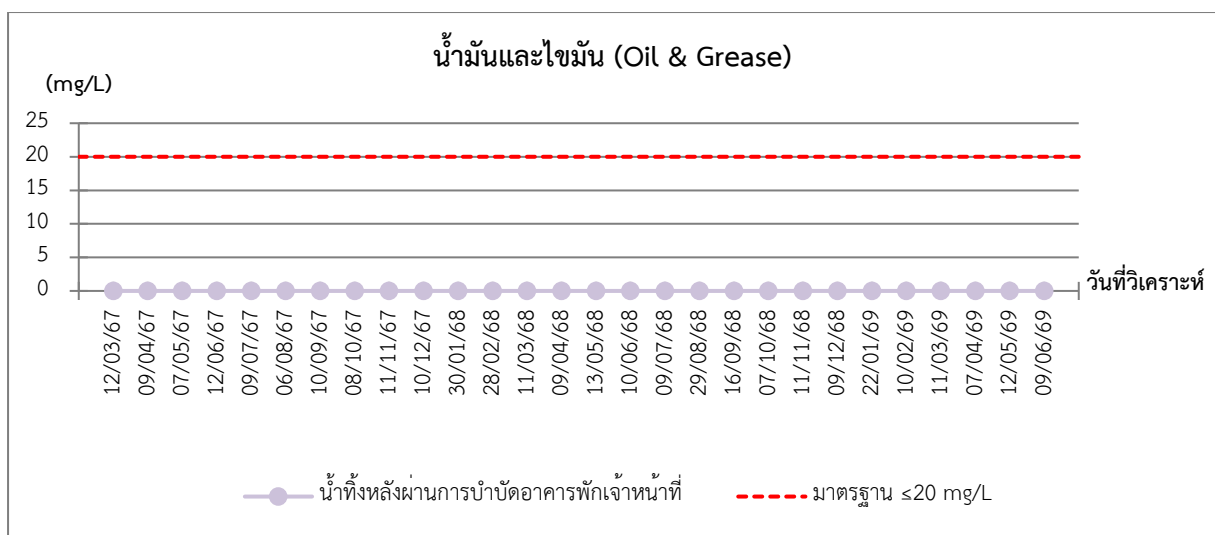
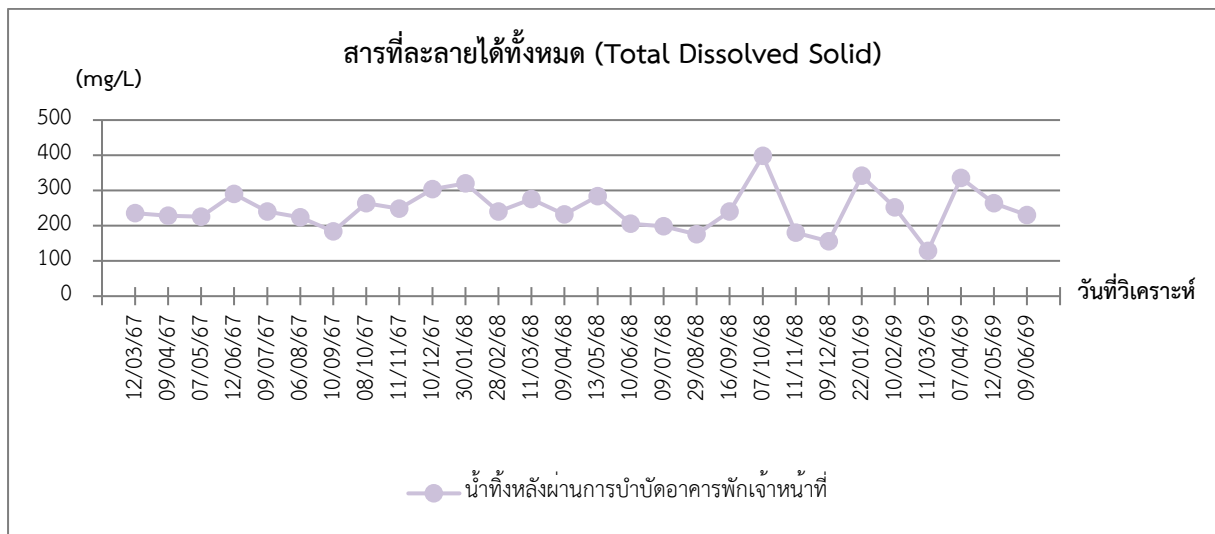
ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน
(อาคาร A และ B, อาคาร C และอาคาร E)



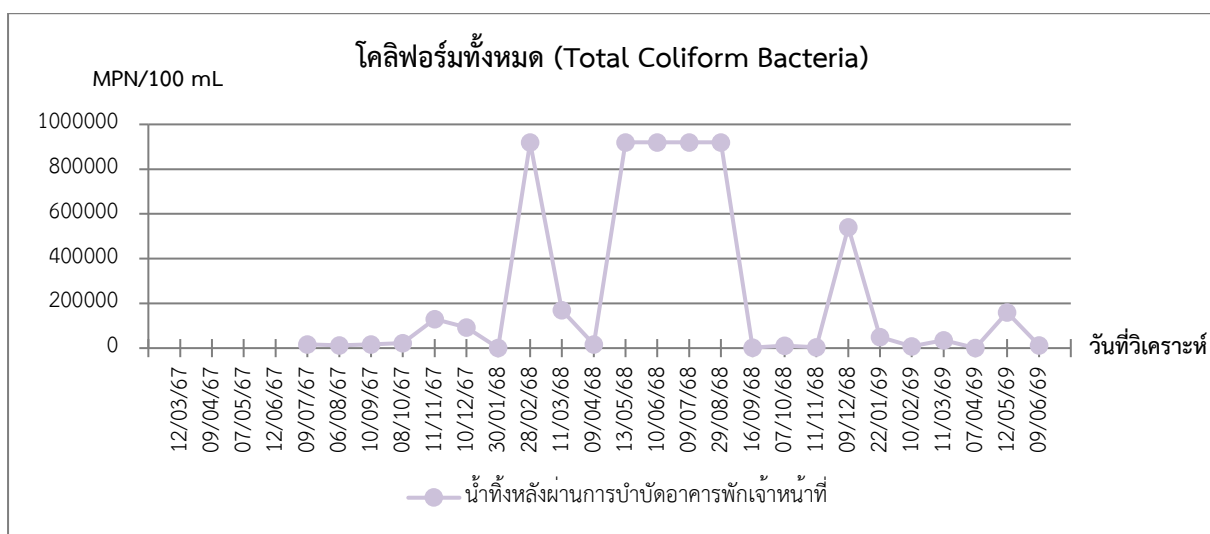
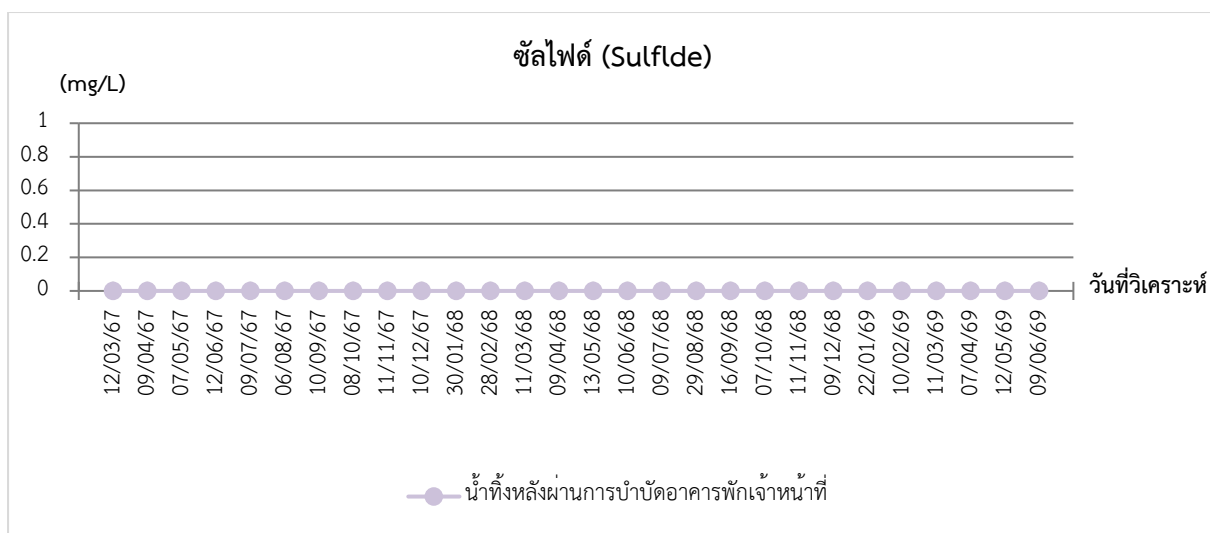
ภาพที่ 3.5.4-3 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2566 ถึง ปัจจุบัน
(อาคาร A และ B, อาคาร C และอาคาร E)



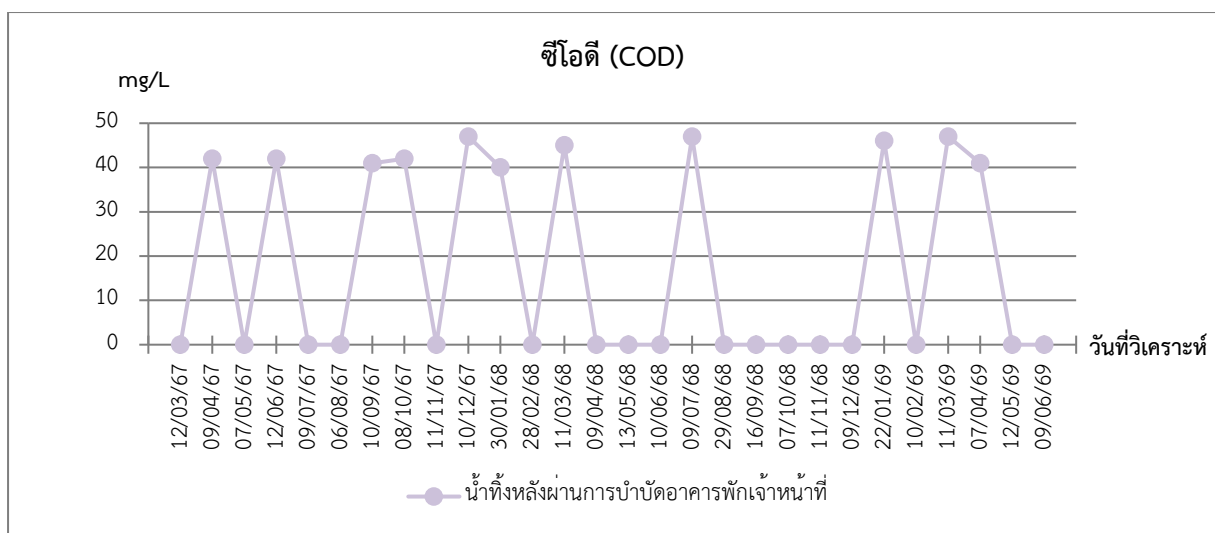
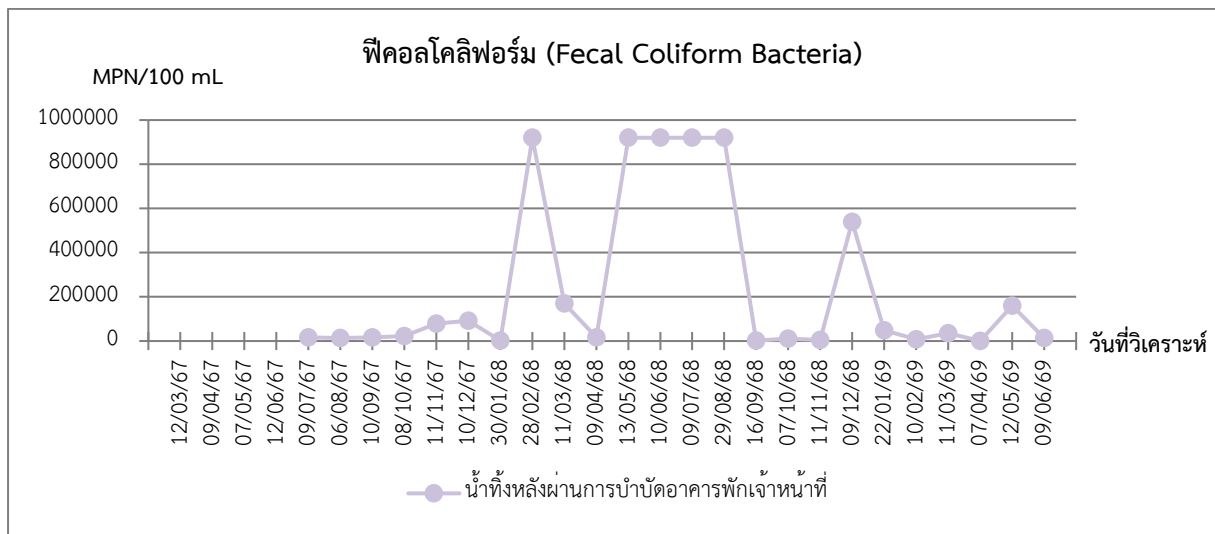
ภาพที่ 3.5.4-4 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน
(อาคารพักเจ้าหน้าที่)



ภาพที่ 3.5.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน
(อาคารพักเจ้าหน้าที่)



ภาพที่ 3.5.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน
(อาคารพักเจ้าหน้าที่)



ภาพที่ 3.5.4-4 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด ปี 2567 ถึง ปัจจุบัน
(อาคารพักเจ้าหน้าที่)

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ

จากผลการติดตามตรวจสอบผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงพยาบาลราชธานี (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 พบว่าโครงการฯ มีการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังคงมีมาตรการฯ บางมาตรการที่ทางไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 มาตรการที่ทางโครงการฯ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ฉบับ / มาตรการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
	✕	○	⊙	●	✕	○	⊙	●
ฉบับเดือน ม.ค. - มิ.ย. 69	-	-	-	-	-	-	1	-

หมายเหตุ : ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการสรุปเป็นตารางพร้อมทั้งเสนอแนะ แนวทางการปฏิบัติและการแก้ไขให้สามารถปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 4-2



ตารางที่ 4-2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ พร้อมข้อเสนอแนะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติไม่ได้ ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ และยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	การดำเนินการในปัจจุบัน/แนวทางปฏิบัติ
1. คุณภาพน้ำใช้	ดัชนีที่ตรวจวัด - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - สี (Color) - ของแข็งละลายรวม (TDS) - ความกระด้างรวม (Total Hardness) - เหล็กรวม (Fe) - แมงกานีส (Mn) - คลอไรด์ (Cl⁻) - ฟลูออไรด์ (F⁻) - โครเมียม (Cr) - ทองแดง (Cu) - สังกะสี (Zn) - ตะกั่ว (Pb) - แคดเมียม (Cd) - ไนเตรต (NO₃⁻) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย - ฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ความถี่ - 1 เดือน/ครั้ง บริเวณที่ตรวจวัด - อาคาร A หรือ B - อาคาร C - อาคารโรงอาหาร - อาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาล	การดำเนินการปัจจุบัน - ปฏิบัติแต่ไม่มีประสิทธิภาพ : โครงการมีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำทุกเดือน ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), สี (Color), ของแข็งละลายรวม (TDS) ความกระด้างรวม (Total Hardness), เหล็กรวม (Fe), แมงกานีส (Mn), คลอไรด์ (Cl⁻), ฟลูออไรด์ (F⁻), โครเมียม (Cr), ทองแดง (Cu), สังกะสี (Zn), ตะกั่ว (Pb), แคดเมียม (Cd), ไนเตรต (NO₃⁻), โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย จำนวนไม่น้อยกว่า 4 จุด/เดือน โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ดำเนินการตรวจวัดในบริเวณ อาคาร A หรือ B, อาคาร C และ อาคารโรงอาหาร ซึ่งโครงการจะทำการสุ่มตรวจแต่ละอาคารในทุกเดือน จากการตรวจวิเคราะห์พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ปี 2011 เว้นแต่พารามิเตอร์ Total Coliform Bacteria ในบางช่วงเวลาที่มีการตรวจพบ และในส่วนของอาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาล ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2569 ไม่มีการตรวจวัด แนวทางการดำเนินการ - แนะนำให้ทางโครงการดำเนินการตรวจวิเคราะห์บริเวณอาคาร/บ้านพักของโรงพยาบาลให้ครบถ้วนตามที่มาตรการกำหนด

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)
ภาคผนวก ข	หนังสือจากหน่วยงานราชการ
ภาคผนวก ข-1	หนังสือรับรองบริษัท
ภาคผนวก ข-2	หนังสือแจ้งผลการพิจารณา อนุญาตเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยของอาคาร สถานพยาบาลโรงพยาบาลราชธานี โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ จากกระทรวงสาธารณสุข
ภาคผนวก ข-3	หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง
ภาคผนวก ข-4	เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568
ภาคผนวก ค	เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ภาคผนวก ค-1	มาตรการการประหยัดพลังงาน
ภาคผนวก ค-2	นโยบายอนุรักษ์พลังงาน
ภาคผนวก ค-3	บันทึกการดูแลระบบสาธารณูปโภค
ภาคผนวก ค-4	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย
ภาคผนวก ค-5	สัญญาการขนย้ายมูลฝอย
ภาคผนวก ค-6	เอกสารรับรองการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี
ภาคผนวก ง	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวก ง-1	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
ภาคผนวก ง-2	ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง
ภาคผนวก จ	สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ภาคผนวก ฉ	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
ภาคผนวก ช	เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการฯ (ระยะดำเนินการ)

ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/ ๑ ๓ ๕ ๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)

อ้างอิง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๐.๕/๑๖๗๘
ลงวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

๒. หนังสือบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) ลงวันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๕๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาล
ราชธานี จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร
การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างอิง ๑ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้ง
มติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรร
ที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ ๖๐/๒๕๕๓ เมื่อวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๕๓ คณะกรรมการ
ผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลราชธานี
(ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ ๑๑๑ หมู่ ๓ ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวน
พลู อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล มีจำนวนเตียง
๒๕๐ เตียง ประกอบด้วยอาคาร จำนวน ๖ อาคาร (อาคารขนาดความสูง ๗ ชั้น (ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น) ๑ อาคาร
อาคารขนาดความสูง ๙ ชั้น (ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น) ๑ อาคาร อาคารขนาดความสูง ๗ ชั้น (ชั้นใต้ดิน ๑ ชั้น) ๑
อาคาร อาคารขนาดความสูง ๔ ชั้น ๒ อาคาร และอาคารขนาดความสูง ๑ ชั้น ๑ อาคาร) โดยให้โครงการ
ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด และตามหนังสือที่อ้างอิง ๒ บริษัทฯ แจ้งความประสงค์ขอ
เปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ โดยเพิ่มขนาดพื้นที่โครงการจากเดิม ๒๔,๖๐๑.๒๐ ตารางเมตร
เป็น ๓๐,๙๖๙.๒๐ ตารางเมตร และสร้างอาคาร ๒ ชั้น บนพื้นที่ดินส่วนเพิ่มเติม เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้ง
ของแผนก MRI และส่วนสำนักงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปแบบ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น ส่งต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) ต่อข้อสังเกตข้อที่ ๑๘

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ดังอยู่เลขที่ 111 พุ. 3 จนโรงงานระดับกลางลงแล้ว อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นโครงการประเภทโรงพยาบาล มีจำนวนเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ทั้งสิ้นรวม 250 เตียง มีขนาดพื้นที่โครงการ 30,969.20 ตรม. จัดทำรายงานโดยมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ราชบุรี

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) อย่างเคร่งครัด
2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินงานให้ผู้เกี่ยวข้องและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางกลไกการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต รับผิดชอบแจ้งให้หน่วยงานหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่ชัดเจนแจ้งให้หน่วยงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ราชบุรี
กรรมการบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
หน้า 1 / 49

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑๘ มกราคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีความเห็นชอบรายงานการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ของบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) โดยให้บริษัท โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขสำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปแบบ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายใน ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ราชบุรี เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กต ๒ กต ๖๕๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ภาคผนวก ข

หนังสือจากหน่วยงานราชการ

ภาคผนวก ข-1

หนังสือรับรองบริษัท

ที่ อบ. 000037



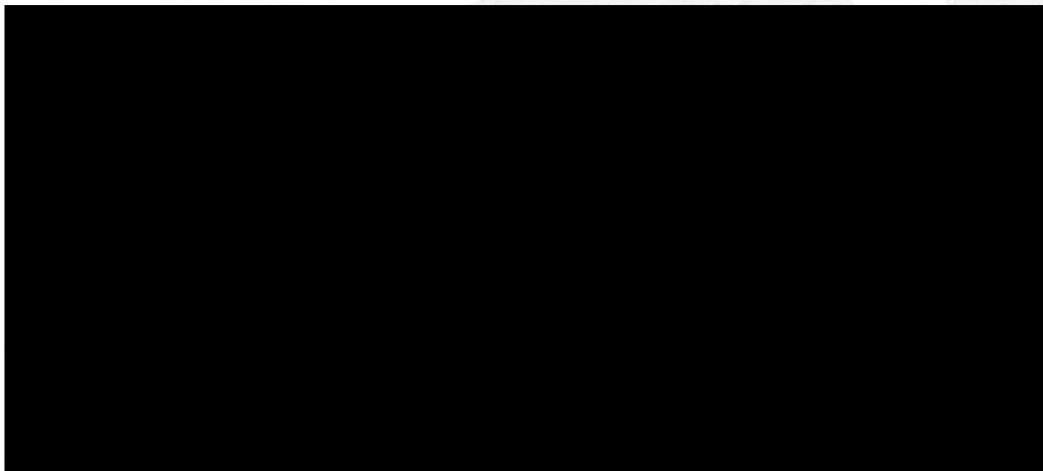
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัท ได้จดทะเบียน เป็นนิติบุคคลตามกฎหมายว่าด้วยบริษัทมหาชนจำกัด
เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2538 ทะเบียนเลขที่ 0107538000509

ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
2. กรรมการของบริษัทมี 10 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้



- 4.ทุน ทุนจดทะเบียน 300,000,000.00 บาท /

(สามร้อยล้านบาทถ้วน)

ทุนชำระแล้วเป็นเงิน 300,000,000.00 บาท /

(สามร้อยล้านบาทถ้วน)

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมหาชนจำกัดนี้มี 45 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 5 แผ่น โดยมี
ลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวล้ำธุรกิจ
ด้วยนวัตกรรม

Leading Business
Toward Digital
Transformation



จัดทำเมื่อวันที่ 10:35 น.

เลข591400217000037

1/1

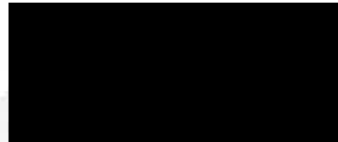
ที่ อบ. 000037



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 5 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569



นายทะเบียน

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ อบ. 000037

- กรณีที่บริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย กรรมการและผู้บริหารจะต้องมีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามพระราชบัญญัติหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ พ.ศ.2535 โปรดตรวจสอบ รายละเอียดที่สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
- บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท อยุรยาเวชการ จำกัด ทะเบียนเลขที่ 0145533000355 ได้จดทะเบียนแปรสภาพเป็นบริษัทมหาชนจำกัด เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม 2538/
- นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2568
- หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าม/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้ เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจนกว่าจะมีการจดทะเบียนหรือเปลี่ยนแปลงทางทะเบียน ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
- นายทะเบียนอาจพักถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญของทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่การก้าว
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10.36 น.

เลขที่ 1400217000037

2/7

วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 45 ข้อ ดังต่อไปนี้

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้อยู่ และจัดการโดยประการอื่นซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่นๆ
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัยการหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่นๆ และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสละหลังตัวเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วน และเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่น หรือบริษัทมหาชนจำกัด
- (7) ประกอบกิจการค้า ข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว มันสำปะหลัง ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ข้าวโพด งา ถั่ว พริกไทย ปอ ฝ้าย ครั่ง ละหุ่ง ไม้ ยาง ผัก ผลไม้ ของป่า สมุนไพร หนังสัตว์ เสาสัตว์ สัตว์มีชีวิต เนื้อสัตว์ ข้ามทะเล น้ำตาล อาหารสัตว์ และพืชผลทางเกษตรทุกชนิด
- (8) ประกอบกิจการค้า เครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องมือกล เครื่องทุนแรง ยานพาหนะ เครื่องกำเนิดและเครื่องใช้ไฟฟ้า ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ พัดลม หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เตาไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำ เครื่องทำความร้อน เครื่องทำความเย็น เครื่องครัว เครื่องเหล็ก เครื่องทองแดง เครื่องทองเหลือง เครื่องสุขภัณฑ์ เครื่องเคภัณฑ์ เครื่องเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์ไฟฟ้า อุปกรณ์ประปา รวมทั้งอะไหล่และอุปกรณ์ของสินค้าดังกล่าวข้างต้น



วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 45 ข้อ ดังต่อไปนี้

(9) ประกอบกิจการค้าอาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป เครื่องกระป๋อง เครื่องปรุงรสอาหาร เครื่องดื่ม สุรา เบียร์ บุหรี่ และเครื่องบริโภคอื่นๆ

(10) ประกอบกิจการค้าผ้า ด้าย เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าสำเร็จรูป เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับกาย เครื่องสำอาง เครื่องใช้และเครื่องมือเสริมความงาม และเครื่องอุปโภคอื่นๆ

(11) ประกอบกิจการค้ายารักษาและป้องกันโรคสำหรับคนและสัตว์ เครื่องเวชภัณฑ์ เคมีภัณฑ์ เครื่องมือแพทย์ และ เภสัชกรรม นีย ยาปราบศัตรูพืช ยาบำรุงพืชและสัตว์ทุกชนิด เครื่องมือเครื่องใช้ในทางวิทยาศาสตร์

(12) ประกอบกิจการค้าทอง นาก เงิน เพชร พลอย และอัญมณีอื่น รวมทั้งวัตถุทำเทียมสิ่งดังกล่าว

(13) ประกอบกิจการค้ากระดาษ เครื่องเขียน แบบเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียน เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ คู่มือเอกสารและเครื่องใช้สำนักงานทุกชนิด

(14) ประกอบกิจการค้าวัสดุก่อสร้าง อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้าง เครื่องมือช่างทุกประเภท สี เครื่องมือทาสี เครื่องตกแต่งอาคารทุกชนิด

(15) ประกอบกิจการค้าพลาสติก หรือสิ่งอื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกัน ทั้งที่อยู่ในสภาพวัตถุดิบหรือสำเร็จรูป

(16) ประกอบกิจการค้ายางดิบ ยางแผ่น หรือยางชนิดอื่นอันผลิตขึ้นหรือได้มาจากส่วนใดส่วนหนึ่งของต้นยางพารา รวมตลอดถึงยางเทียม สิ่งทำเทียม วัตถุหรือสินค้าดังกล่าวโดยกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์

(17) ประกอบกิจการทำนา ทำสวน ทำไร่ ทำนาเกลือ ทำป่าไม้ ทำสวนยาง เลี้ยงสัตว์และกิจการกอกปศุสัตว์



วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 45 ข้อ ดังต่อไปนี้

(18) ประกอบกิจการโรงสี โรงเตี๊ยม โรงงานไสไม้และอบไม้ โรงงานต่อตัวถังรถยนต์ โรงงานผลิตเซรามิก และเครื่องเคลือบ โรงงานผลิตเครื่องปั้นดินเผา โรงงานอัดปอ โรงงานสกัดน้ำมันพืช โรงงานกระดาษ โรงงานกระสอบ โรงงานทอผ้า โรงงานปั่นด้าย โรงงานหม้อมและพิมพ์ลวดลายผ้า โรงงานผลิตและหล่อคอกยางรถยนต์ โรงงานผลิตเหล็ก โรงหล่อและกลึงโลหะ โรงงานตั้งกะสี โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูป โรงงานสุรา โรงงานแก๊ส โรงงานบุหรี โรงงานน้ำตาล โรงงานผลิตเครื่องใช้พลาสติก โรงงานรีดและหล่อหลอมโลหะ โรงงานผลิตบานประตูและหน้าต่าง วัสดุ โรงงานแก้ว โรงงานผลิตเครื่องดื่ม โรงงานหล่อยาง โรงงานประกอบรถยนต์

(19) ประกอบกิจการโรงพิมพ์ รับพิมพ์หนังสือ พิมพ์หนังสือจำหน่าย และออกหนังสือพิมพ์

(20) ประกอบกิจการโรงน้ำแข็ง

(21) ประกอบกิจการประมง แปะปลา สะพานปลา

(22) ประกอบกิจการระเบิดหินและย่อยหิน

(23) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท

(24) ประกอบกิจการเหมืองแร่ โรงงานถลุงแร่ แยกแร่ แปรรูปแร่ หลอมแร่ แต่งแร่ ตำรวจแร่ วิเคราะห์และตรวจสอบแร่ บดแร่ ขนแร่

(25) ประกอบกิจการโรงแรม กิจการคาราวัง โรงภาพยนตร์และโรงมหรสพอื่น สถานพักตากอากาศ สนามกีฬา สระว่ายน้ำ

(26) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดวางการขนส่งทุกชนิด



วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 45 ข้อ ดังต่อไปนี้

- (27) ประกอบกิจการนำเข้า รวมทั้งธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าเวชภัณฑ์
- (28) ประกอบกิจการซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เมื่อรับอนุญาตจากกระทรวงการคลังแล้ว)
- (29) ประกอบกิจการส่งเข้ามาจำหน่ายในประเทศและส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์
- (30) ประกอบกิจการตัดผม แต่งผม เสริมสวย ตัดเล็บและซักรีดเสื้อผ้า
- (31) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ถ่ายอัด ขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (32) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์
- (33) ประกอบกิจการสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง และให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด ฟันน้ำยาทันตกรรม สำหรับยานพาหนะทุกประเภท รวมทั้งบริการติดตั้ง ตรวจสอบ และแก้ไขอุปกรณ์ป้องกันวินาศภัยทุกประเภท
- (34) ประกอบกิจการบริการทางด้านการกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (35) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคลซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (36) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงาน พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิต การตลาดและจัดจำหน่าย
- (37) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูล ในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ



วัตถุประสงค์ของบริษัทมีจำนวน 45 ข้อ ดังต่อไปนี้

(38) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล โฟลิดคลินิก คลินิก รับรักษาคนไข้และผู้ป่วย เจ็บ สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน สถานรับเลี้ยงดูและ/หรือฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุ รับทำการฝึกสอนและอบรม ทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย (เมื่อได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว)

(39) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์ และจัดการทรัพย์สิน ให้บุคคลอื่น

(40) ประกอบกิจการประมูลเพื่อย้ายสินค้าและรับจ้างทำของ ความวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิติบุคคล ส่วนราชการ และองค์การของรัฐ

(41) ทำการพัฒนาที่ดิน ทำการจัดสรรที่ดิน ซื้อขายที่ดิน ซื้อขายบ้านพร้อมที่ดิน ทาวน์เฮาส์ คอนโดมิเนียม อาคารพาณิชย์ และสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นทุกชนิด

(42) ซื้อขาย ปูรง ประกอบ หสม ยานและเวชภัณฑ์

(43) บริษัท มีอำนาจออกหุ้นในราคาสูงกว่ามูลค่าหุ้นได้

(44) ออกหลักทรัพย์ทุกชนิด ทุกประเภท ตามกฎหมายว่าด้วยหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

(45) จำหน่ายสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลและสุขภาพ โดยวิธีการใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



หนังสือแจ้งผลการพิจารณาอนุญาตเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย
ของอาคาร สถานพยาบาลโรงพยาบาลราชธานี
โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ จากกระทรวงสาธารณสุข

สำเนาฉบับ

ที่ สธ ๐๗๐๒.๐๕/ ๗๗/๗

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข

ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐

๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณาอนุญาตการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยของอาคารสถานพยาบาลโรงพยาบาลราชธานี
โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่

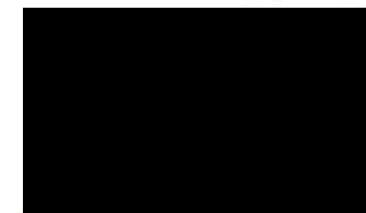
เรียน ผู้รับอนุญาตโรงพยาบาลราชธานี โรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่

ตามที่บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) โดยนายวิริยะ วุฒิกุลประพันธ์ และนายจรูญศักดิ์ ศรีโกชนสมบุรณ์ ผู้รับอนุญาตโรงพยาบาลราชธานีโรงพยาบาลทั่วไปขนาดใหญ่ สถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน จำนวน ๒๕๓ เตียง ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๓ ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ยื่นคำขอเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการสถานพยาบาล โดยการก่อสร้างอาคารสถานพยาบาลหลังใหม่ ๑ ชั้น เพื่อเพิ่มบริการ MRI จากการประชุมคณะกรรมการสถานพยาบาล ครั้งที่ ๖/๒๕๖๑ วันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑ มีมติเห็นชอบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยโดยการก่อสร้างอาคารสถานพยาบาลหลังใหม่ ๑ ชั้น เพื่อเพิ่มบริการ MRI นั้น

ในการนี้ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ขอเรียนว่า ท่านได้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติสถานพยาบาล พ.ศ. ๒๕๔๑ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานพยาบาล (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๙ มาตรา ๔๐ บัญญัติว่า “ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตประสงค์จะเปลี่ยนแปลงการประกอบกิจการสถานพยาบาลให้แตกต่างไปจากที่ระบุไว้ในใบอนุญาต หรือก่อสร้างอาคารขึ้นใหม่หรือดัดแปลงอาคารเกินกว่าที่กำหนดในกฎกระทรวงเพื่อใช้ในการประกอบกิจการสถานพยาบาลให้กระทำเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อนุญาต”เรียบร้อยแล้ว โดยอธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ในฐานะผู้อนุญาตตามมาตรา ๔ เห็นชอบอนุญาตการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอยโดยการก่อสร้างอาคารสถานพยาบาลหลังใหม่ ๑ ชั้น เพื่อเพิ่มบริการ MRI ตามที่คณะกรรมการสถานพยาบาลเสนอ ทั้งนี้ ขอให้ผู้รับอนุญาตส่งสมุดทะเบียนสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน (แบบ สพ.๙) มายังสำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ เพื่อดำเนินการบันทึกการอนุญาตลงในสมุดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ



อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

สำนักสถานพยาบาลและการประกอบโรคศิลปะ

โทร ๐ ๒๑๙๓ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๘๔๐๖

โทรสาร ๐ ๒๑๔๙ ๕๖๓๑

สำเนาเรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

หนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง



ที่ อย ๐๐๒๒ / ๙๕

สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ถนนสายเอเชีย อย ๑๓๐๐๐

๒๐ มกราคม ๒๕๖๐

เรื่อง ผลตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการผังเมือง

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชธานี

อ้างถึง หนังสือ บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) ที่ รน.ผอ. ๑๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๐

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนากฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. ๒๕๕๒

ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘

จำนวน ๑ ชุด

๒. สำเนาเทศบัญญัติเทศบาลเมืองอยุธยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง

ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่บางส่วน

ในท้องที่เขตเทศบาลเมืองอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

พ.ศ. ๒๕๕๗

จำนวน ๑ ชุด

๓. สำเนาแผนที่แสดงบริเวณพื้นที่ที่ขอตรวจสอบ

จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงพยาบาลราชธานี ขอให้สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยาตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโรงพยาบาลในการดำเนินการก่อสร้างอาคาร E ซึ่งเป็นอาคาร คสล. ๒ ชั้น ความสูง ๖.๖๐ เมตร พื้นที่ใช้สอย ๑,๔๖๗.๕ ตารางเมตร เพื่อใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ตั้งของแผนก MRI ตลอดจนส่วนสำนักงาน โดยอาคารดังกล่าวจะสร้างบนที่ดินผืนใหม่ที่ติดกับโฉนดที่ดินเดิมของโครงการ เลขที่ ๒๒๕ และ ๒๒๖ ซึ่งมีพื้นที่รวม ๓-๓-๙๖ ไร่ หรือ ๖,๓๘๔ ตารางเมตร ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยาได้ตรวจสอบพื้นที่บริเวณดังกล่าวตามแผนที่ส่งมาให้แนบมาแล้ว ขอแจ้งให้ทราบ ดังนี้

๑. พื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง บริเวณหมายเลข ๒.๑๐ ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. ๒๕๕๒ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ปัจจุบันผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยาได้สิ้นสุดการใช้บังคับ

๒. เทศบัญญัติเทศบาลเมืองอยุธยา ได้ออกเทศบัญญัติเมืองอยุธยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่บางส่วนในท้องที่เขตเทศบาลเมืองอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. ๒๕๕๗ ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๓๑ ตอนพิเศษ ๒๑๙ ง ลงวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๕๗ บริเวณที่ขอตรวจสอบอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ ๒ ไม่ห้ามการก่อสร้างอาคารโรงพยาบาล คสล. ๒ ชั้น ความสูง ๖.๖๐ เมตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ



โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง

โทร. ๐-๓๕๓๓-๖๕๕๓

โทรสาร ๐-๓๕๓๓-๖๖๑๕

เทศบัญญัติเทศบาลเมืองอโยธยา

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท
ในพื้นที่บางส่วนในท้องที่เขตเทศบาลเมืองอโยธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
พ.ศ. ๒๕๕๗

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๙ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๓๕ และมาตรา ๖๐ แห่งพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. ๒๔๙๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเทศบาล (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๑๐ เทศบาลเมืองอโยธยา โดยความเห็นชอบของสภาเทศบาลเมืองอโยธยา และผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จึงออกเทศบัญญัติไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ เทศบัญญัตินี้เรียกว่า “เทศบัญญัติเทศบาลเมืองอโยธยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่บางส่วนในท้องที่เขตเทศบาลเมืองอโยธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. ๒๕๕๗”

ข้อ ๒ เทศบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และให้สิ้นสุดระยะเวลาการใช้บังคับเมื่อมีการประกาศกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยา ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘

ข้อ ๓ ในเทศบัญญัตินี้

“บริเวณที่ ๑” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณ ดังต่อไปนี้

(๑) ด้านเหนือ จดแนวเขตกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๓ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ จดเส้นที่ลากต่อตรงกับถนนสายเจริญวัดสามปลื้ม - วัดใหญ่ชัยมงคล ฟากตะวันออก ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากปากคลองข้าวสาร ตัดกับถนนสายเจริญวัดสามปลื้ม - วัดใหญ่ชัยมงคล ไปทางทิศใต้ตามแนวถนนสายเจริญวัดสามปลื้ม - วัดใหญ่ชัยมงคล เป็นระยะ ๕๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จนบรรจบกับคลองโพธิ์ ฝั่งตะวันตก ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนนโรจนะ ตัดกับคลองโพธิ์ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ตามแนวคลองโพธิ์ เป็นระยะ ๖๐๐ เมตร

ด้านตะวันออก จดแนวเขตเทศบาลเมืองอโยธยาศลองโพธิ์ ฝั่งตะวันตก

ด้านใต้ จดคลองสะแก ฝั่งตะวันตกเฉียงเหนือ

ด้านตะวันตก จดแนวเขตเทศบาลเมืองอโยธยา ด้านเหนือ

(๒) ด้านเหนือ จดคลองส่งน้ำชลประทาน ๓ ขวา (คลองหอก) ฝั่งใต้

ด้านตะวันออก จดแนวเขตเทศบาลเมืองอโยธยา ด้านตะวันออก

ด้านใต้ จดเขตเทศบาลเมืองอโยธยา ด้านใต้

ด้านตะวันตก จดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๒ ฟากตะวันออก

“บริเวณที่ ๒” หมายความว่า พื้นที่ในบริเวณ ดังต่อไปนี้

(๑) ด้านเหนือ จดแนวเขตกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๓ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ และวัดกะสังข์

ด้านตะวันออก จดแนวเขตเทศบาลเมืองไธยา

ด้านใต้ จดคลองโพธิ์ ฝั่งตะวันตกเส้นที่ลากต่อตรงกับถนนสายเจริญวัดสามปลื้ม - วัดใหญ่ชัยมงคล ฟากตะวันออกและฟากตะวันตก ที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากเจริญวัดสามปลื้ม - วัดใหญ่ชัยมงคล ตัดกับคลองปากข้าวสาร ไปทางทิศใต้ตามแนวถนนสายเจริญวัดสามปลื้ม - วัดใหญ่ชัยมงคล เป็นระยะ ๕๐ เมตร ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จนบรรจบกับคลองโพธิ์ ฝั่งตะวันตกที่จุดซึ่งอยู่ห่างจากถนนโรจนะ ตัดกับคลองโพธิ์ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ตามแนวคลองโพธิ์ เป็นระยะ ๖๐๐ เมตร แล้วไปทางทิศตะวันตกจนบรรจบกับคลองปากข้าวสาร

ด้านตะวันตก จดแนวเขตกฎกระทรวง ฉบับที่ ๕๓ (พ.ศ. ๒๕๔๒) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒

(๒) ด้านเหนือ จดแนวเขตเทศบาลเมืองไธยา

ด้านตะวันออก จดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๒ ฟากตะวันตก

ด้านใต้ จดเขตเทศบาลเมืองไธยา ด้านใต้ ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ จดคลองสะแก

ด้านตะวันตก จดคลองสะแก ฝั่งใต้

ทั้งนี้ พื้นที่บริเวณที่ ๑ และบริเวณที่ ๒ ปรากฏตามแผนที่ท้ายเทศบัญญัตินี้

ข้อ ๔ ให้กำหนดพื้นที่ในเขตเทศบาลเมืองไธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายเทศบัญญัตินี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภท ดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ ๑ ห้ามบุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายเทศบัญญัตินี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความถึงสถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) คลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม สถานบริการน้ำมันประเภท ก สถานบริการน้ำมันประเภท ข สถานบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง และสถานบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานบริการน้ำมันที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

(๔) อาคารเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทาง ไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

(๖) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อการบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๗) โรงฆ่าสัตว์

(๘) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๙) โรงซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

(๑๐) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการดำเนินการขององค์การทางศาสนา

(ข) ภายในบริเวณที่ ๒ ห้ามบุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายเทศบัญญัตินี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความถึงสถานบริการก๊าซปิโตรเลียมเหลว ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซและสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) คลังน้ำมัน สถานที่เก็บรักษาน้ำมันลักษณะที่สาม สถานบริการน้ำมันประเภท ก สถานบริการน้ำมันประเภท ข สถานบริการน้ำมันประเภท ค ลักษณะที่สอง และสถานบริการน้ำมันประเภท จ ลักษณะที่สอง ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานบริการน้ำมันที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร

(๔) อาคารเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ ภู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕) อาคารที่ใช้ประโยชน์เพื่อการบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๖) โรงฆ่าสัตว์

(๗) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๘) โรงซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุ

(๙) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการดำเนินการขององค์การทางศาสนา

ข้อ ๕ ภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามข้อ ๓ ห้ามบุคคลใดดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ ๔

ข้อ ๖ อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ที่กำหนดตามข้อ ๓ ก่อนหรือในวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่ห้ามดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าว ให้เป็นอาคารชนิด หรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดในข้อ ๔

ข้อ ๗ อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้างดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายเฉพาะว่าด้วยกิจการนั้น ก่อนวันที่เทศบัญญัตินี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามเทศบัญญัตินี้ แต่จะขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งให้เป็นการขัดต่อเทศบัญญัติไม่ได้

ข้อ ๘ ให้นายกเทศมนตรีเมืองอโยธยารักษาการตามเทศบัญญัตินี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗

ณรงค์ ด้านชัยวิโรจน์

นายกเทศมนตรีเมืองอโยธยา



กฎกระทรวง

ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยา

พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ และ มาตรา ๒๖ วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๑๘ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๓๕ อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการ เกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๕ ประกอบกับมาตรา ๓๓ มาตรา ๓๔ มาตรา ๔๑ มาตรา ๔๒ และมาตรา ๔๓ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้ โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับได้มีกำหนดห้าปี

ข้อ ๒ ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ในท้องที่ตำบลบ้านใหม่ ตำบลวัดคูม ตำบลบ้านเกาะ ตำบลหันตรา ตำบลสวนพริก ตำบลลุมพลี ตำบลคลองสระบัว ตำบลภูเขาทอง ตำบลหัวรอ ตำบลบ้านป้อม ตำบลหอรัตนไชย ตำบลไผ่ลิง ตำบลท่าवासกรี ตำบลประตูลี้ ตำบลกะมัง ตำบลคลองสวนพลู ตำบลสำเภาล่ม ตำบลปากกราน ตำบลเกาะเรียน อำเภอพระนครศรีอยุธยา และตำบลข้าวเม่า ตำบลธนู ตำบลคานหาม อำเภออุทัย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๓ การวางและจัดทำผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาและการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุข ปกป้อง บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อม ในบริเวณแนวเขตตามข้อ ๒ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ข้อ ๔ ผังเมืองรวมตามกฎหมายผังเมืองมีนโยบายและมาตรการเพื่อจัดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน โครงข่ายคมนาคมขนส่งและบริการสาธารณะให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับและสอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจโดยมีสาระสำคัญดังต่อไปนี้

(๑) ส่งเสริมและพัฒนาชุมชนเมืองให้เป็นศูนย์กลางการบริหาร การปกครองและการศึกษาของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

(๒) ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญด้านประวัติศาสตร์

(๓) ส่งเสริมและอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อมที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์และโบราณคดี ให้เป็นเอกลักษณ์ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

(๔) พัฒนาการบริการทางสังคม โดยพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน

(๕) อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อ ๕ การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในเขตผังเมืองรวม ให้เป็นไปตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง และรายการประกอบแผนผังท้ายกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๖ การใช้ประโยชน์ที่ดินตามแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทท้ายกฎกระทรวงนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๑ ถึงหมายเลข ๑.๒๔ ที่กำหนดไว้เป็นสีเหลือง ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

(๒) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๒.๑ ถึงหมายเลข ๒.๑๐ ที่กำหนดไว้เป็นสีส้ม ให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

(๓) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๓.๑ ถึงหมายเลข ๓.๘ ที่กำหนดไว้เป็นสีแดง ให้เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก

(๔) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๔.๑ ถึงหมายเลข ๔.๕ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

(๕) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๕.๑ ถึงหมายเลข ๕.๕ ที่กำหนดไว้เป็นสีเข้าวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม

(๖) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๖.๑ ถึงหมายเลข ๖.๖ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีน้ำตาล ให้เป็นที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

(๗) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๗.๑ ถึงหมายเลข ๗.๗ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

(๘) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๘.๑ ถึงหมายเลข ๘.๔๓ ที่กำหนดไว้เป็นสีเขียวมะกอก ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

(๙) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๙.๑ ถึงหมายเลข ๙.๗ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย

(๑๐) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑๐.๑ ถึงหมายเลข ๑๐.๖๘ ที่กำหนดไว้เป็นสีเทาอ่อน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันศาสนา

(๑๑) ที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑๑.๑ ถึงหมายเลข ๑๑.๓๓ ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำเงิน ให้เป็นที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ข้อ ๗ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(๒) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้า

(๕) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่เป็นที่ดินในบริเวณหมายเลข ๑.๑๒

(๖) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

- (๙) การจัดสรรที่ดินทุกประเภท เว้นแต่การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือเกษตรกรรม
- (๙) กิจการใด ๆ ที่ดำเนินการหรือประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่
- (๙) โรงฆ่าสัตว์
- (๑๐) โรงเก็บผลิตผลทางการเกษตร
- (๑๑) กำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล
- (๑๒) ซั้วขายหรือเก็บเศษวัสดุ

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินเพื่อกิจการใด ๆ กำหนดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของแปลงที่ดินที่ขึ้นขออนุญาต

(๒) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม หรือหอพัก ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรี ลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๒๕ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณสุข

(๓) ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรี ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำลพบุรีไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และที่ดินริมฝั่งลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ทั้งนี้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือสาธารณสุข

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยปานกลาง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณสุขและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ เว้นแต่เป็นที่ดินในบริเวณหมายเลข ๒.๘ และหมายเลข ๒.๑๐ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

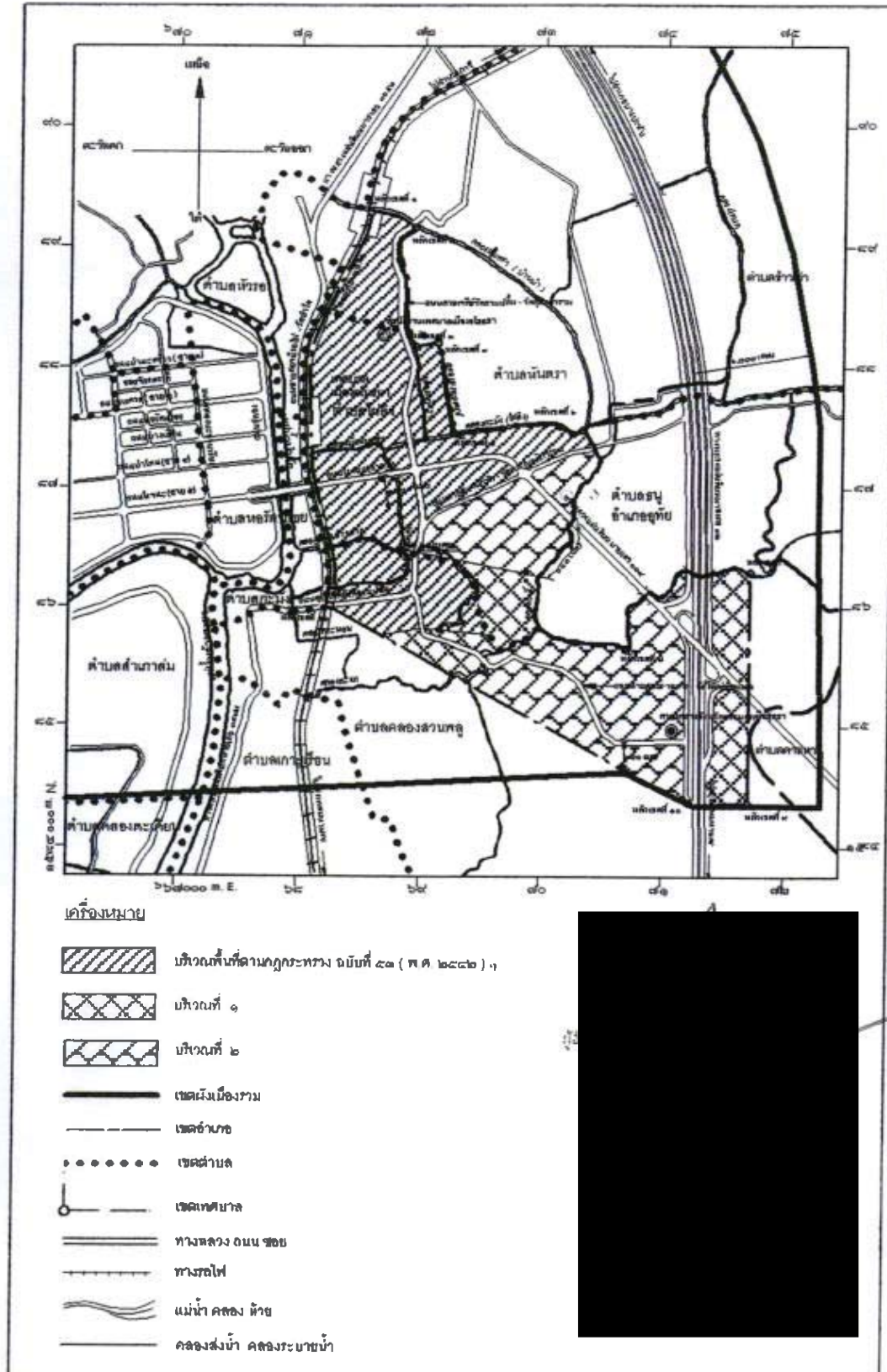
แผนที่ท้ายเทศบัญญัติเทศบาลเมืองอยุธยา

เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงอาคารบางชนิด หรือบางประเภท
ในพื้นที่บางส่วนของท้องที่เขตเทศบาลเมืองอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

พ.ศ. ๒๕๕๗

มาตราส่วน ๑ : ๕๐,๐๐๐

๐ ๑๕ ๓๐ ๒ กิโลเมตร



(๒) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๓) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซ ปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๔) เลียงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้า

(๕) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน

(๖) สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ✓

(๗) การจัดสรรที่ดินทุกประเภท เว้นแต่การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยหรือเกษตรกรรม ✓

(๘) กิจการใด ๆ ที่ดำเนินการหรือประกอบกิจการประเภทอาคารขนาดใหญ่ ✓

(๙) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงสัตว์

(๑๐) โรงฆ่าสัตว์

(๑๑) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๑๒) กำจัดมูลฝอยหรือสิ่งปฏิกูล

(๑๓) ซื้อมาหรือเก็บเศษวัสดุ

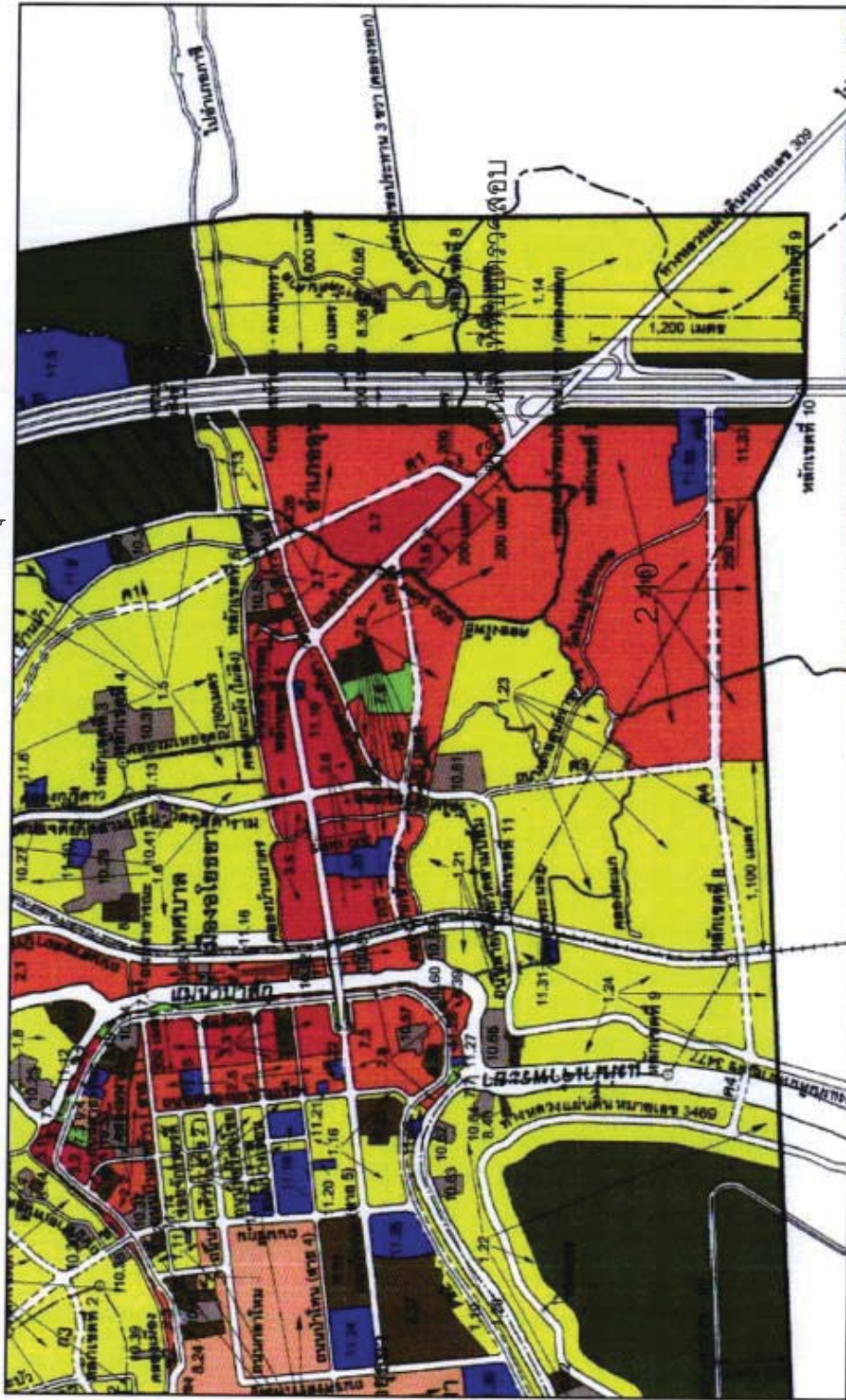
การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) ที่ดินเพื่อกิจการใด ๆ กำหนดให้มีที่ว่างไม่น้อยกว่าร้อยละสี่สิบของแปลงที่ดินที่ยื่น
ขออนุญาต

(๒) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอาคารชุด อาคารอยู่อาศัยรวม หรือหอพัก ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก ลำคลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๒๕ เมตร เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือการสาธารณูปโภค

(๓) ที่ดินริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำป่าสัก ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำป่าสักไม่น้อยกว่า ๖ เมตร และที่ดินริมฝั่ง ลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ให้มีที่ว่างตามแนวนานริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำคลองหรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า ๓ เมตร ทั้งนี้ เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเพื่อการคมนาคมทางน้ำหรือสาธารณูปโภค

ผังเมืองรวมเมืองพระนครศรีอยุธยา



บริเวณพื้นที่ที่ขอตรวจสอบ (เขตสีส้ม) หมายเลข 210

เอกสารนี้ผ่านการตรวจสอบ
จาก สนง.โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ผังชื่อ.....

ผู้ตรวจฉบับ
19 ม.ค. 60

เอกสารยืนยันการส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ
ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568



บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
RAJTHANEE HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED

ที่ รน.ผอ. 67 / 2569

16 มกราคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568

เรียน อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

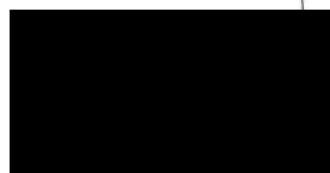
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 3 ชุด

ตามที่โรงพยาบาลโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอมะนัง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) และได้รับความเห็นชอบ ตามหนังสือที่ ทส 1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 โดยโรงพยาบาลฯ จะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แนบมาพร้อมหนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าว โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2 ครั้งต่อปีนั้น

บัดนี้ ทางโรงพยาบาลราชธานี ได้ว่าจ้าง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าวให้ท่านพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชธานี

รับเรื่องแล้ว

๓๐/๑๑/๖๕



บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
RAJTHANEE HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED



ที่ รน.ผอ. 66 / 2569

- ☐ สำนักปลัดฯ ☐ กองช่าง
☐ กองคลัง ☐ กองการศึกษา
☐ กองสาธารณสุข ☐

16 มกราคม 2569

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองอโยธยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568 ใน
รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล จำนวน 2 ชุด

ตามที่ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย) ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 111 หมู่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอ
พระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลราชธานี (ส่วน
ขยาย) และได้รับความเห็นชอบตามหนังสือที่ ทส 1009.5/1349 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2560 โดยโรงพยาบาลฯ จะต้องปฏิบัติ
ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่แนบมาพร้อม
หนังสือเห็นชอบฉบับดังกล่าว โดยให้เสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2 ครั้งต่อปีนั้น

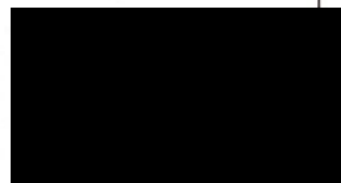
บัดนี้ ทางโรงพยาบาลราชธานี ได้แจ้ง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงพยาบาลราชธานี
(ส่วนขยาย) (ระยะดำเนินการ) ฉบับเดือนกรกฎาคม ถึง ธันวาคม 2568 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานดังกล่าว
ให้ท่านพิจารณาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(3๖๓๓๓)



ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชธานี

หลักฐานการยื่นรายงานเข้าสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่ Monitor : 256902-119

ชื่อโครงการ : โครงการ โรงพยาบาลราชธานี (ส่วนขยาย),
การเปลี่ยนแปลงรายละเอียด โครงการโรงพยาบาลราชธานี
(ส่วนขยาย)

รอบรายงาน : ก.ค. 68 - ธ.ค. 68

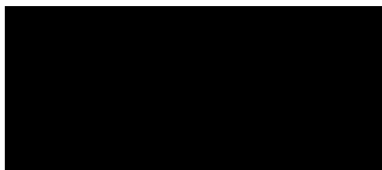
วันที่ยื่นรายงาน : 03/02/2569

เลขที่ IEE/EIA/EHIA : 5703, 10678

ผู้ยื่นรายงาน :

อีเมล :

โทรศัพท์ :



QR Code สำหรับเรียกดูข้อมูลรายงาน Monitor นี้
โดยท่านสามารถเรียกดูข้อมูลรายงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Smart EIA
อีกหนึ่งช่องทาง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กองพัฒนาระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
Division of Environmental Impact Assessment Development

เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ

ภาคผนวก ค-1

มาตรการประหยัดพลังงาน



บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
RAJTHANEE HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED

ประกาศโรงพยาบาลราชธานี

ที่ 6/2568

เรื่อง มาตรการประหยัดพลังงาน

ตามนโยบายคณะกรรมการโรงพยาบาลราชธานี ได้กำหนดมาตรการประหยัดพลังงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่พนักงานทุกท่าน ถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด โดยการรณรงค์และสร้างความตระหนักในการดำเนินมาตรการประหยัดพลังงาน ดังนี้

1. ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- 1.1 เปิด-ปิดเป็นเวลาโดยเริ่มเปิดตั้งแต่เวลา 8.00 น. (เฉพาะจุดที่มีผู้ปฏิบัติงาน) และปิดเวลา 18.00 น.
- 1.2 ปิดไฟฟ้าในเวลาพักเที่ยงหรือเมื่อเลิกใช้งาน และบริเวณหรือห้องทำงานที่ใกล้หน้าต่างให้ใช้แสงสว่างจากภายนอก
- 1.3 ปิดไฟฟ้าในห้องน้ำทุกครั้งเมื่อเลิกใช้
- 1.4 จัดให้มีการตรวจสอบกระแสไฟฟ้ารั่วไหล และการใช้ไฟฟ้าตามจุดต่างๆ

2. เครื่องปรับอากาศ/พัดลม

- 2.1 ตั้งอุณหภูมิปรับอากาศให้เหมาะสมที่ 26-27 องศาเซลเซียส ในบริเวณพื้นที่ทำงานทั่วไปและส่วนกลาง (ไม่เปิดเครื่องทั้งวันเวลาที่ไม่มีผู้ปฏิบัติงาน)
- 2.2 เปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศเป็นเวลา เริ่มเปิดเวลา 8.00-11.30 น. และเวลา 13.30-16.30 น.
- 2.3 ห้องประชุมให้เปิดเครื่องปรับอากาศก่อนการประชุม 5 นาที และให้ปิดทันทีที่เลิกประชุม
- 2.4 ปิดประตูหน้าต่างให้สนิท เพื่อป้องกันไม่ให้ความร้อนหรือความชื้นจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานมากขึ้น
- 2.5 ตรวจเช็คและจัดทำตารางการบำรุงรักษาประจำ ทุก 6 เดือน
- 2.6 พิจารณาเปิดใช้งานพัดลมแทนการใช้เครื่องปรับอากาศตามแต่สถานการณ์ที่เหมาะสม และให้ปิดทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน

3. การใช้น้ำ

- 3.1 หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำและจุดรั่วซึมของสุขภัณฑ์
- 3.2 ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ในขณะที่ยังไม่ได้ใช้งาน เช่น ขณะแปรงฟัน หรือล้างมือ

4. อุปกรณ์สำนักงาน/เครื่องอำนวยความสะดวก

- 4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ ปิดเครื่องในเวลาพักเที่ยง ปิดจอภาพเมื่อไม่ใช้งานเกิน 15 นาที ตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ปิดหน้าจออัตโนมัติ เมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 15 นาที (Standby mode) ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมถอดปลั๊กออกหลังเลิกใช้งาน

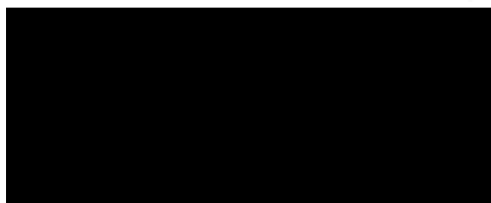


บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
RAJTHANEE HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED

- 4.2 เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ กดปุ่มพัก (Standby mode) เมื่อใช้งานเสร็จ ปิดเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์พร้อมถอดปลั๊กออกหลังเลิกใช้งาน
- 4.3 ปิดอุปกรณ์เสริมประกอบ เช่น เครื่องปริ้นเตอร์ เมื่อไม่มีการใช้งาน
- 4.4 กำหนดจุดตั้งกระดิกน้ำร้อนเพื่อใช้ร่วมกัน ไม่ควรปล่อยให้แห้งหรือต่ำกว่าขีดระดับที่กำหนด ให้ปิดเครื่องพร้อมถอดปลั๊กออกเมื่อไม่ได้ใช้งาน
- 4.5 ปิดเครื่องทำน้ำเย็น เวลา 16.00 น.

จึงประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 29 เมษายน พ.ศ.2568



กรรมการผู้จัดการบริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)

ภาคผนวก ค-2

นโยบายอนุรักษ์พลังงาน



บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)
RAJTHANEE HOSPITAL PUBLIC COMPANY LIMITED

ประกาศโรงพยาบาลราชธานี

ฉบับที่ 57/2563

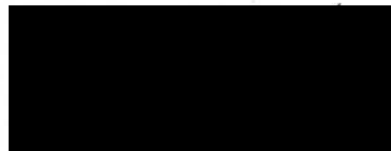
เรื่อง นโยบายการดำเนินการจัดการพลังงาน

บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ จึงมุ่งเน้นให้มีแนวทางปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงานแก่พนักงานภายในองค์กร เพื่อให้พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน และปฏิบัติไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งมุ่งไปสู่เป้าหมายการลดค่าใช้จ่ายของบริษัท และการประหยัดพลังงานตามนโยบายของรัฐบาล ซึ่งมีรายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

1. บริษัทฯ จะดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของเจ้าของอาคารควบคุม สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการจัดการพลังงาน
2. บริษัทฯ จะดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมกับธุรกิจ เทคโนโลยีที่ใช้ และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
3. บริษัทฯ กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานที่เหมาะสมกับลักษณะและปริมาณพลังงานที่ใช้ในอาคารควบคุม รวมทั้งกำหนดเป้าหมายให้ปริมาณพลังงานที่ใช้ลดลงทุกปี และสื่อสารให้พนักงานทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
4. บริษัทฯ ถือว่าการอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของเจ้าของผู้บริหารและพนักงานของบริษัทฯ ทุกระดับที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด ติดตามตรวจสอบ รายงานต่อคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน
5. บริษัทฯ จะให้การสนับสนุนจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ เวลาในการทำงาน การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน
6. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุง เป้าหมาย และการดำเนินงานด้านพลังงานทุกปี

ทั้งนี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2563



ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

บันทึกการดูแลระบบสารสนเทศ

เลขมิเตอร์น้ำประปาอาคาร C ประจำเดือน/ปี พ.ศ. ๖๙

วันที่	เลขมิเตอร์	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
1	47474		
2	47512		
3	47533		
4	47576		
5	47607		
6	47630		
7	47674		
8	47696		
9			
10	47762		
11	47784		
12	47829		
13	47853		
14	47897		
15	47921		
16	47953		
17	47997		
18	48012		
19	48056		
20	48097		
21	48122		
22	48147		
23	48192		
24	48212		
25	48299		
26			
27	48325		
28	48361		
29	48415		
30	48441		
31	48486		

เวลาจดบันทึก 07.00 น ในแต่ละวัน

เลขมิเตอร์น้ำประปาอาคารพักแรม ประจำเดือน/ปี พ.ศ. / 69

วันที่	เลขมิเตอร์	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
1	700668		
2	700705		
3	700750		
4	700794		
5	700833		
6	700875		
7	700921		
8	700963		
9			
10	701040		
11	701080		
12	701121		
13	701160		
14	701201		
15	701237		
16	701275		
17	701312		
18	701350		
19	701384		
20	701427		
21	701470		
22	701506		
23	701542		
24	701578		
25	701614		
26	701654		
27	701691		
28	701710		
29	701764		
30	701807		
31	701841		

เวลาจดบันทึก 07.00 น ในแต่ละวัน

เลขมิเตอร์น้ำประปาหน้า ร.พ. ประจำเดือน / ปี น.ค. / ๕๙

วันที่	เลขมิเตอร์	ผู้จดบันทึก	หมายเหตุ
1	668787		
2	669204		
3	669635		
4	670092		
5	670525		
6	670971		
7	671428		
8	671856		
9	672295		
10	672737		
11	673157		
12	673594		
13	674031		
14	674483		
15	674920		
16	675349		
17	675802		
18	676223		
19	676675		
20	677104		
21	677554		
22	677980		
23	678427		
24	678872		
25	679755		
26	679755		
27	680162		
28	680312		
29	680804		
30	681277		
31	681800		

เวลาจดบันทึก 07.00 น ในแต่ละวัน

350

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบเครื่อง GEN - ไฟฟ้า

ประจำเดือน พ.ค. ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ น.

รายการ	วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
GEN 600KVA	แบตเตอรี่	ระดับน้ำกลั่น (เต็ม)																														
		หัวแบตเตอรี่ (แน่น)																														
		การทำงานของเครื่องชาร์จ																														
	น้ำมันเครื่อง	ระดับ																														
		สี																														
	น้ำมันเชื้อเพลิง	ระดับ (ลิตร)																														
		ตำแหน่งวาล์ว (เปิด)																														
		อุณหภูมิ (F)																														
		ระดับน้ำ (เต็ม)																														
	ตำแหน่ง SWITCH	ตู้ MDB-A/B (AUTO)																														
		ตัวเครื่อง (AUTO)																														
	เบรกเกอร์ ไฟฟ้า	ตู้เครื่อง (เปิด)																														
		ATS ตึก A (ปิด)																														
		ATS ตึก B (ปิด)																														
	แบตเตอรี่	ระดับน้ำกลั่น (เต็ม)																														
		หัวแบตเตอรี่ (แน่น)																														
	น้ำมันเชื้อเพลิง	ระดับ																														
		ตำแหน่งวาล์ว (เปิด)																														
เพลิง	น้ำมันเครื่อง	สี																														
		ระดับ																														
	ตำแหน่ง SWITCH ตู้ควบคุม (AUTO)																															
	JOCKYPUMP : SWITCH ตู้ (AUTO)																															
ผู้ตรวจเช็ค		ตำแหน่ง SWITCH ไฟทาง																														
ผู้ตรวจซ่อม																																

หมายเหตุ * ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง "GEN" ระดับห้ามต่ำกว่า 600 ลิตร
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง "ไฟฟ้" ระดับห้ามต่ำกว่า 1/2 ของถัง
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงระดับ 3/4 ให้ขอซื้อเติมให้เต็มถังทันที

F-02-1/3/47

ร.ณ.น 65006

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบเครื่อง GEN - เครื่อง 800kVA

ประจำเดือน พ.ย พ.ศ. ๖๙ เวลา ๐๖:๐๐ น.

รายการ		วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
GEN 800kVA	แบตเตอรี่	ระดับน้ำกลั่น (เต็ม)																															
		ขั้วแบตเตอรี่ (แน่น)																															
		การทำงานเครื่องขาด																															
	น้ำมันเครื่อง	ระดับ																															
		สี																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง	ระดับ (ลิตร)																															
		ตำแหน่งวาล์ว (เปิด)																															
	หม้อน้ำ	อุณหภูมิ (F)																															
		ระดับน้ำ (เต็ม)																															
	ตำแหน่ง SWITCH	ตู้ MDB-AVB (AUTO)																															
		ตู้เครื่อง (AUTO)																															
	เบรกเกอร์ไฟฟ้า	ตู้เครื่อง (เปิด)																															
		ATS ตีก A (ปิด)																															
		ATS ตีก B (ปิด)																															
	ผู้ตรวจเช็ค																																
	ผู้ตรวจสอบ																																

หมายเหตุ * ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง "GEN" ระดับห้ามต่ำกว่า 600ลิตร
ระดับน้ำมันถาลจนถึงระดับ 800 ให้ขอซื้อเติมทันที

F-02-1/9/47

ร.ร.น 65006

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบน้ำ

ประจำเดือน พ.ศ. ๖๖ เวลา ๖:๐๐ น.

รายการ	วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
อาคาร ปิ่นเกล้า	SWITCH ตู้ (AUTO)																															
	การทำงาน NO 1																															
	การทำงาน NO 2																															
	เบรค 1 (เปิด)																															
	เบรค 2 (เปิด)																															
	เบรค 3 (เปิด)																															
	เบรค 4 (เปิด)																															
	เบรค 5 (เปิด)																															
	เบรค 6 (เปิด)																															
อาคาร A	เบรค 7 (เปิด)																															
	เบรค 8 (เปิด)																															
	เบรค 9 (เปิด)																															
	SWITCH ตู้ (AUTO)																															
	การทำงาน NO 1																															
	การทำงาน NO 2																															
	เบรค 1 (เปิด)																															
	เบรค 2 (เปิด)																															
	เบรค 3 (เปิด)																															
อาคาร B	เบรค 4 (เปิด)																															
	เบรค 5 (เปิด)																															
	เบรค 6 (เปิด)																															
	เบรค 7 (เปิด)																															
	เบรค 8 (เปิด)																															
	เบรค 9 (เปิด)																															
	SWITCH ตู้ (AUTO)																															
	การทำงาน NO 1																															
	การทำงาน NO 2																															
ผู้ตรวจเช็ค ผู้ตรวจจบ	เบรค 1 (เปิด)																															
	เบรค 2 (เปิด)																															

F-02-1/9/47

ประจำเดือน..... พ.ศ..... เวลา 7:00 น

[illegible]

F-02-1/9/47

7.5.4 65005

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบปั๊มน้ำ อาคาร C
 ประจำเดือน.....พ.ศ.(๒๖).....เวลา ๐๖:๐๐ น

รายการ		วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
ปั๊มน้ำ	SWITCH ตู้ (AUTO)																																
	การทำงาน NO 1																																
อาคาร ดำเนินงาน	การทำงาน NO 2																																
	เบอร์ 1 (เปิด)																																
	เบอร์ 2 (เปิด)																																
	เบอร์ 3 (เปิด)																																
	เบอร์ 4 (เปิด)																																
	เบอร์ 5 (เปิด)																																
C	เบอร์ 6 (เปิด)																																
	SWITCH ตู้ (AUTO)																																
ปั๊มระบายน้ำฝน ทางลง	การทำงาน NO 1																																
	การทำงาน NO 2																																
ปั๊มระบายน้ำฝน ทางขึ้น	SWITCH ตู้ (AUTO)																																
	การทำงาน NO 1																																
ปั๊มสูบน้ำเสีย	การทำงาน NO 2																																
	SWITCH ตู้ (AUTO)																																
ระบบ มอเตอร์	การทำงาน NO 1																																
	การทำงาน NO 2																																
ปั๊มน้ำเสีย	SWITCH ตู้ (AUTO)																																
	การทำงาน																																
ปั๊มน้ำเสีย	SWITCH ตู้ (AUTO)																																
	การทำงาน																																
มีเตอร์ไฟฟ้า																																	
ผู้ตรวจเช็ค																																	
ผู้ตรวจลง																																	

๒๖

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบมีน้ำ อาคาร C
 ประจำเดือน.....พ.ศ.....เวลา.....น

รายการ	วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
แท้งน้ำดาตฟ้า ตำแหน่งวาล์ว น้ำเข้า	ถึง 1 (เปิด)																															
	ถึง 2 (เปิด)																															
	ถึง 3 (เปิด)																															
	ถึง 4 (เปิด)																															
	ถึง 5 (เปิด)																															
	ถึง 6 (เปิด)																															
	ถึง 7 (เปิด)																															
	ถึง 8 (เปิด)																															
	ถึง 9 (เปิด)																															
	ถึง 10 (เปิด)																															
แท้งน้ำดาตฟ้า ตำแหน่งวาล์ว น้ำออก	ถึง 1 (เปิด)																															
	ถึง 2 (เปิด)																															
	ถึง 3 (เปิด)																															
	ถึง 4 (เปิด)																															
	ถึง 5 (เปิด)																															
	ถึง 6 (เปิด)																															
	ถึง 7 (เปิด)																															
	ถึง 8 (เปิด)																															
	ถึง 9 (เปิด)																															
	ถึง 10 (เปิด)																															
ตำแหน่งวาล์วล้าง น้ำ	วาล์ว 1 (เปิด)																															
	วาล์ว 2 (เปิด)																															
	วาล์ว 3 (เปิด)																															
	วาล์ว 4 (เปิด)																															
การทำงานแอร์ห้องเครื่องลิฟต์ 1 (ปกติ)																																
การทำงานแอร์ห้องเครื่องลิฟต์ 2 (ปกติ)																																
ผู้ตรวจเช็ค																																
ผู้ตรวจสอบ																																

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบเครื่อง GEN อาคาร MRI
ประจำเดือน พ.ศ. ๖๖๐๐ วันที่ ๖๖

รายการ		วันที่		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
GEN	แบตเตอรี่	ชั่วโมงต่อวัน (เน้น)																																
	น้ำมันเครื่อง	ระดับ																																
	น้ำมันเชื้อเพลิง	ระดับ (ลิตร)																																
		ตำแหน่งวาล์ว (เปิด)																																
	หม้อน้ำ	ระดับน้ำ (เต็ม)																																
	ตำแหน่ง SW	เปิด																																
	EMERGENCY	ปิด																																
	เบรกเกอร์ไฟ	เปิด																																
	GEN	ปิด																																
	ห้อง MDB	อุณหภูมิห้อง GEN																																
ตู้ แผงไฟหน้าตู้ ATS		เขียว 2 ดวง (ติด)																																
		แดง 2 ดวง (ดับ)																																
อุณหภูมิห้อง MDB																																		
การทำงานของเครื่อง UPS																																		
ปั๊มบำบัด	MOTOR เดิมอากาศ	การทำงาน NO 1																																
		การทำงาน NO 2																																
		การทำงาน NO 3																																
		การทำงาน NO 4																																
	PUMP ตกตะกอน	การทำงาน NO 1																																
		การทำงาน NO 2																																
	PUMP บ่อสูบ	การทำงาน NO 1																																
		การทำงาน NO 2																																
ผู้ตรวจเช็ค																																		
ผู้ตรวจสอบ																																		

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบแก๊สทางการแพทย์ อาคาร MRI
 ประจำเดือน พ.ค. ๖๕ เวลา ๐๖.๐๐ น

รายการ	วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
O ₂	ตู้ CONTROL ไฟฟ้า																															
	แรงดัน LINE (4 BAR)																															
	O ₂ ถึง LINE ขั้วปริมาตร																															
	O ₂ ถึง LINE ขั้วปริมาตร																															
VAC CUUM	การทำงานของ NO 1																															
	การทำงานของ NO 2																															
	ตำแหน่ง SW-AUTO																															
	NO1-เปิด																															
	NO2-เปิด																															
	NO3-เปิด																															
	NO4-เปิด																															
	NO5-เปิด																															
	NO6-เปิด																															
	NO7-เปิด																															
	NO8-เปิด																															
	NO9-เปิด																															
	NO10-เปิด																															
	NO11-เปิด																															
	NO12-เปิด																															
	NO13-เปิด																															
	NO14-เปิด																															
ผู้ตรวจเช็ค																																
ผู้ตรวจฉบับ																																

๕๕๐

แบบบันทึกการตรวจเช็คประจำวันระบบเครื่อง GEN - ไฟฟ้า
ประจำเดือน พ.ศ. ๒๕๖๑ เวลา ๐๖:๐๐ น.

รายการ	วันที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
GEN	แบตเตอรี่																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
	ระดับ (ลิตร)																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
ปั๊มน้ำ	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
ดับเพลิง	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
JOCKY PUMP	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
ผู้ตรวจเช็ค	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															
	หัวแบตเตอรี่ (แอมป์)																															
	การทำงานเครื่องขาด																															
	ระดับ																															
	น้ำมันเครื่อง																															
	น้ำมันเชื้อเพลิง																															

หมายเหตุ * ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง "GEN" ระดับห้ามต่ำกว่า 600 ลิตร
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง "ไฟฟ้" ระดับห้ามต่ำกว่า 1/2 ของถัง
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงระดับ 3/4 ให้ขอซื้อเติมให้เต็มถังทันที
ระดับน้ำมันเชื้อเพลิงระดับ 3/4 ให้ขอซื้อเติมให้เต็มถังทันที

F-02-1/9/47 ร.ธ.น 65006

แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย

[illegible]

	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร
	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร

หน้า 1	หน้า 2	หน้า 3
หน้า 4	หน้า 5	หน้า 6
หน้า 7	หน้า 8	หน้า 9
หน้า 10	หน้า 11	หน้า 12
หน้า 13	หน้า 14	หน้า 15
หน้า 16	หน้า 17	หน้า 18
หน้า 19	หน้า 20	หน้า 21
หน้า 22	หน้า 23	หน้า 24
หน้า 25	หน้า 26	หน้า 27

[illegible]

ชื่อฯ : นายปิ่นพัฒนพร ปิ่นปิ่นพิทักษ์ ที่อยู่: บ้านเลขที่ ๓๕ หมู่ที่ ๑ ตำบล ๒๕๔๕ (Home Data) :	หมายเลขเอกสาร : (Document No.) : รหัสเอกสาร (Page No.) : (Page No.) :
---	--

แบบฟอร์มการให้ข้อมูล ผู้ควบคุมตัว

1) หมายเลขเอกสารให้ข้อมูล

- 1) หมายเลข ๒๕๕๓
- 2) หมายเลข ๒๕๕๓
- 3) หมายเลข ๒๕๕๓

2. หมายเลข ๒๕๕๓

- 1) หมายเลข ๒๕๕๓
- 2) หมายเลข ๒๕๕๓
3. หมายเลข ๒๕๕๓

[illegible][illegible][illegible]

เรื่อง : แผนป้องกันและบรรเทาภัย	หมายเลขเอกสาร : (Document No.) :
รับผิดชอบ/แก้ไขเอกสาร : 9 ธันวาคม 2565	หน้าเอกสารที่ : 30 (Page No.) :

เป็นโครงการต่อเนื่องของสถาบันป๋วยซึ่งมีฐานะทางหน้าที่ได้ริเริ่มมาอย่างต่อเนื่อง โดยท่านได้เป็นผู้คิดริเริ่ม และดำเนินการนำพาโครงการนี้ไปข้างหน้า โดยท่านได้เป็นผู้คิดริเริ่ม และดำเนินการนำพาโครงการนี้ไปข้างหน้า โดยท่านได้เป็นผู้คิดริเริ่ม และดำเนินการนำพาโครงการนี้ไปข้างหน้า

วันที่ : ๒๒/๐๗/๒๕๖๒	หมายเลขเอกสาร : ๙๖/๒๒๓ ๒๕๖
ชื่อ : นายปิ่นแก้ว นามะดี	หน้า : ๓๐
	Page No. :

Abstract

Two new *in vitro* models for the study of the effects of drugs on the release of insulin from insulin-secreting cells were developed. The first model was based on the use of a cell line of insulin-secreting cells (RIN-1053) and the second model was based on the use of a cell line of insulin-secreting cells (RIN-1053) and a cell line of insulin-secreting cells (RIN-1053).

เรื่อง : มอบปริญญานิติศาสตรบัณฑิต	พจนานุกรมเลขที่ : (Document No.) :
วันที่ประกาศใช้ : ๑ ธันวาคม ๒๕๔๘ (Issue Date) :	หน้าจำนวน : ๓๐ (Page No.) :

[illegible]

Journal of Interpersonal Violence 30(1) 2015

ชื่อ : นายปวิญฉัตร นันทสิทธิ์ วิทยาลัยการปกครอง : วิทยาลัยการปกครอง 2548 (Date Date) :	หมายเลขเอกสาร : (Document No) : 30 หน้าจำนวน : 30 (Page No) :
--	--

[illegible]
$$-K_1 \frac{d\phi}{dx} = 0 \quad \text{at } x = 0, \quad \text{and} \quad \phi = 0 \quad \text{at } x = L.$$

1. 姓名：王明 2. 性别：男 3. 年龄：25 4. 职业：教师 5. 单位：XX中学	6. 联系电话：138XXXXXXXX 7. 电子邮箱：wangming@example.com 8. 身份证号：110101199001010001 9. 住址：北京市海淀区XX路XX号	10. 申报日期：2023年10月27日 11. 申报地点：XX市XX区XX局	12. 申报事由：申请XX资格 13. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	14. 申报人签字：王明 15. 申报日期：2023年10月27日	16. 申报单位盖章：XX中学 17. 申报单位负责人签字：张校长	18. 申报日期：2023年10月27日 19. 申报地点：XX市XX区XX局	20. 申报事由：申请XX资格 21. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	22. 申报人签字：王明 23. 申报日期：2023年10月27日	24. 申报单位盖章：XX中学 25. 申报单位负责人签字：张校长	26. 申报日期：2023年10月27日 27. 申报地点：XX市XX区XX局	28. 申报事由：申请XX资格 29. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	30. 申报人签字：王明 31. 申报日期：2023年10月27日	32. 申报单位盖章：XX中学 33. 申报单位负责人签字：张校长	34. 申报日期：2023年10月27日 35. 申报地点：XX市XX区XX局	36. 申报事由：申请XX资格 37. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	38. 申报人签字：王明 39. 申报日期：2023年10月27日	40. 申报单位盖章：XX中学 41. 申报单位负责人签字：张校长	42. 申报日期：2023年10月27日 43. 申报地点：XX市XX区XX局	44. 申报事由：申请XX资格 45. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	46. 申报人签字：王明 47. 申报日期：2023年10月27日	48. 申报单位盖章：XX中学 49. 申报单位负责人签字：张校长	50. 申报日期：2023年10月27日 51. 申报地点：XX市XX区XX局	52. 申报事由：申请XX资格 53. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	54. 申报人签字：王明 55. 申报日期：2023年10月27日	56. 申报单位盖章：XX中学 57. 申报单位负责人签字：张校长	58. 申报日期：2023年10月27日 59. 申报地点：XX市XX区XX局	60. 申报事由：申请XX资格 61. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	62. 申报人签字：王明 63. 申报日期：2023年10月27日	64. 申报单位盖章：XX中学 65. 申报单位负责人签字：张校长	66. 申报日期：2023年10月27日 67. 申报地点：XX市XX区XX局	68. 申报事由：申请XX资格 69. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	70. 申报人签字：王明 71. 申报日期：2023年10月27日	72. 申报单位盖章：XX中学 73. 申报单位负责人签字：张校长	74. 申报日期：2023年10月27日 75. 申报地点：XX市XX区XX局	76. 申报事由：申请XX资格 77. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	78. 申报人签字：王明 79. 申报日期：2023年10月27日	80. 申报单位盖章：XX中学 81. 申报单位负责人签字：张校长	82. 申报日期：2023年10月27日 83. 申报地点：XX市XX区XX局	84. 申报事由：申请XX资格 85. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	86. 申报人签字：王明 87. 申报日期：2023年10月27日	88. 申报单位盖章：XX中学 89. 申报单位负责人签字：张校长	90. 申报日期：2023年10月27日 91. 申报地点：XX市XX区XX局	92. 申报事由：申请XX资格 93. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	94. 申报人签字：王明 95. 申报日期：2023年10月27日	96. 申报单位盖章：XX中学 97. 申报单位负责人签字：张校长	98. 申报日期：2023年10月27日 99. 申报地点：XX市XX区XX局	100. 申报事由：申请XX资格 101. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	102. 申报人签字：王明 103. 申报日期：2023年10月27日	104. 申报单位盖章：XX中学 105. 申报单位负责人签字：张校长	106. 申报日期：2023年10月27日 107. 申报地点：XX市XX区XX局	108. 申报事由：申请XX资格 109. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	110. 申报人签字：王明 111. 申报日期：2023年10月27日	112. 申报单位盖章：XX中学 113. 申报单位负责人签字：张校长	114. 申报日期：2023年10月27日 115. 申报地点：XX市XX区XX局	116. 申报事由：申请XX资格 117. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	118. 申报人签字：王明 119. 申报日期：2023年10月27日	120. 申报单位盖章：XX中学 121. 申报单位负责人签字：张校长	122. 申报日期：2023年10月27日 123. 申报地点：XX市XX区XX局	124. 申报事由：申请XX资格 125. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	126. 申报人签字：王明 127. 申报日期：2023年10月27日	128. 申报单位盖章：XX中学 129. 申报单位负责人签字：张校长	130. 申报日期：2023年10月27日 131. 申报地点：XX市XX区XX局	132. 申报事由：申请XX资格 133. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	134. 申报人签字：王明 135. 申报日期：2023年10月27日	136. 申报单位盖章：XX中学 137. 申报单位负责人签字：张校长	138. 申报日期：2023年10月27日 139. 申报地点：XX市XX区XX局	140. 申报事由：申请XX资格 141. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	142. 申报人签字：王明 143. 申报日期：2023年10月27日	144. 申报单位盖章：XX中学 145. 申报单位负责人签字：张校长	146. 申报日期：2023年10月27日 147. 申报地点：XX市XX区XX局	148. 申报事由：申请XX资格 149. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	150. 申报人签字：王明 151. 申报日期：2023年10月27日	152. 申报单位盖章：XX中学 153. 申报单位负责人签字：张校长	154. 申报日期：2023年10月27日 155. 申报地点：XX市XX区XX局	156. 申报事由：申请XX资格 157. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	158. 申报人签字：王明 159. 申报日期：2023年10月27日	160. 申报单位盖章：XX中学 161. 申报单位负责人签字：张校长	162. 申报日期：2023年10月27日 163. 申报地点：XX市XX区XX局	164. 申报事由：申请XX资格 165. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	166. 申报人签字：王明 167. 申报日期：2023年10月27日	168. 申报单位盖章：XX中学 169. 申报单位负责人签字：张校长	170. 申报日期：2023年10月27日 171. 申报地点：XX市XX区XX局	172. 申报事由：申请XX资格 173. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	174. 申报人签字：王明 175. 申报日期：2023年10月27日	176. 申报单位盖章：XX中学 177. 申报单位负责人签字：张校长	178. 申报日期：2023年10月27日 179. 申报地点：XX市XX区XX局	180. 申报事由：申请XX资格 181. 申报理由：本人具备XX条件，符合XX要求，特此申报。	182. 申报人签字：王明 183. 申报日期：2023年10月27日	184. 申报单位盖章：XX中学 185. 申报单位负责人签字：张校长	186. 申报日期：2023年10月27日 187. 申报地点：XX市XX区XX局	
---	---	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--

[illegible][illegible][illegible][illegible]

Source: The author's calculations based on the 1998 and 2000 data.

สัญญาการขนย้ายมูลฝอย

สัญญาจ้าง

ดำเนินการเก็บขนย้ายและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

ผู้รับจ้าง

บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ ซิสเต็มส์ จำกัด

112/45 ม.6 ซอยสุขสวัสดิ์ 78 ต.บางจาก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130

ผู้ว่าจ้าง

บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)

111 ม.3 ถ.โรจนะ ต.คลองสวนพลู อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000

กำหนดสัญญาว่าจ้าง

เริ่ม 1 กรกฎาคม 2568 ถึงวันที่ 30 มิถุนายน 2569

สัญญาการรับจ้างขนย้ายและกำจัดขยะติดเชื้อ

หนังสือสัญญาฉบับนี้ ทำขึ้นเมื่อวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ.2568 ระหว่าง บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) โดย นายสุรินทร์ ประสิทธิ์วีรโช และนายจรูญศักดิ์ ศรีภนสนมบูรณ์ กรรมการผู้รับมอบอำนาจจากกรรมการแทน บริษัทฯ สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 111 ม.3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา 13000 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0107538000509 บริษัทฯ ซึ่งต่อไปในสัญญา เรียก “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่งกับ

บริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ ซิสเต็มส์ จำกัด โดยนายสุชาติ ศิริวิฑกุล ผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 112/45 ม.6 ซอยสุขสวัสดิ์ 78 ตำบลบางจาก อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0115567041909 ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่าย โดยข้อตกลงกันดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างผู้รับจ้างให้ดำเนินการเก็บขนย้าย และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ณ โรงพยาบาลราชธานี เลขที่ 111 หมู่ที่ 3 ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000 ให้ถูกต้องตามรายละเอียด และเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญาและผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามทุกประการ มีกำหนดระยะเวลา 12 เดือน นับตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ถึง วันที่ 30 มิถุนายน 2569 หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความประสงค์จะต่อสัญญา ให้บอกกล่าวการต่อสัญญามายังอีกฝ่ายไม่น้อยกว่า 15 วัน ก่อนวันที่สัญญาสิ้นสุดลง

ข้อ 2 ในการดำเนินการจัดเก็บ ขนส่ง และกำจัดขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลราชธานี ที่จะดำเนินการโดยบริษัท ไทยเอ็นวีรอนเมนท์ ซิสเต็มส์ จำกัด ต้องถูกต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 ทุกประการ การปฏิบัติข้อกำหนดของกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องให้ถือเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้รับจ้างอย่างเคร่งครัด ผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น

ข้อ 3 กรณีที่มีการขนย้ายและการกำจัดขยะติดเชื้อของผู้รับจ้าง ไม่เป็นไปตามข้อตกลงที่ให้ไว้กับผู้ว่าจ้าง พนักงานผู้รับผิดชอบของผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งให้พนักงานของผู้รับจ้างปฏิบัติให้ถูกต้องทันทีด้วยวาจา และให้พนักงานของผู้รับจ้างจัดการแก้ไขให้ถูกต้องทันที และจัดการทำบันทึกเป็นหลักฐาน และแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรต่อไป

กรณีเกิดเหตุการณ์ในข้อ 3 ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่มีผลกระทบอย่างรุนแรงและผิดต่อกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องชัดเจน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญาจ้างได้ก่อนกำหนดกำหนดการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของ

ข้อ 4 กรณีที่มีการร้องเรียนของบุคคลภายนอกที่เกี่ยวกับการขนส่งและการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของผู้รับจ้างซึ่งเป็นขั้นตอนปฏิบัติงานของผู้รับจ้างที่ไม่เข้าขั้นตอนการปฏิบัติงานของผู้ว่าจ้าง ให้เป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้รับจ้างแต่เพียงผู้เดียวทุกกรณี โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบใดๆทั้งสิ้น

ข้อ 5 ในการดำเนินการเก็บขนย้าย และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้กับผู้ว่าจ้าง ทางผู้รับจ้างจะต้องทำการขนมูลฝอยติดเชื้อ ไป ณ สถานที่กำจัด สัปดาห์ละ 3 วัน ระหว่างเวลา 07.00 – 16.00 น. และเก็บ ขยะ

สารเคมีอันตรายไปกำจัดที่รวบรวมเพื่อรอส่งกำจัด บริษัท เวสต์ 2 เอ็นเนอร์ยี จำกัด เดือนละ 1 ครั้ง โดยวิธีการเคลื่อนย้ายขยะขยะ ผู้รับจ้างจะจัดให้มีระบบควบคุมไม่ให้มีการแพร่กระจายเชื้อ จัดให้มีเครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดโดย คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลราชธานี

ข้อ 6 สัญญาฉบับนี้จะสมบูรณ์เมื่อได้รับการลงนามจากผู้มีอำนาจทั้งสองฝ่ายแล้ว และต้องประกอบด้วยหนังสือเสนอราคากำจัดขยะติดเชื้อของ บริษัท ไทยเอ็นไวรอนเม้นท์ ซิสเต็มส์ จำกัด และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ.2545 และกฎกระทรวงว่าด้วยค่าธรรมเนียมการให้บริการเก็บขน และกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอย และอัตราค่าธรรมเนียมอื่นๆ พ.ศ.2545 ครบถ้วนแล้ว

— ใบอนุญาตรับทำการเก็บ และกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ ตามมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2550) จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่รับผิดชอบพื้นที่ที่โรงพยาบาลตั้งอยู่ เป็นผู้อนุญาต

— ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่ง ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522

— ใบอนุญาตรับทำการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อตามมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม 2550) จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่รับผิดชอบพื้นที่ที่สถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อตั้งอยู่ เป็นผู้อนุญาต

— ใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานประเภทลำดับที่ 101 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ของสถานที่กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

— รายงานการควบคุมมาตรฐานอากาศเสียที่ปล่อยจากเตาเผามูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งต้องเป็นไปตามประกาศกระทรวง ทบวงกรมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดให้เตาเผามูลฝอยติดเชื้อเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่ต้องถูกควบคุมการปล่อยทั้งจากอากาศเสียสู่บรรยากาศ

— หนังสือรับรอง รับเป็นสถานที่ไม่การรับบริการเตาเผาขยะของบริษัทฯ

— หนังสือรับรอง เป็นสถานที่ ไม่การรับบริการการกำจัดขยะพิษ ขยะสารเคมีอันตราย ของบริษัทฯ

ข้อ 7 ในการขอยกเลิกสัญญาการรับจ้างขนย้ายและกำจัดขยะติดเชื้อ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายสามารถบอกยกเลิกสัญญาได้ ทั้งนี้คู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งต้องบอกกล่าวให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน ก่อนครบกำหนดสัญญา โดยต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ 8 อัตราค่าบริการ

อัตราค่าบริการในการขนย้าย และ กำจัดขยะติดเชื้อ ราคา กิโลกรัมละ 10.00 บาท (สิบบาทถ้วน)

อัตราค่าบริการในการขนย้ายขยะพิษ ขยะสารเคมีอันตราย ราคา กิโลกรัมละ 40.00 บาท (สี่สิบบาทถ้วน)
ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

ข้อ 9 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ

— ออกใบจำนวนกิโลกรัมที่ทำการเก็บขยะติดเชื้อ จากชิ้นส่วนมนุษย์ ขยะพิษ ขยะสารเคมีอันตรายทุกครั้งที่ทำการจัดเก็บ

— จัดทำรายการคำรับรองสถานที่รับทำลายขยะ แต่ละประเภท ให้โรงพยาบาลทราบทุกครั้งที่มีการเก็บ

ข้อ 10 เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้จ้างตกลงจ่ายค่าบริการเก็บขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อให้แก่ผู้รับจ้าง เดือนละ 1 ครั้ง เมื่อผู้รับจ้างได้ขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อออกจากพื้นที่ของผู้จ้าง โดยผู้รับจ้างจะส่งเอกสารวางบิลให้กับตัวแทนของผู้จ้างไม่เกินวันที่ 3 ของเดือนถัดไป และทางโรงพยาบาลจะจ่ายค่าจ้างเป็นเช็คภายในวันที่ 20 ของแต่ละเดือน

ข้อ 11 กรณีที่ผู้รับจ้าง มีปัญหาไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาและกำจัดขยะติดเชื้อให้ผู้จ้างได้ตามสัญญาฉบับนี้ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น มีผลให้ผู้จ้างต้องจัดหาผู้ทำการขนย้ายและกำจัดขยะติดเชื้อรายอื่นมาทำหน้าที่แทน ทั้งนี้หากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวในระหว่างสัญญาโดยยังไม่สิ้นสุดสัญญา หรือ บอกกล่าวเลิกสัญญาล่วงหน้า ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้จ้างที่จะต้องชำระค่าบริการขนย้าย และกำจัดขยะแต่ละประเภทที่เป็นส่วนราคาที่เกิดขึ้นในข้อตกลง บาทต่อกิโลกรัม ให้กับผู้จ้างจนกว่าสัญญาฉบับนี้ระงับหมดอายุ หรือ มีข้อตกลงสัญญาอื่นมาทดแทน โดยความยินยอมของผู้จ้าง และผู้รับจ้างแล้วเท่านั้น

สัญญาฉบับนี้ทำเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้สำเนาและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อ พร้อมประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่าง

เอกสารรับรองการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟประจำปี



ที่ อย ๗๖๐๑/ ๓๐๓

สำนักงานเทศบาลเมืองอโยธยา
ถนนสายวัดประดู่ อย ๑๓๐๐๐
ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๖๔

หนังสือรับรอง

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐ ได้จัดฝึกอบรมการฝึกซ้อมดับเพลิงฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แก่พนักงานในสถานประกอบการ ตามกฎกระทรวงแรง เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ในการบริหารจัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ ให้นายจ้างจัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง โดยได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ในวันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ (ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐-๑๑.๐๐ น. และระหว่างเวลา.๑๙.๐๐-๒๐.๓๐ น.) โดยใช้เวลาหนีไฟ ๔ นาที มาถึงจุดรวมพล มีพนักงานเข้ารับการฝึกซ้อมทั้งสิ้น จำนวน ๙๕๖ คน (ตามบัญชีรายชื่อที่แนบมาพร้อมนี้)

ทั้งนี้ ได้ขอรับการสนับสนุนวิทยากรและครูฝึกอบรมจากเทศบาลเมืองอโยธยา ดังนี้

๑. นายประทีป ฉากภาพ ตำแหน่ง ครูฝึกดับเพลิงขั้นมาตรฐาน

สำเร็จหลักสูตร การระงับอัคคีภัยขั้นสูง กระทรวงมหาดไทย

๒. นายสมยศ ขาวพวง ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

สำเร็จหลักสูตร การดับเพลิงขั้นก้าวหน้า กระทรวงมหาดไทย

๓. นายวสันต์ บุญแท้ ตำแหน่ง ครูฝึกดับเพลิง

สำเร็จหลักสูตร การดับเพลิงขั้นก้าวหน้า กระทรวงมหาดไทย

ผลการฝึกอบรม ปรากฏว่าผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในหลักเกณฑ์ และวิธีการเป็นอย่างดี เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายทุกประการ

จึงขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริง

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

นายกเทศมนตรีเมืองอโยธยา

งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักปลัดเทศบาล

โทร. ๐-๓๕๘๘-๑๕๗๑ โทรสาร. ๐-๓๕๘๘-๑๕๗๐

โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘-๑๒๙๘-๕๘๙๔

E-mail.pt_ayo@hotmail.com



สำนักงานเทศบาลเมืองอโยธยา

อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ได้รับใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน

วุฒิบัตรนี้มอบให้ไว้เพื่อรับรองว่า

บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด (มหาชน)

ตั้งอยู่เลขที่ ๑๑๑ หมู่ที่ ๓ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ(Fire Fighting and Fire Drill)ตามกฎหมายกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๕ ข้อ ๓๐ ให้นายจ้าง จัดให้ลูกจ้างทุกคนฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟพร้อมกันอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ในกรณีที่นายจ้าง ไม่สามารถดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิง และฝึกซ้อมอพยพหนีไฟตามวรรคหนึ่งได้เอง จะต้องให้ผู้ที่ได้รับ ใบอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นผู้ดำเนินการฝึกซ้อม

เมื่อวันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ (ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐-๑๑.๐๐ น. และ ระหว่างเวลา.๑๙.๐๐-๒๐.๓๐ น.) โดยมีผู้เข้ารับการฝึกซ้อมจำนวน ๙๕๖ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๒ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘



นายกเทศมนตรีเมืองอโยธยา



แบบ กภ.บญ
นิติบุคคล

กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน
ใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ใบอนุญาตเลขที่ ๐๑๐๒-๐๒-๒๕๖๖-๐๐๖๔

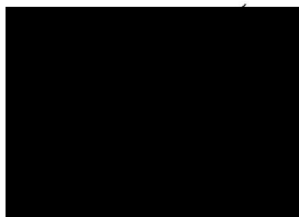
อนุญาตให้ เทศบาลเมืองอโยธยา

เลขทะเบียนนิติบุคคล ๐๙๙๕๐๐๐๒๑๔๗๘๒

ตั้งอยู่ เลขที่ ๒๒๒ หมู่ที่ ๔ ถนนวัดประดู่ทรงธรรม ตำบลไผ่ลิง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานตามกฎหมายกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประกอบกับกฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนและการอนุญาตให้บริการเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๖๔ แห่งพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. ๒๕๕๔ โดยมีวิทยากร จำนวน ๕ ราย ดังรายชื่อแนบท้ายใบอนุญาตนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



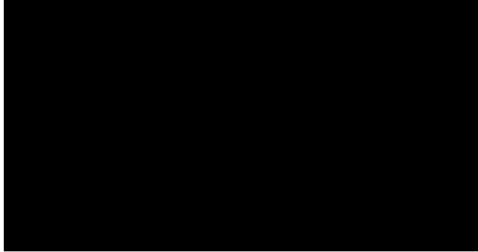
ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

สำเนาถูกต้อง



ครูฝึกดับเพลิงชนมาตรฐาน

รายชื่อวิทยากรแนบท้ายใบอนุญาต
เป็นนิติบุคคลผู้ให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
ของเทศบาลเมืองอโยธยา



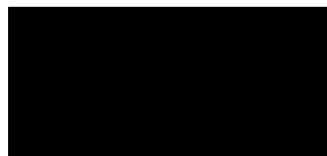
ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖



ผู้อำนวยการกองความปลอดภัยแรงงาน

สำเนาถูกต้อง



ครูฝึกดับเพลิงขั้นมาตรฐาน

การรายงานสรุปผลการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

เขียนที่...สำนักงานเทศบาลเมืองอโยธยา.....

วันที่...๑๒..เดือน..ธันวาคม..พ.ศ...๒๕๖๘.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลผู้ได้รับใบอนุญาต

ชื่อผู้รับใบอนุญาต.....เทศบาลเมืองอโยธยา.....

เลขทะเบียนนิติบุคคล.....๐-๙๙๔๐-๐๐๒๑๔-๗๘-๒.....

.....วันอนุญาต ๒๑ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๖ วันหมดอายุ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๙

ตั้งอยู่ เลขที่.....๒๒๒.....หมู่ที่.....๔.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....วัดประดิษฐ์ทรงธรรม.....

แขวง/ตำบล.....ไผ่ลิง...เขต/อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา รหัสไปรษณีย์ ๑๓๐๐๐

โทรศัพท์.....๐๓๕-๘๘๑๕๗๑.....โทรสาร.....๐๓๕-๘๘๑๕๗๐.....E-mai.....๔๑๔๐๑๐๑@dia.go.th

ส่วนที่ ๒ กำหนดการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ (ทำเครื่องหมาย / ในช่อง ๐)

๐ กรณีสถานประกอบการเดียว ชื่อสถานประกอบการกิจการ บริษัท โรงพยาบาลราชธานี จำกัด

ประเภทกิจการ สถานพยาบาล.....

ตั้งอยู่เลขที่.....๑๑๑.....หมู่ที่.....๓.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

แขวง/ตำบล.....คลองสวนพลู.....เขต/อำเภอ.....พระนครศรีอยุธยา.....จังหวัด.....พระนครศรีอยุธยา.....

รหัสไปรษณีย์.....๑๓๐๐๐..... โทรศัพท์ ๐๓๕-๓๓๕๕๕๕ โทรสาร ๐๓๕-๓๓๕๕๕๕

ฝึกซ้อมทั้งหมด จำนวน...๙๕๖...คน ชาย.....๑๑๓.....คน หญิง.....๘๔๓.....คน

๐ กรณีสถานที่ที่มีหลายสถานประกอบการตั้งอยู่ร่วมกัน.....

ประเภทกิจการ.....

ตั้งอยู่เลขที่.....หมู่ที่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์ - โทรสาร -

สถานประกอบการที่เข้าร่วมทั้งหมด จำนวน.....แห่ง ประกอบด้วย ชาย.....คน หญิง.....คน

๑. ชื่อสถานประกอบการ.....เลขที่.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ทั้งหมด จำนวน.....คน

๒. ชื่อสถานประกอบการ.....เลขที่.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ทั้งหมด จำนวน.....คน

๓. ชื่อสถานประกอบการ.....

ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ทั้งหมด จำนวน.....คน

๔. ชื่อสถานประกอบการ.....

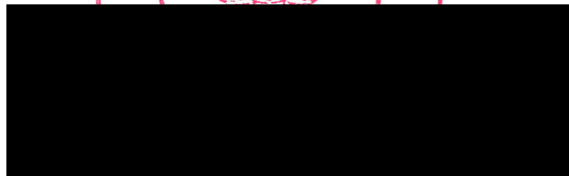
ลูกจ้างทั้งหมด จำนวน.....คน ผู้เข้ารับการฝึกซ้อม ทั้งหมด จำนวน.....คน

(กรณีที่สถานประกอบกิจการเข้าร่วมฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟหลายแห่ง สามารถเพิ่ม
ข้อมูลหรือจัดทำเป็นเอกสารแนบเพิ่มเติมได้)

ดำเนินการจัดฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ ๑๒ เดือน..ธันวาคม...พ.ศ...๒๕๖๘

ส่วนที่ ๓ เอกสารหรือหลักฐานที่ต้องแนบ ดังนี้

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



วันที่...๑๒....เดือน...ธันวาคม....พ.ศ...๒๕๖๘

หมายเหตุ ๑. กรณีเป็นนิติบุคคลที่หนังสือรับรองนิติบุคคลระบุให้ประทับตรา จะต้องมีการประทับพร้อมลงนาม
๒. ให้รายงานสรุปผลการให้บริการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ให้แจ้งตาม แบบ กภ.รง.๒
ต่อการให้บริการ ๑ ครั้ง ภายใน ๓๐ วันนับแต่วันที่เสร็จสิ้นการให้บริการ

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 10

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโชนะ ตำบลคลองสวนพูล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณชฎาภรณ์ ขาวพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthani.com

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 22/01/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 22/01/2026

Analysis Date : 22/01/2026-02/02/2026 Report Date : 02/02/2026 Report No. : RWS 00207/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00414/69	น้ำใช้ ห้องตรวจ 2 OPD 1A	Standard *
-----------	------	--------	--------------	--------------------------	------------

pH - APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B 7.9 (25°C) 6.5 - 8.5

Apparent color Pt-Co Unit APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B 2.8 # ≤ 15

Total Dissolved Solid mg/L APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 C 192 ≤ 600

Chloride mg/L as Cl⁻ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C 36 ≤ 250

Nitrate mg/L as NO₃⁻ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Cl⁻ B 1.5 # ≤ 50

Total Hardness mg/L as CaCO₃ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C 120 ≤ 300

Fluoride mg/L as F⁻ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F C < 0.50 # ≤ 0.7

Cadmium mg/L as Cd APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E < 0.001 ≤ 0.003

Total Chromium mg/L as Cr APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E < 0.05 ≤ 0.05

Sample Characterization	Observation	น้ำใช้ ห้องตรวจ 2 OPD 1A
-------------------------	-------------	--------------------------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B

Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,

TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl=6 mg/L as Cl⁻, Cr=0.05 mg/L as Cr,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

* ข้อมูลตรวจวิเคราะห์เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 10

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโชนะ ตำบลคลองสวนพูล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณชฎาภรณ์ ขาวพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthani.com

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 22/01/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 22/01/2026

Analysis Date : 22/01/2026-02/02/2026 Report Date : 02/02/2026 Report No. : RWS 00207/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00414/69	น้ำใช้ ห้องตรวจ 2 OPD 1A	Standard *
-----------	------	--------	--------------	--------------------------	------------

pH - APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B 7.9 (25°C) 6.5 - 8.5

Apparent color Pt-Co Unit APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B 2.8 # ≤ 15

Total Dissolved Solid mg/L APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2120 C 192 ≤ 600

Chloride mg/L as Cl⁻ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2540 C 36 ≤ 250

Nitrate mg/L as NO₃⁻ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-Cl⁻ B 1.5 # ≤ 50

Total Hardness mg/L as CaCO₃ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 2340 C 120 ≤ 300

Fluoride mg/L as F⁻ APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-F C < 0.50 # ≤ 0.7

Cadmium mg/L as Cd APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E < 0.001 ≤ 0.003

Total Chromium mg/L as Cr APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E < 0.05 ≤ 0.05

Sample Characterization	Observation	น้ำใช้ ห้องตรวจ 2 OPD 1A
-------------------------	-------------	--------------------------

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B

Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,

TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl=6 mg/L as Cl⁻, Cr=0.05 mg/L as Cr,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

* ข้อมูลตรวจวิเคราะห์เป็นข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น

ANALYSIS REPORT

Page 6 of 10

Customer Name : โรงหมักปลาธรรมชาติ
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณชฎาภาณ์ ชวาทพงษ์ Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakaan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงหมักปลาธรรมชาติ Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 22/01/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 22/01/2026
Analysis Date : 22/01/2026-02/02/2026 Report Date : 02/02/2026 Report No. : RWS 00207/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00416/69	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization - Observation ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำไม่ใช่วินิจฉัยการปนเปื้อน

ANALYSIS REPORT

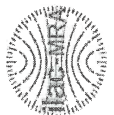
Page 5 of 10

Customer Name : โรงหมักปลาธรรมชาติ
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณชฎาภาณ์ ชวาทพงษ์ Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakaan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงหมักปลาธรรมชาติ Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 22/01/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 22/01/2026
Analysis Date : 22/01/2026-02/02/2026 Report Date : 02/02/2026 Report No. : RWS 00207/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00416/69	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.0 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	2.8 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	216	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	32	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.3 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	113	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization - Observation ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำไม่ใช่วินิจฉัยการปนเปื้อน



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 8 of 10

Customer Name	: โรงพยาบาลราชธานี
Address	: 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรงจาง ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact	: พระภิกษุภาวน์ ญาณโสง (เจ้าอาวาส)
Phone	: 035-335555 x157, 096-7100059
E.mail	: chadatan_kha@ajlthai.com
Sample Type	: Water
Sampling Date#	: 22/01/2026
Analysis Date	: 22/01/2026-02/02/2026
Sample Site#	: โรงพยาบาลราชธานี
Sampling By#	: WAC
Report Date	: 02/02/2026
Report No.	: RWS 00207/69
Sampling Method#	: Grab
Receiv Date	: 22/01/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 0041769 น้ำดื่ม โรงอาหาร	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	≤ 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5021 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization	Observation	η_{sp}
Remark *In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4650-H-B Limit of Quantitation: LOQ=225 mg/L; Cu=0.001 mg/L as Cu; Pb=0.05 mg/L as Pb; Mn=0.05 mg/L as Mn; Zn=0.05 mg/L as Zn; TH=0.05 mg/L as CaCO₃; Cr=0.05 mg/L as Cr₁; # It is outside the scope of ISO/IEC 17025 သို့မဟုတ်အခြားသတ်မှတ်ထားသည့်စံနှုန်းကို		

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

บทชี้แจง: ผลการทดสอบจะอ้างอิงเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับมาเท่านั้น ไม่สามารถนำผลไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับความยินยอมจากห้องปฏิบัติการ

วันที่ออกรายงาน: 11/05/2562 เวลา: 11.11 น.



TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 7 of 10

Customer Name : โรงเบญจมาศราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโระะะ ตำบลสองส่วนพฤก อําเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณชฎาภากร ขาเหล็ก (เจ้าหน้าทํานาน)
Phone : 035-355555 #157, 086-7100059
E.mail : chadakan.kha@rajthamasee.com

Parameter	Unit	Method	PWS 00417/69 น้ำดื่ม 1 ลิตร/วัน	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.0 (25°C)	6.5 – 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	2.5 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	226	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	32	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.4 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	125	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization **Observation** **1a**

Remark: • In-house method: TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2023, part 4500-H-8
Unit of Quantitation: LOQ, TD5=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr.
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.
 วันที่ตรวจที่ 05 ธันวาคม 2562 หน้า 1/1
 FOLAR 7.8.1/1 ขบวนการการทดสอบ

ANALYSIS REPORT

Page 2 of 10

Customer Name : โรงพญานาคราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโพนสะเม็ด ตำบลโพนสะเม็ด อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 43000
Contact : คุณสมชาย ชาติทอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajathane.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพญานาคราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 Report Date : 18/02/2026 Report No. : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00886/69 น้ำใช้ ห้องตรวจ G OPD 1B	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization Observation ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้ามีผลตรวจพบค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดให้แจ้งผลการตรวจ

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 10

Customer Name : โรงพญานาคราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโพนสะเม็ด ตำบลโพนสะเม็ด อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด 43000
Contact : คุณสมชาย ชาติทอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajathane.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพญานาคราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 Report Date : 18/02/2026 Report No. : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00886/69 น้ำใช้ ห้องตรวจ G OPD 1B	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCU Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	1.0 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	164	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	24	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.7 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3240 C	109	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization Observation ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้ามีผลตรวจพบค่าเกินค่ามาตรฐานที่กำหนดให้แจ้งผลการตรวจ

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณชฎาภาณต์ ชากพลอง : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadakan.kha@rajthanee.com E.mail

Sample Type : Water

Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี

Sampling Date# : 10/02/2026

Sampling By# : WAC

Analysis Date : 10-21/02/2026

Report Date : 18/02/2026

Report No. : RWS 00394/69

Sampling Method# : Grab

Receive Date : 10/02/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 00887/69 น้ำใช้ ER 2	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization

Observation

ไล่

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B

Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

- ถ้าผลการตรวจไม่พบค่าที่ระบุจะทำการใส่ค่าเป็นศูนย์

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณชฎาภาณต์ ชากพลอง : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadakan.kha@rajthanee.com E.mail

Sample Type : Water

Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี

Sampling Date# : 10/02/2026

Sampling By# : WAC

Analysis Date : 10-21/02/2026

Report Date : 18/02/2026

Report No. : RWS 00394/69

Sampling Method# : Grab

Receive Date : 10/02/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 00887/69 น้ำใช้ ER 2	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCo Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	< 1.0 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	188	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	25	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.9 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	110	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization

Observation

ไล่

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H B

Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

- ถ้าผลการตรวจไม่พบค่าที่ระบุจะทำการใส่ค่าเป็นศูนย์

ANALYSIS REPORT

Page 6 of 10

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามเพ็ง อำเภอมะนังศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณณัฏฐาณันต์ ชวาททอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com (เจ้าภาพ)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 Report Date : 18/02/2026 Report No. : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00888/69 น้ำใช้ OR	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization	Observation
	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, Ti=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลรายงานคุณภาพน้ำใช้จะแสดงผลการวิเคราะห์ตามลักษณะ

ANALYSIS REPORT

Page 5 of 10

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามเพ็ง อำเภอมะนังศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณณัฏฐาณันต์ ชวาททอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com (เจ้าภาพ)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 Report Date : 18/02/2026 Report No. : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00888/69 น้ำใช้ OR	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	< 1.0 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	206	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	24	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.8 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	114	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization	Observation
	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, Ti=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลรายงานคุณภาพน้ำใช้จะแสดงผลการวิเคราะห์ตามลักษณะ



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 อ. ต.หนองปรือ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kinham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 อ. ต.หนองปรือ อ.บางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T.Kinham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

Page 8 of 10

ANALYSIS REPORT

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง **Phone** : 035-335555 #157, 096-7100059 **E.mail** : chadakan.kha@rajthani.com
Sample Type : Water **Sample Site#** : โรงพยาบาลราชธานี **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 **Report Date** : 18/02/2026 **Report No.** : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0089/69 น้ำใช้ CCU ติดส 5	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization : ไม่พบ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลตรวจวิเคราะห์ไม่พบการปนเปื้อนในเกณฑ์มาตรฐาน

TESTING
No.0029

Page 7 of 10

ANALYSIS REPORT

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง **Phone** : 035-335555 #157, 096-7100059 **E.mail** : chadakan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water **Sample Site#** : โรงพยาบาลราชธานี **Sampling Method#** : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 **Sampling By#** : WAC **Receive Date** : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 **Report Date** : 18/02/2026 **Report No.** : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0089/69 น้ำใช้ CCU ติดส 5	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCU Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	1.1 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	148	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	26	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.9 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	114	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization : ไม่พบ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลตรวจวิเคราะห์ไม่พบการปนเปื้อนในเกณฑ์มาตรฐาน

Customer Name : โรงพนาภิบาลธารา
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadakan.kha@rajthanee.com E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาภิบาลธารา Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00890/69 น้ำใต้ Ward 5A	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.22	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
Th=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลตรวจคุณภาพน้ำไม่ตรงตามข้อกำหนดที่กำหนด

- End Of Report -

Customer Name : โรงพนาภิบาลธารา
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadakan.kha@rajthanee.com E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาภิบาลธารา Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 10/02/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 10/02/2026
Analysis Date : 10-21/02/2026 Report Date : 21/02/2026 Report No. : RWS 00394/69

Parameter	Unit	Method	PWS 00890/69 น้ำใต้ Ward 5A	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H- B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCo Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	< 1.0 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	194	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	25	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.9 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	115	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
Th=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลตรวจคุณภาพน้ำไม่ตรงตามข้อกำหนดที่กำหนด

- End Of Report -



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. ทุ่งใหญ่ จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนองปรือ อ. ทุ่งใหญ่ จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Nong Prue, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



ANALYSIS REPORT

TESTING
No.0029

Page 3 of 10

Customer Name : โรงพนาบลารธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโงนทะเล ตำบลโงนทะเลศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadakan.kha@rajthani.com
Sample Type : Water
Sample Site# : โรงพนาบลารธานี
Sampling Date# : 11/03/2026
Sampling By# : WAC
Report Date : 25/03/2026
Analysis Date : 11-25/03/2026
Report No. : RWS 00662/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0144269 น้ำใช้ OPD 1C ห้องตรวจ 16	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.0 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	2.5 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	204	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	19	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.2 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	117	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cu=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl⁻=6 mg/L as Cl⁻, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้ามีผลการตรวจพบค่าที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดให้แจ้งผลการตรวจพบค่าที่เกินค่ามาตรฐาน

ANALYSIS REPORT

TESTING
No.0029

Page 4 of 10

Customer Name : โรงพนาบลารธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโงนทะเล ตำบลโงนทะเลศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadakan.kha@rajthani.com
Sample Type : Water
Sample Site# : โรงพนาบลารธานี
Sampling Date# : 11/03/2026
Sampling By# : WAC
Report Date : 25/03/2026
Analysis Date : 11-25/03/2026
Report No. : RWS 00662/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0144269 น้ำใช้ OPD 1C ห้องตรวจ 16	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cu=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl⁻=6 mg/L as Cl⁻, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้ามีผลการตรวจพบค่าที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดให้แจ้งผลการตรวจพบค่าที่เกินค่ามาตรฐาน



ANALYSIS REPORT

Page 6 of 10

Sample Characterization	Observation	14

Remark: in-house method. TH-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, ANSWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-9.

Limit of Quantitation: LOQ (TDS>25 mg/L) Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn.

TH-5 mg/L as CaCO₃, Cl=6 mg/L as Cl, G=0.05 mg/L as Cl₂.

- It is outside the scope of ISO/IEC 17025
- ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ปฏิบัติ

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FOI-LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แคล์คูลัฟ 0.7 วันเก็บจัดเก็บ: 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ชวพงษ์ : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthanee.com (เจ้าฟ้าฯ)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 11/03/2026
Analysis Date : 11-25/03/2026 Report Date : 25/03/2026 Report No. : RWS 00662/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01444/89 น้ำใช้ OR	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.26	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization : Observation : ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Pb, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
- ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปา

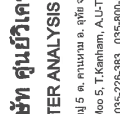
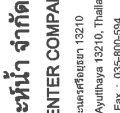
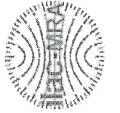
ANALYSIS REPORT

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ชวพงษ์ : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthanee.com (เจ้าฟ้าฯ)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 11/03/2026
Analysis Date : 11-25/03/2026 Report Date : 25/03/2026 Report No. : RWS 00662/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01444/89 น้ำใช้ OR	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H+ B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	1.4 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	218	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	18	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.5 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	108	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization : Observation : ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H+ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Pb, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
- ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปา



ANALYSIS REPORT

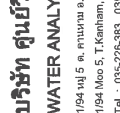
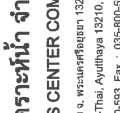
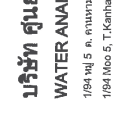
Page 9 of 10

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณชฎาภาณ์ ชาวพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadapan.kha@rajthani.ac.th
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 11/03/2026
Analysis Date : 11-25/03/2026 Report Date : 25/03/2026 Report No. : RWS 00662/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01445/69 น้ำใต้ Ward 6A	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.0 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PC-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	1.7 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	166	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	21	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.5 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	113	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization : ไม่

Remark : In-house method : TM.001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS-25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Pb, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl=6 mg/L as Cl⁻, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* อ้างอิงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปา



ANALYSIS REPORT

Page 10 of 10

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณชฎาภาณ์ ชาวพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadapan.kha@rajthani.ac.th
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 11/03/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 11/03/2026
Analysis Date : 11-25/03/2026 Report Date : 25/03/2026 Report No. : RWS 00662/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01445/69 น้ำใต้ Ward 6A	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.13	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization : ไม่

Remark : In-house method : TM.001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS-25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Pb, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl=6 mg/L as Cl⁻, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* อ้างอิงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปา

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณหญิงกานต์ ชารพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : RWS 00933/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01985/69 น้ำใช้ OPD 1A หัวตรวจ 4	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization Observation ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปาส่วนภูมิภาค

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณหญิงกานต์ ชารพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : RWS 00933/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01985/69 น้ำใช้ OPD 1A หัวตรวจ 4	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	1.2 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	148	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	20	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.1 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	98	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization Observation ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปาส่วนภูมิภาค

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 10

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโบริงแะ ตำบลคลองสวนพอง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthane.com (เจ้าฟ้าฯ)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : RWS 00933/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01986/69 น้ำใช้ ER1	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization

Observation

ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cu=0.001 mg/L as Cu, Cr=0.05 mg/L as Cr, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl=6 mg/L as Cl, O=0.05 mg/L as O₂)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* กำลังวิเคราะห์ตามเกณฑ์ไม่ตรงเกณฑ์โรงงานผู้เบิก

ANALYSIS REPORT

Page 3 of 10

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโบริงแะ ตำบลคลองสวนพอง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวพอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthane.com (เจ้าฟ้าฯ)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : RWS 00933/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01986/69 น้ำใช้ ERT	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8, (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCo Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	1.1 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	168	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	20	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.1 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	101	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization

Observation

ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cu=0.001 mg/L as Cu, Cr=0.05 mg/L as Cr, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cl=6 mg/L as Cl, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* กำลังวิเคราะห์ตามเกณฑ์ไม่ตรงเกณฑ์โรงงานผู้เบิก

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโง้งและ ตำบลคลองสวนพูล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสมชาย นาคะทอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : RWS 00933/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01987/69 น้ำใช้ ICU เดือน 4	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fa B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization Observation ๑๕

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.01 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้าไม่สามารถระบุค่าเกณฑ์ได้โปรดแจ้งการไม่ผ่านเกณฑ์

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโง้งและ ตำบลคลองสวนพูล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสมชาย นาคะทอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthanee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลาราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : RWS 00933/69

Parameter	Unit	Method	PWS 01987/69 น้ำใช้ ICU เดือน 4	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.8 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	< 1.0 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	172	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	21	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	1.1 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	100	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F ⁻ C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization Observation ๑๕

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.01 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cl=0.05 mg/L as Cl,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้าไม่สามารถระบุค่าเกณฑ์ได้โปรดแจ้งการไม่ผ่านเกณฑ์

Customer Name : โรงพญานาคราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณหญิงกานต์ ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthaneec.com (เจ้าพนักงาน)

Sample Type : Water

Sampling Date# : 12/05/2026

Analysis Date : 12-20/05/2026

Sample Site# : โรงพญานาคราชธานี

Sampling By# : WAC

Report Date : 20/05/2026

Report No. : RWS 01254/69

Sampling Method# : Grab

Receive Date : 12/05/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 02727/69 น้ำใต้ Ward 4 C	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization

Observation

ไล่

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
Th=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้ามีสารปนเปื้อนเกินค่านี้โปรดส่งผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

Customer Name : โรงพญานาคราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณหญิงกานต์ ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthaneec.com (เจ้าพนักงาน)

Sample Type : Water

Sampling Date# : 12/05/2026

Analysis Date : 12-20/05/2026

Sample Site# : โรงพญานาคราชธานี

Sampling By# : WAC

Report Date : 20/05/2026

Report No. : RWS 01254/69

Sampling Method# : Grab

Receive Date : 12/05/2026

Parameter	Unit	Method	PWS 02727/69 น้ำใต้ Ward 4 C	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H- B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	3.2 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	174	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	24	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	0.31 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	102	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization

Observation

ไล่

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
Th=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ถ้ามีสารปนเปื้อนเกินค่านี้โปรดส่งผลการวิเคราะห์เพิ่มเติม

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทพงษ์ : 035-335555 #157, 098-7100059 : chadakan.kha@rajthanee.com E.mail : chadakan.kha@rajthanee.com

Sample Type : Water

Sampling Date# : 12/05/2026

Sampling By# : WAC

Report Date : 20/05/2026

Report No. : RWS 01254/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02728/69	Standard *
น้ำใช้ OPD 1 B ห้อง 7				
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization

Observation

ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำเป็นข้อมูลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

Customer Name : โรงพนาบลาราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทพงษ์ : 035-335555 #157, 098-7100059 : chadakan.kha@rajthanee.com E.mail : chadakan.kha@rajthanee.com

Sample Type : Water

Sampling Date# : 12/05/2026

Sampling By# : WAC

Report Date : 20/05/2026

Report No. : RWS 01254/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02728/69	Standard *
น้ำใช้ OPD 1 B ห้อง 7				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H-B	7.8 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCo Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	3.2 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	194	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	23	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucite, Colorimetric	0.38 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	108	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization

Observation

ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H-B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำเป็นข้อมูลการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ



WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED

1/94 หมู่ 5 ต. ดาหมาม อ. อุทัย จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
1/94 Moo 5, T. Kanham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383, 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING
No. 0029

ANALYSIS REPORT

Page 6 of 10

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี

111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Phone คุณสมภรณ์ ขวาทอง
(ครัวฟ้า)
035-335555 #157, 096-7100059

E-mail chadakar.kha@rajthanes.com

Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี

Receive Date : 12/05

Report No. : RWS 01254

Parameter	Unit	Method	PWS 02729/69 น้ำผ่ ER 2	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.06	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-
Sample Characterization	-	Observation	ใส	

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B

Limit of quantitation, LOD = 2.3 mg/L, Cu = 0.001 mg/L as Cu, Pb = 0.001 mg/L as Pb, Mn = 0.001 mg/L as Mn, Zn = 0.001 mg/L as Zn, TLD = 5 mg/L as CaCO₃, Cl⁻ = 5 mg/L as Cl⁻, Cr = 0.05 mg/L as Cr³⁺

It is outside the scope of ISO/IEC 17025

อ้างอิงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประ

Reported results refer to the sample as received on

GENERAL INQUIRY 211

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

FO.LAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

แก้ไขครั้งที่ 0, วันที่บังคับใช้ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาภรณ์ ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthani.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 12/05/2026 Receive Date : 12/05/2026
Analysis Date : 12-20/05/2026 Report Date : 20/05/2026 Report No. : RWS 01254/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02730/69	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization	Observation
-	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปา

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสวนพลู อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาภรณ์ ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chadakan.kha@rajthani.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 12/05/2026 Receive Date : 12/05/2026
Analysis Date : 12-20/05/2026 Report Date : 20/05/2026 Report No. : RWS 01254/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02730/69	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCo Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	3.1 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	206	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	27	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	0.43 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	106	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization	Observation
-	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมประปา

Customer Name : โรงพยามลารธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโธม ตำนตองส่วนพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทพงษ์ : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chiadakan.kha@rajthamee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยามลารธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 12/05/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 12/05/2026
Analysis Date : 12-20/05/2026 Report Date : 20/05/2026 Report No. : RWS 01254/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02731/69	Standard *
น้ำใช้ ทัตกรรม ห้อง 1				
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fa B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	ตรวจไม่พบ #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization	Observation
Remark	in-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B Limit of Quantitation : LOQ (IDS-25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO ₃ , Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,) * It is outside the scope of ISO/IEC 17025 * ฐานข้อมูลฐานข้อมูลค่าที่ปรากฏในรายงานนี้
- End Of Report -	

Customer Name : โรงพยามลารธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโธม ตำนตองส่วนพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทพงษ์ : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chiadakan.kha@rajthamee.com
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยามลารธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 12/05/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 12/05/2026
Analysis Date : 12-20/05/2026 Report Date : 20/05/2026 Report No. : RWS 01254/69

Parameter	Unit	Method	PWS 02731/69	Standard *
น้ำใช้ ทัตกรรม ห้อง 1				
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PC-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	2.9 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	196	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	23	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	0.40 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	112	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F ⁻ C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization	Observation
Remark	in-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B Limit of Quantitation : LOQ (IDS-25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO ₃ , Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,) * It is outside the scope of ISO/IEC 17025 * ฐานข้อมูลฐานข้อมูลค่าที่ปรากฏในรายงานนี้

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอบางบาลศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณหญิงกานต์ ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-710059 E.mail : chadakan.kha@rajthani.com (เจ้าหน้า)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026
Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 03310/69 น้ำใช้ OPD 1C	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fa B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	1,1 #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	ตรวจไม่พบ #	-

Sample Characterization	Observation
-	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
- ข้อมูลพื้นฐานตามหน้าที่ประจำการที่รับผิดชอบ

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอบางบาลศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณหญิงกานต์ ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-710059 E.mail : chadakan.kha@rajthani.com (เจ้าหน้า)
Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026
Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 03310/69 น้ำใช้ OPD 1C	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H- B	7.8 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCo Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	13 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	170	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl F	29	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	2.2 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	105	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization	Observation
-	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn, TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
*It is outside the scope of ISO/IEC 17025
- ข้อมูลพื้นฐานตามหน้าที่ประจำการที่รับผิดชอบ

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองสามพหล อำเภอมะนังศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสมชาย งามพหล : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthani.com

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026

Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0331/69	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	2.2 #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	2.2 #	-

Sample Characterization

Observation

15

Remark

: in-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B

Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cu=0.001 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,

TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

- ข้อมูลพื้นฐานตามแผนที่ได้ระบุการปนเปื้อนในน้ำดื่ม

Customer Name : โรงพนาบลราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองสามพหล อำเภอมะนังศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสมชาย งามพหล : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajthani.com

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพนาบลราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026

Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0331/69	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H- B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCU Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	5.7 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	160	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	34	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	2.4 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	103	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization

Observation

15

Remark

: in-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B

Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cu=0.001 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,

TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

- ข้อมูลพื้นฐานตามแผนที่ได้ระบุการปนเปื้อนในน้ำดื่ม

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทพงษ์ : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadaken.kha@rajathane.com E.mail

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026

Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0331269	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	6.9 #	ไม่พบ
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	6.9 #	-

Sample Characterization	Observation
-	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS-25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
Th=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาจากกรมประปา

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาภรณ์ ชวาทพงษ์ : 035-335555 #157, 096-7100059 : chadaken.kha@rajathane.com E.mail

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026

Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 0331269	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H- B	7.8 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	PCo Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	4.6 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	142	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl B	31	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brodine, Colorimetric	2.3 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	101	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization	Observation
-	ใส

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H- B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS-25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.01 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
Th=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ข้อมูลพื้นฐานคุณภาพน้ำประปาจากกรมประปา

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโพธิ์ทอง ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajathanae.com

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026

Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 03313/69	Standard *
Copper	mg/L as Cu	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 2.0
Total Iron	mg/L as Fe	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3500-Fe B	< 0.01 #	≤ 0.3
Lead	mg/L as Pb	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.01	≤ 0.01
Manganese	mg/L as Mn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.08
Zinc	mg/L as Zn	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	0.19	≤ 3.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	1.1 #	ไม่มี
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	1.1 #	-

Sample Characterization

Observation

๑๕

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* กรุณาตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

Customer Name : โรงพยาบาลราชธานี

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโพธิ์ทอง ตำบลคลองสามพล อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@rajathanae.com

Sample Type : Water Sample Site# : โรงพยาบาลราชธานี Sampling Method# : Grab

Sampling Date# : 09/06/2026 Sampling By# : WAC Receive Date : 09/06/2026

Analysis Date : 09-19/06/2026 Report Date : 19/06/2026 Report No. : RWS 01524/69

Parameter	Unit	Method	PWS 03313/69	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.9 (25°C)	6.5 - 8.5
Apparent color	Pt-Co Unit	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2120 C	4.9 #	≤ 15
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	134	≤ 600
Chloride	mg/L as Cl ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl ⁻ B	29	≤ 250
Nitrate	mg/L as NO ₃ ⁻	Brucine, Colorimetric	2.2 #	≤ 50
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2340 C	99	≤ 300
Fluoride	mg/L as F ⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-F ⁻ C	< 0.50 #	≤ 0.7
Cadmium	mg/L as Cd	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3113 B, 3030 E	< 0.001	≤ 0.003
Total Chromium	mg/L as Cr	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 3111 B, 3030 E	< 0.05	≤ 0.05

Sample Characterization

Observation

๑๕

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
Limit of Quantitation : LOQ (TDS=25 mg/L, Cd=0.001 mg/L as Cd, Cu=0.05 mg/L as Cu, Pb=0.05 mg/L as Pb, Mn=0.05 mg/L as Mn, Zn=0.05 mg/L as Zn,
TH=5 mg/L as CaCO₃, Cr=6 mg/L as Cr, Cr=0.05 mg/L as Cr,)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* กรุณาตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. ตานวน อ. อุ้ม น. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Tanuan, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. ตานวน อ. อุ้ม น. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Tanuan, A. U-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



TESTING
No.0029

Page 1 of 1

ANALYSIS REPORT

Customer Name : โรงงานปลาช่อน
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโพธิ์ทอง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@ajthanee.com (เจ้าหน้า)
Sample Type : Waste water
Sampling Date# : 10/02/2026
Sampling By# : RATTAPOL (P-190-a-0015)
Analysis Date : 10-18/02/2026
Report Date : 18/02/2026
Report No. : R 00992/69

Parameter	Unit	Method	WC 0112/69 น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด	WC 0112/69 น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.9 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	18	4	≤ 50
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	70	< 40	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl G	0.15 #	0.17 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	29	< 10	≤ 60
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	212	252	-
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	< 5	13	-
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	< 0.10 #	< 0.10 #	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	7.9 x 10 ³ #	7.8 x 10 ³ #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	4.9 x 10 ³ #	7.8 x 10 ³ #	-

Sample Characterization **Observation** **ไม่พบกลิ่น**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม (ฉบับที่ 2567) พ.ศ. 2567 (สำหรับ น้ำดื่มบรรจุขวด)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม (ฉบับที่ 2567) พ.ศ. 2567 (สำหรับ น้ำดื่มบรรจุขวด)

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ

TESTING
No.0029

Page 4 of 4

ANALYSIS REPORT

Customer Name : โรงงานปลาช่อน
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโพธิ์ทอง อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณสุภาวดี ขาวทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadakan.kha@ajthanee.com (เจ้าหน้า)
Sample Type : Waste water
Sampling Date# : 10/02/2026
Sampling By# : RATTAPOL (P-190-a-0015)
Analysis Date : 10-18/02/2026
Report Date : 18/02/2026
Report No. : R 00991/69

Parameter	Unit	Method	WC 0112/69 น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด	WC 0112/69 น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด น้ำเสียชุมชนบำบัด	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.4 (25°C)	9.0 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	72	17	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	190	84	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl G	0.99 #	0.58 #	≤ 1.0
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	36	24	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	5196 #	5016 #**	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	22	< 5	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	5.8 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	1.3 x 10 ³ #	7.8 x 10 ³ #	≤ 5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	1.3 x 10 ³ #	7.8 x 10 ³ #	≤ 1,000

Sample Characterization **Observation** **ไม่พบกลิ่น**

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม (ฉบับที่ 2567) พ.ศ. 2567 (สำหรับ น้ำดื่มบรรจุขวด)

ประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม (ฉบับที่ 2567) พ.ศ. 2567 (สำหรับ น้ำดื่มบรรจุขวด)

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
FOLAB 7.8.1/1 รายงานผลการทดสอบ





บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนอง อ. อุบล จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Nongham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนอง อ. อุบล จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Nongham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด
WATER ANALYSIS CENTER COMPANY LIMITED
194 หมู่ 5 ต. หนอง อ. อุบล จ. พระนครศรีอยุธยา 13210
194 Moo 5, T. Nongham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210, Thailand
Tel : 035-226-383 035-800-593 Fax : 035-800-594

TESTING
No.0029

ANALYSIS REPORT

Page 1 of 1

Customer Name : โรงพนาบลารธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลสองสามพล อำเภอบางบาลศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณณัฏฐาณันต์ ขาวทอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadekan.kha@ajthanee.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงพนาบลารธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : KHANIN (T-190-a-0035) Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : R 02354/69

Parameter	Unit	Method	WC 0272/69 น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด	WC 0272/69 น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.7 (25°C)	7.9 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	8	< 4	≤ 50
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	< 40	41	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl G	< 0.01 #	< 0.01 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	< 10	< 10	≤ 60
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	248	336	-
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	< 5	15	-
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	< 0.10 #	< 0.10 #	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	1.6 x 10 ³ #	540 #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	1.6 x 10 ³ #	540 #	-

Sample Characterization Observation ได้มีตรวจพบ

Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์สิ่งปนเปื้อนในน้ำ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) พ.ศ.2567 (สำหรับน้ำดื่ม)

น้ำเสียก่อนการบำบัด

น้ำเสียหลังการบำบัด

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
น้ำดื่มครั้ง 0. วันถึงคืนน้ำ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

Page 4 of 4

ANALYSIS REPORT

Page 4 of 4

Customer Name : โรงพนาบลารธานี
Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรจนะ ตำบลสองสามพล อำเภอบางบาลศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000
Contact : คุณณัฏฐาณันต์ ขาวทอง Phone : 035-335555 #157, 096-7100059 E-mail : chadekan.kha@ajthanee.com
Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงพนาบลารธานี Sampling Method# : Grab
Sampling Date# : 07/04/2026 Sampling By# : KHANIN (T-190-a-0035) Receive Date : 07/04/2026
Analysis Date : 07-21/04/2026 Report Date : 21/04/2026 Report No. : R 02353/69

Parameter	Unit	Method	WC 0272/69 น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด	WC 0272/69 น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด น้ำเสียก่อนการบำบัด น้ำเสียหลังการบำบัด	Standard *
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.5 (25°C)	9.0 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	39	6	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	106	< 40	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl G	< 0.01 #	< 0.01 #	≤ 1.0
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	14	< 10	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	4688 #	4866 #	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₃ C, N _{org} B	17	5	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	< 0.10 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	1.6 x 10 ³ #	< 1.8 #	≤ 5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	1.6 x 10 ³ #	< 1.8 #	≤ 1,000

Sample Characterization Observation อนุมัติ

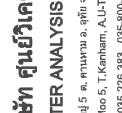
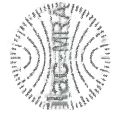
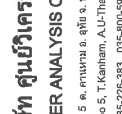
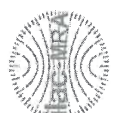
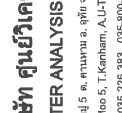
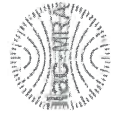
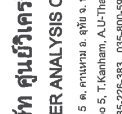
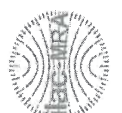
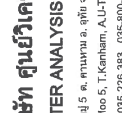
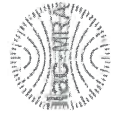
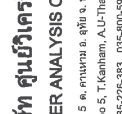
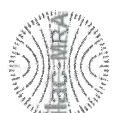
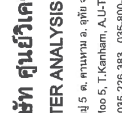
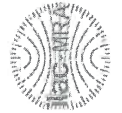
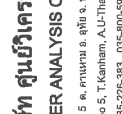
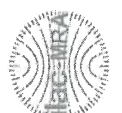
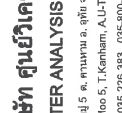
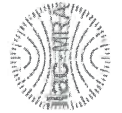
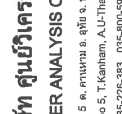
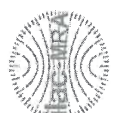
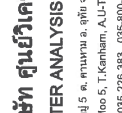
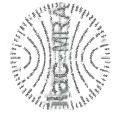
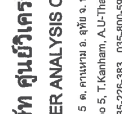
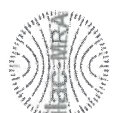
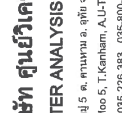
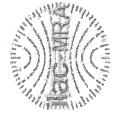
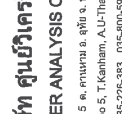
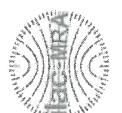
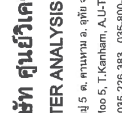
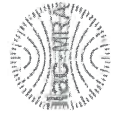
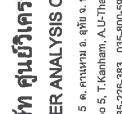
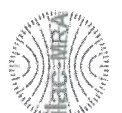
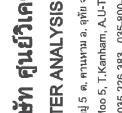
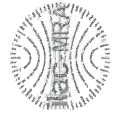
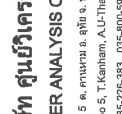
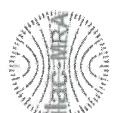
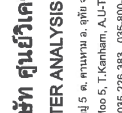
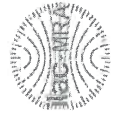
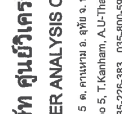
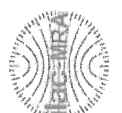
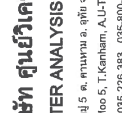
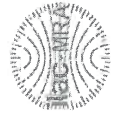
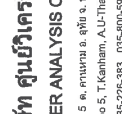
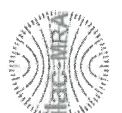
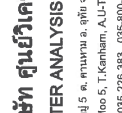
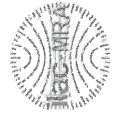
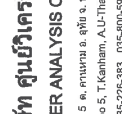
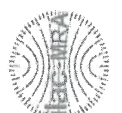
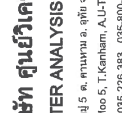
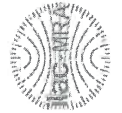
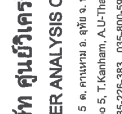
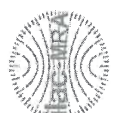
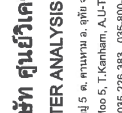
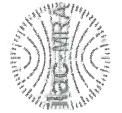
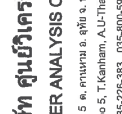
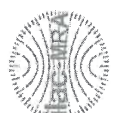
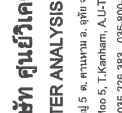
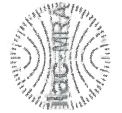
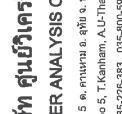
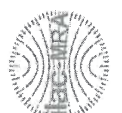
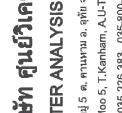
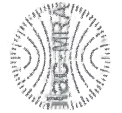
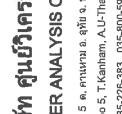
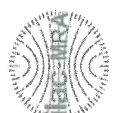
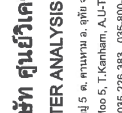
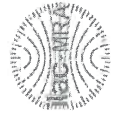
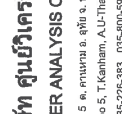
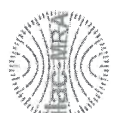
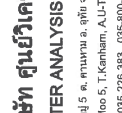
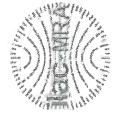
Remark : In-house method : TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B
In-house method : TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G
Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L, as N.)
* It is outside the scope of ISO/IEC 17025
* ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการตรวจวิเคราะห์สิ่งปนเปื้อนในน้ำ (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม) พ.ศ.2567 (สำหรับน้ำดื่ม)

น้ำเสียก่อนการบำบัด

น้ำเสียหลังการบำบัด

Reported results refer to the sample as received only. Test report shall not be reproduced except in full, without written approved of the laboratory.
น้ำดื่มครั้ง 0. วันถึงคืนน้ำ : 1 ม.ค. 2562 หน้า 1/1

Page 4 of 4



Customer Name : โรงงานปลาธารา

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรงแม ต.ตาดทองสวนพลู อ.บ้านโพธิ์นครชัยชัย จ.จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาวดี ชวาทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chaddakan.kha@ajthanee.com (ตัวพิมพ์)

Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงงานปลาธารา

Sampling Date# : 12/05/2026 Sampling By# : RATTAPOL (>190-0-0015) Receive Date : 12/05/2026

Analysis Date : 12-22/05/2026 Report Date : 22/05/2026 Report No. : R 03316/69

Parameter	Unit	Method	WC 03916/69	WC 03916/69	Standard *
น้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด					
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	7.5 (25°C)	7.7 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	12	7	≤ 50
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	48	< 40	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl G	0.30 #	0.40 #	-
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	20	< 10	≤ 60
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	216	264	-
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -C, N _{org} B	12	5	-
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	< 0.10 #	< 0.10 #	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	2.4 x 10 ³ #	1.6 x 10 ³ #	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	2.4 x 10 ³ #	1.6 x 10 ³ #	-

Sample Characterization

Observation

ไม่พบตะกอน

ไม่พบเชื้อโรค

Remark

- In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B

- In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G

Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

การตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนในน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด ใช้ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วและเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด (จากภาชนะบรรจุ) น.4.2567 (สำหรับน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด)

การตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนในน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด ใช้ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วและเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด (จากภาชนะบรรจุ) น.4.2567 (สำหรับน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด)

- End Of Report -

Customer Name : โรงงานปลาธารา

Address : 111 หมู่ที่ 3 ถนนโรงแม ต.ตาดทองสวนพลู อ.บ้านโพธิ์นครชัยชัย จ.จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13000

Contact : คุณสุภาวดี ชวาทอง : 035-335555 #157, 096-7100059 E.mail : chaddakan.kha@ajthanee.com (ตัวพิมพ์)

Sample Type : Waste water Sample Site# : โรงงานปลาธารา

Sampling Date# : 12/05/2026 Sampling By# : RATTAPOL (>190-0-0015) Receive Date : 12/05/2026

Analysis Date : 12-25/05/2026 Report Date : 22/05/2026 Report No. : R 03315/69

Parameter	Unit	Method	WC 03916/69	WC 03917/69	Standard *
น้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด					
pH	-	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-H ⁺ B	8.1 (25°C)	8.8 (25°C)	5.5-9.0
BOD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G	72	7	≤ 20
COD	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5220 C	145	< 40	-
Chlorine (Free)	mg/L as Cl ₂	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-Cl G	0.10 #	0.42 #	≤ 1.0
Total Suspended Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 D	10	< 10	≤ 30
Total Dissolved Solid	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 C	4632 #	4582 #	≤ 1,000
Settleable Solids	mL/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 2540 F	< 0.1 #	< 0.1 #	-
Oil & Grease	mg/L	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 5520 D	< 2	< 2	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L as N	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-NH ₄ -C, N _{org} B	11	< 5	≤ 35
Sulfide	mg/L as S ²⁻	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 4500-S ²⁻ F	3.1 #	< 0.10 #	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 B	1.6 x 10 ⁶ #	4.5 #	≤ 5,000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	APHA, AWWA & WEF, 24 th ed., 2023, part 9221 E	1.6 x 10 ⁶ #	2.0 #	≤ 1,000

Sample Characterization

Observation

ไม่พบตะกอน

ไม่พบเชื้อโรค

Remark

- In-house method - TM 001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 4500-H⁺ B

- In-house method - TM 041 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023, part 5210 B, 4500-O G

Limit of Quantitation : LOQ (BOD=4 mg/L, COD=40 mg/L, SS=10 mg/L, TDS=50 mg/L, Oil & Grease=2 mg/L, TKN=5 mg/L as N.)

* It is outside the scope of ISO/IEC 17025

การตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนในน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด ใช้ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วและเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด (จากภาชนะบรรจุ) น.4.2567 (สำหรับน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด)

การตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนในน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด ใช้ ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้วและเก็บตัวอย่างน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด (จากภาชนะบรรจุ) น.4.2567 (สำหรับน้ำดื่ม/น้ำดื่มบรรจุขวด)

- End Of Report -

สำเนาหนังสือรับรองห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน



๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารเคมีของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด จำนวน ๑๐ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ๖-๑๙๐ สถานที่ตั้งเลขที่ ๑/๔๔ ตำบลคานาม อำเภอกุย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้นกรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางปริมล ผดุงสงฆ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๑
- ๒) นางสาวเปรมฤดี ปิยะศิลป์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๒
- ๓) นางสาวนิตยา ชื่นอุบุตร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๓
- ๔) นางสาวจุฑารัตน์ ภูผามัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๔
- ๕) นางสาวสุวิมล บึงแสงอ่อน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-ก-๐๐๐๕

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

- ๑) นางสาวอนุสรณ์ พงศ์วงษ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๑
- ๒) นายรังษิกร โกสุภักดิ์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๒
- ๓) นางสาววราพร วัณวิเศษ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๔
- ๔) นางสุนันทา แจ่มมัน ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๕
- ๕) นายพูนพิงค์ วรรณรัตน์ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๖
- ๖) นางสาวอรพรรณ สี่ใต้ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๗
- ๗) นายวิชาวุฒิ อุไรวรรณ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๐๘
- ๘) นางสาวอรณกร ผดุงเรือง ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๐
- ๙) นายมานพ สลามซอ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๑
- ๑๐) นายรัตพล ไบกร ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๕
- ๑๑) นางสาวสมมาตร อยู่สำ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๖
- ๑๒) นายอุเบศร์ สายยศ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๑๗
- ๑๓) นายอนกฤต สุจิต ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๐
- ๑๔) นางสาวกนกพร หลวงประมูล ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๑
- ๑๕) นางสาวอรภาณ์ แซ่เอื้อ ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๕

๑๖) นางสาวทิพรรัตน์...

- ๑๖) นางสาวทิพรรัตน์ ทองเย็น
- ๑๗) นายนิเทศ พูลศรี
- ๑๘) นายจิตติวีร์ วงศ์หมากเห็บ
- ๑๙) นายกฤษณะ ธรรมชัย
- ๒๐) นางสาวแคทรีนา มีแก้ว
- ๒๑) นางสาวอัญญา แผลงศรี
- ๒๒) นางสาวอรรณพ สูงตรง
- ๒๓) นางสาววันดี เปรมประดิน
- ๒๔) นางสาวสุธิดา สิงห์เพ็ญ
- ๒๕) นายคณิน ยศโสม
- ๒๖) นางสาวมินา เมฆา
- ๒๗) นางสาววรรณวิไล วงษ์ใหญ่
- ๒๘) นางสาวไอริน สำเนา
- ๒๙) นางสาวศุภนิดา อนุชาติ

- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๒๙
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๐
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๑
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๒
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๓
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๔
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๕
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๖
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๗
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๘
- ทะเบียนเลขที่ ๖-๑๙๐-จ-๐๐๓๙

ค. ขอขยายชนิดสารเคมีที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย น้ำใต้ดิน สิ่งปฏิกูล
หรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว และดิน ตามสิ่งที่ส่งมาด้วยหนังสือฉบับนี้จะสิ้นสุดในวันที่ ๑๖ มิถุนายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้น
ทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม
ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นสุดของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติการกรมโรงงานอุตสาหกรรมกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๐๓-๕
โทรสาร ๐ ๒๕๓๐ ๖๓๑๒ ต่อ ๒๑๕๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@dlw.mail.go.th

“อุตสาหกรรมก้าวไกล ประเทภัยก้าวหน้า ร่วมกันพัฒนา อุตสาหกรรมสีเขียว”



เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เลขทะเบียน ๖-๑๙๐

ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๕๗๒๔ ลงวันที่ ๐๔ กรกฎาคม ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๑๒๙ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน ๔๔ รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	α-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
5	β-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
6	δ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
7	γ-BHC	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
8	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane-Electrode Method ^[3]
9	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
10	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
11	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
12	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method ^[3]
13	Copper	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
14	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[3]
15	4,4'-DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	4,4'-DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

17 4,4'-DDT...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
17	4,4'-DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Endosulfan I	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Endosulfan II	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Endosulfan sulfate	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
22	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
23	Endrin aldehyde	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
24	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method ^[1]
25	Free Chlorine	DPD Colorimetric Method ^[3]
26	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method ^[3]
27	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
28	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
29	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
31	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
32	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
33	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
34	Oil & Grease	Soxhlet Extraction Method ^[3]
35	pH	Electrometric Method ^[3]
36	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
37	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

38 Sulfide...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
38	Sulfide	Iodometric Method ^[3]
39	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
40	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C ^[3]
41	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method ^[3]
42	Total Suspended Solids	Dried from 103 to 105 °C ^[3]
43	Trivalent Chromium	Calculation ^[3]
44	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

น้ำใต้ดิน จำนวน 31 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
6	Cadmium	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
8	Chromium (III)	Calculation ^[3]
9	Chromium (VI)	Colorimetric Method ^[3]
10	Cyanide	Total Cyanide after Distillation, Colorimetric Method ^[3]
11	DDD	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
12	DDE	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
13	DDT	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]

14 Dieldrin...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
14	Dieldrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
15	Endrin	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
16	α-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
17	β-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
18	γ-HCH	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
19	Heptachlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
20	Heptachlor epoxide	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
21	Lead	1) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3] 2) Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
24	Methoxychlor	Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[3]
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
26	pH	Electrometric Method ^[3]
27	Phenol	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
28	Selenium	Digestion, Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
29	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
30	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
31	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]

สิ่งปลูก...

สิ่งปลูกหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
2	Antimony	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
3	Arsenic	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,10] 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,10]
4	Barium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
5	Beryllium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
6	Cadmium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
7	Chromium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
8	Chromium (VI)	1) Waste Extraction, Colorimetric Method ^[2,11] 2) Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^[6,11]
9	Copper	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]

10 DDD...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
10	DDD	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
11	DDE	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
12	DDT	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
13	Dieldrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
14	Endrin	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
15	Heptachlor	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15] 2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^[8,15]
16	Lead	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[2,4,9] 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,9]
17	Lindane	1) Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/ Mass Spectrometric Method ^[2,7,15]

2) Soxhlet...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
18	Mercury	2) Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,13) 1) Waste Extraction, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,12)
19	Methoxychlor	2) Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾ Waste Extraction, Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(2,7,15)
20	Nickel	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
21	pH	Electrometric Method ^(19,20)
22	Selenium	1) Waste Extraction, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,14) 2) Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,14)
23	Silver	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
24	Vanadium	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
25	Zinc	1) Waste Extraction, Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(2,4,9) 2) Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

ดิน จำนวน 29 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Aldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
2	Antimony	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

3 Arsenic...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
3	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,10)
4	Barium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
5	Beryllium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
6	Cadmium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
7	Chromium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
8	Chromium (III)	Calculation ^(5,6,9,11)
9	Chromium (VI)	Alkaline Digestion, Colorimetric Method ^(6,11)
10	Cyanide	Extraction, Distillation, Colorimetric Method ^(16,17,18)
11	DDD	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
12	DDE	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
13	DDT	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
14	Dieldrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
15	Endrin	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
16	α-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
17	β-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
18	γ-HCH	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
19	Heptachlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
20	Heptachlor epoxide	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
21	Lead	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
22	Manganese	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

23 Mercury...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
23	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ⁽¹³⁾
24	Methoxychlor	Soxhlet Extraction, Gas Chromatographic/Mass Spectrometric Method ^(8,15)
25	Nickel	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
26	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,14)
27	Silver	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
28	Vanadium	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)
29	Zinc	Digestion, Flame Atomic Absorption Spectrometric Method ^(5,9)

เอกสารอ้างอิง

- สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2566. เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว.ราชกิจจานุเบกษา. 31 พฤษภาคม 2566. เล่มที่ 140 ตอนพิเศษ 126 ง.
- APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. SW-846, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. SW-846 Method 3050B, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. SW-846 Method 3060A, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction. SW-846 Method 3510C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soxhlet Extraction. SW-846 Method 3540C, 1996.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. SW-846 Method 7000B, 2000.

10. United...

- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7062, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). SW-846 Method 7196A, 1992.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Liquid Waste (Manual Cold Vapor Technique). SW-846 Method 7470A, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). SW-846 Method 7471B, 1998.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). SW-846 Method 7742, 1994.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Semivolatile Organic Compounds by Gas Chromatography/Mass Spectrometry. SW-846 Method 8270E, 2018.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Total and Amenable Cyanide: Distillation. SW-846 Method 9010C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide Extraction Procedure for Solids and Oils. SW-846 Method 9013A, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Cyanide in Waters and Extracts using Titrimetric and Manual Spectrophotometric Procedures. SW-846 Method 9014, 2014.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. pH Electrometric Measurement. SW-846 Method 9040C, 2004.
- United States Environmental Protection Agency. Test Methods for Evaluation Solid Waste Physical/Chemical Methods. Soil and Waste pH. SW-846 Method 9045D, 2000.

ภาคผนวก จ

กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณปัจจุบัน

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

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด ฉบับวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้ “อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่จำกัดระยะบาน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม “น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคล ทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

- (๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด
- (๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

- (๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก
- (๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ
- (๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

- (๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

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

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ประเภทที่ระบุไว้ในคำนี้

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคารประเภท ก.	อาคารประเภท ข.	อาคารประเภท ค.	อาคารประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
	หอพัก	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
	สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์	สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีความพิการ	-	-	-	ทุกขนาด
	ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	ทุกขนาด
	โรงแรม	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
	สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน พหุวิชาการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางการ	โรงเรียนของ พหุวิชาการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางการ	ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
		-	-	-	-

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

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

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

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

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

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

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

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

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

๖.๖ ทิคเค็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวละลายแล้วแยกน้ำมันของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิโคไลโคไลฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเทิล ทิวบ์ เฟอว์เมนเท็น เทคนิก (Multiple Tube Fermentation Technique)

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

ข้อ ๗ การวัดจำนวนของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

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

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บใบจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในการมีภาระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
การประปาส่วนภูมิภาค

1/2



มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
การประปาส่วนภูมิภาค

2/2

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐาน คุณภาพน้ำประปา
1. คุณลักษณะทางกายภาพ		
สีปรากฏ (Appearance colour)	Pt-Co Unit	ไม่เกิน 15
รสและกลิ่น (Taste and odour)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	ไม่เกิน 4
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5 - 8.5
2. คุณลักษณะทางเคมี		
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/l	ไม่เกิน 600
เหล็ก (Iron)	mg/l	ไม่เกิน 0.3
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	ไม่เกิน 0.3
ทองแดง (Copper)	mg/l	ไม่เกิน 2.0
สังกะสี (Zinc)	mg/l	ไม่เกิน 3.0
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as CaCO ₃)	mg/l	ไม่เกิน 300
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	ไม่เกิน 250
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	ไม่เกิน 250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	ไม่เกิน 0.7
ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO ₃)	mg/l	ไม่เกิน 50
ไนโตรเจนในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO ₂)	mg/l	ไม่เกิน 3
3. คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา		
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
อี โคไล (<i>E.coli</i>)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส (<i>Staphylococcus aureus</i>)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
แซลโมเนลลา (<i>Salmonella</i> spp.)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (<i>Clostridium perfringens</i>)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
4. สารเป็นพิษ		
ปรอท (Inorganic mercury)	mg/l	ไม่เกิน 0.001
ตะกั่ว (Lead)	mg/l	ไม่เกิน 0.01
สารหนู (Arsenic)	mg/l	ไม่เกิน 0.01
ซีลีเนียม (Selenium)	mg/l	ไม่เกิน 0.01
โครเมียม (Chromium)	mg/l	ไม่เกิน 0.05
แคดเมียม (Cadmium)	mg/l	ไม่เกิน 0.003
แบเรียม (Barium)	mg/l	ไม่เกิน 0.7
ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/l	ไม่เกิน 0.07

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐาน คุณภาพน้ำประปา
5. สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช		
ออลดรินและดีลดริน (Aldrin and dieldrin)	μg/l	ไม่เกิน 0.03
คลอเดน (Chlodane)	μg/l	ไม่เกิน 0.2
ดีดีที (DDT)	μg/l	ไม่เกิน 1
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor and heptachlor epoxide)	μg/l	ไม่เกิน 0.03
เฮกซะคลอร์เบนซีน (Hexachlorobenzene)	μg/l	ไม่เกิน 1
ลินเดน (Lindane)	μg/l	ไม่เกิน 2
เมโทกซิกลอร์ (Methoxychlor)	μg/l	ไม่เกิน 20
6. ไตรฮาโลมีเทน		
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	μg/l	ไม่เกิน 300
โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	μg/l	ไม่เกิน 60
ไดโบรโมไดคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)	μg/l	ไม่เกิน 100
โบรโมฟอร์ม (Bromoform)	μg/l	ไม่เกิน 100
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน (Sum of ratio)	-	ไม่เกิน 1
7. สารกัมมันตภาพรังสี		
ความรวมรังสีแอลฟา (Gross alpha activity)	Bq/l	ไม่เกิน 0.5
ความรวมรังสีเบต้า (Gross beta activity)	Bq/l	ไม่เกิน 1

หมายเหตุ : คลอรีนคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปาไม่น้อยกว่า 0.2 mg/l

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทและปริมาณน้ำเสียสูงและน้ำเสียสูงที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียสูงและน้ำเสียสูงหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้อาคารบางประเภทและบางขนาด เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ ที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียสูงและน้ำเสียสูงหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นวิธีการควบคุมมลพิษ ที่เกิดจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดต่อแหล่งน้ำสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อม

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๖๙ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิก

(๑) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคาร เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียสูงและน้ำเสียสูงหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

(๒) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทของอาคาร เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียสูงและน้ำเสียสูงหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม (ฉบับที่ ๒) ฉบับลงวันที่ ๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๔

(๓) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดอาคารประเภท ค. เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียสูงและน้ำเสียสูงหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๔ ฉบับลงวันที่ ๒๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อ ๒ ไม่ประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารประเภท ก. ข. และ ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗ ดังนี้

อาคารประเภท ก.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๕๐๐ ห้องชุดขึ้นไป

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒๐๐ ห้องขึ้นไป

(๓) โรงพยาบาลของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลที่มีเตียงสำหรับผู้ป่วยไว้ค้างคืนรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป

(๔) อาคารโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชน ที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๖) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๗) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๘) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

อาคารประเภท ข.

(๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๑๐๐ ห้องชุด แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ห้องชุด

(๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ ๖๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๐๐ ห้อง

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ห้องขึ้นไป

(๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

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

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

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

- (๘) อาคารของศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้าที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐ ตารางเมตร
- (๙) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร
- (๑๐) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐ ตารางเมตร
- อาคารประเภท ค.
- (๑) อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๑๐๐ ห้องชุด
- (๒) โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง ๖๐ ห้อง
- (๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕๐ ห้อง แต่ไม่ถึง ๒๕๐ ห้อง
- (๔) สถานบริการที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐ ตารางเมตร
- (๕) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การระหว่างประเทศ หรือของเอกชนที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตร
- (๖) ตลาดที่มีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐ ตารางเมตร
- (๗) ภัตตาคารหรือร้านอาหารที่มีพื้นที่ให้บริการรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ ๒๕๐ ตารางเมตร แต่ไม่ถึง ๕๐๐ ตารางเมตร
- ข้อ ๓ ให้อาคารตามข้อ ๒ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม
- ข้อ ๔ ห้ามมิให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารตามข้อ ๒ ปล่อยน้ำเสียสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม เว้นแต่จะได้ทำการบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางชนิด พ.ศ. ๒๕๖๗ แต่ทั้งนี้ห้ามมิให้วิธีการทำให้เจือจาง (Dilution)
- ข้อ ๕ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗

พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เอกสารสอบเทียบเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-0708009/25 Page 1 of total 4 pages

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210

Equipment pH Meter
Manufacturer METTLER TOLEDO **Model** SevenCompact S220
Serial No. B327527211 **ID No.** WWL 0068
Description Range : 0 - 14 pH, Resolution : 0.01 pH

Environmental Conditions Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Jayhawks Laboratory (CL&GL)

Received Date 14 August 2025

Calibration Date 14 August 2025

Date of Issue 14 August 2025

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Act as Technical Manager

Managing Director

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) (✓) (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Puttitwong)

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02 02/24/21

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 3 of total 4 pages

Measurement Results (Cont.):

2. Calibration of pH Electrode (Serial No.: 3222623)

pH Standard Solution (pH)	Measured Value		Uncertainty (± pH)
	(pH)	(mV)	
4.01	4.03	152.6	0.013
7.00	7.00	-20.1	0.013
10.01	10.03	-184.7	0.013

Note : Adjust Curve to Buffer Solution pH (4,7,10)

Temperature stability of micro bath : 25 ± 0.2°C

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by Athipat
REV.02 02/24/21

FE-169

ภาคผนวก ข-1

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 2 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-178 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard:

Type	pH Value	Lot No.	Due Date	Traceability
pH Standard Solution	4.01	300824	Jan. 22, 2026	NIMT
	7.00	230524	Jan. 14, 2026	
	10.01	030924	Jan. 14, 2026	

Type	Serial No.	Certificate No.	Due Date	Traceability
Documenting Process Calibrator	2630521	10-2412003/24	Dec. 23, 2025	THC
Digital Thermometer with Sensor	1709138 / 4605984-005	10-0906001/25	Jun. 8, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- NIMT, National Institute of Metrology (Thailand).

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

Measurement Results:

1. Function Simulated pH Meter

Standard Applied (mV)	Nominal Value (pH)	UUC Reading		Uncertainty (± mV)
		pH	mV	
177.48	4.00	4.01	177.3	0.060
0.00	7.00	7.00	-0.1	0.060
-177.48	10.00	10.01	-177.4	0.060

UUC : Unit Under Calibration

Note : Adjust Curve to simulate pH (4,7,10)

Calibrated by Athipat

REV.02 02/24/21

FE-169

Certificate No.: C0-0708009/25

Page 4 of total 4 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-096 based on an in-house method.

- The temperature scale used was an ITS-90.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard Instruments:

Type	Serial No.	Cert. No.	Due Date	Traceability
Thermometer Readout	B7C853	10-2810001/24	Oct. 28, 2025	THC
Platinum Resistance Thermometer	4854	COA30047	Oct. 22, 2025	FLUKE
Liquid Bath	XO111019	10-2605001/25	May 28, 2027	THC

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- THC, Thai Heart Calibration Co., Ltd.

- FLUKE, Fluke Corporation, U.S.A.

Measurement Results:

(X) Without Adjustment

Dimension of probe : Diameter 3 mm. Sensor Type : RTD (PT100)

Immersion Depth (mm.)	Standard Reading (°C)	UUC Reading (°C)	Correction (°C)	Uncertainty (± °C)
120	22.00	22.2	-0.20	0.065
120	25.00	25.2	-0.20	0.065
120	28.00	28.3	-0.30	0.065

UUC : Unit Under Calibration

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

- End of Certificate -

Calibrated by Athipat
REV.02 02/24/21

FE-169



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phrak Sai, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2357-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507

CERTIFICATE OF CALIBRATION

Certificate No.: C0-1607008/25 Page 1 of total 2 pages

Customer WATER ANALYSIS CENTER CO., LTD.
1/94 Moo 5, T.Kanham,
A.U-thai, Ayutthaya 13210Equipment Conductivity Meter
Manufacturer EUTECH Model CON 2700
Serial No. 2657889 ID No. WWL 0136
Description -Environmental Conditions Ambient Temperature: (20 ± 2) °C
Relative Humidity: (50 ± 10) %
Atmospheric Pressure: -

Calibration Location Jayhaws Laboratory (CL&GL)

Received Date 16 July 2025

Calibration Date 18 July 2025

Date of Issue 18 July 2025

Condition of Artifacts Used conditions but can be calibrated

Act as Technical Manager

Managing Director

() (Krisyos K.) () (Sakda Y.)
() (Patiphan K.) () (Onnapa P.)
() (Pongsak H.) () (Nitiphong K.)
() (Kanung C.) () (Nonthachai K.)
() (Pramong P.) () (Noppol P.)

(Dr. Ekachai Puttitwong)

- End of Certificate -

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of the Thai Heart Calibration Co., Ltd.

FE-169

REV.02 02/24/21



THAI HEART CALIBRATION CO., LTD.

112/1 Moo 5, Phrak Sai, Muang, Samut Prakan 10280
Tel. 0-2394-2162, 0-2357-8435, 0-2757-8496 Fax: 0-2757-8507

Certificate No.: C0-1607008/25

Page 2 of total 2 pages

Reference Method:

- The calibration method used was CP-177 based on an in-house method.

- This certificate can be traceable to the national standards, which is realized the shown measurement units according to the International System of Units (SI Units).

Reference Standard :

Material	Batch Value	Lot Number	Due Date	Traceability
Conductivity Standard Solution	151 µS/cm	S231019018	Jul. 23, 2025	SCP Science
	1.411 mS/cm	S241111016	May 23, 2026	

Remark: This certificate is traceable to the International System of Unit (SI Unit) through:

- SCP Science.

Measurement Results: (Probe Serial No.: 93X219065)

Conductivity Standard Solution	Measured Value	Correction	Uncertainty (±)
151 µS/cm	151.4 µS/cm	-0.4 µS/cm	2.5 µS/cm
1.411 mS/cm	1.411 mS/cm	0.000 mS/cm	0.0051 mS/cm

Note : Adjustment points : 151µS/cm 1.411mS/cm

The above reported uncertainty of measurement is the expanded uncertainty obtained by multiplying the standard uncertainty with the coverage factor $k = 2.00$, providing a level of confidence approximately 95%.

Calibrated by Kittipong

FE-169

REV.02 02/24/21



Intech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

Intech Metrological Center Co.Ltd.

39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imcinstrument.com

Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-5945

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address : 1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210Description : Refrigerator
Manufacturer : B.T.Metrology Co.,Ltd.
Model : REF 940L
Serial No. : BT-03-09-09
Identification No. : WWL 0043
Calibration Place : Customer Laboratory
Order No. : 2503/25
Received date : Aug 01, 2025
Calibration date : Aug 01, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±10) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
LXI Data Acquisition Switch Unit with Sensor	34972A	MY49028922	MT24-8770	Nov 22, 2025

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%

This calibration certificate shall not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Intech Metrological Center Co.,Ltd

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013

ภาคผนวก ข-2

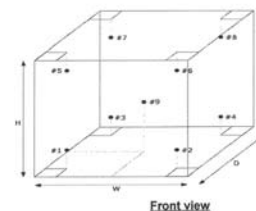
Certificate No. : MT25-5945

Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 20 °CResult : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (+/- °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
20	19.910	19.869	20.107	20.080	20.018	19.783	20.200	20.216	19.761	0.32

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (+/- °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
20.0	20.0	0.09	0.60	0.60

#1 Lower Left Front
#2 Lower Right Front
#3 Lower Left Rear
#4 Lower Right Rear
#5 Upper Left Front
#6 Upper Right Front
#7 Upper Left Rear
#8 Upper Right Rear
#9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-000-

Rev.03 / Feb 2024

FM-MT-013



Certificate of Calibration

Certificate Number : PL26147/25
Control Number : PCAL165992
Customer Control : WWL 0219
Description : DO Meter
Manufacturer : YSI
Model : YSI 4010-1W
Serial Number : 22091049
Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd

Page 1 of 3



1/94 Moo 5 T.Kanham A.U-Thai Ayutthaya 13210 Thailand

Date of Receipt : 13-May-25
Date of Calibration : 13-May-25
Calibration Location : Physical Laboratory
Environment : Temperature 20 °C ± 2 °C
Relative Humidity 50 % ± 20 %
Calibration Method : Calibration Procedure Number CP-PL93
Calibration Results : See data attached

The reported uncertainty is based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%.

This certificate is issued in accordance with ISO/IEC 17025 and the conditions of accreditation granted by the Accreditation Body which has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. The results relate only to the item calibrated.

This certificate shall not be reproduced other than in full except without the prior written approval of the Head of Calibration Laboratory of Professional Calibration & Services Co., Ltd.



Calibration Report

Certificate Number : PL26147/25

Page 2 of 3

Equipment Standards Used

Description	Serial No.	Traceability to	Certificate No.	Cal. Due Date
Platinum Resistance Thermometer	1036223	ANAB : AC-2590	EL24012/24	17-Jun-25
Zero Oxygen Solution Set	-	NIST	S0090/24	25-Sep-29
Distilled Water	-	BSG	D1500310724	11-Jul-26
Documenting Process Calibrator	9779005	ANAB : AC-2590	EL11797/25	06-Mar-26
Humidity/Barometer/Data Recorder	AL61015	ANAB : AC-2590 NSC : Calibration 0008	EL35266/24, 24P2620	16-Jul-25

Condition as received : Normal

Definitions :-

- * ANAB - The ANSI National Accreditation Board
- * NIST - National Institute of Standard and Technology
- * BSG - Bangkok Science Center Co., Ltd.
- * NSC - National Standardization Council of Thailand



Calibration Report

Certificate No.: PL26147/25

Page: 3 of 3

Calibration Results

Dissolved Oxygen Calibration

Description of Meter : Range : 0 to 50 mg/l
Resolution : 0.01 mg/l
Description of Electrode : Manufacturer : YSI
Model : N/A
Serial No. : 22A105587
Type : Electrochemical (Membrane)

Calibration Point	Standard Value	UUC Reading	UUC Error	Uncertainty (±)
0 mg/l	0.000 mg/l	** 0.08 mg/l	0.08 mg/l	0.027 mg/l
8 mg/l	8.517 mg/l	8.45 mg/l	-0.07 mg/l	0.037 mg/l
9 mg/l	9.036 mg/l	8.96 mg/l	-0.08 mg/l	0.037 mg/l

Notes :

- 1). Calibration results that carry the double asterisk (**) are not accredited. Calibrations marked as such on this Certificate have been included for completeness.

...End...



Certificate of Calibration

Certificate No. : MT25-7680

Page : 1 of 2

Customer : Water Analysis Center Co.,Ltd.
Address : 1/94 M.5, Rojana Industrial Park, T.Kanham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210

Description : Hot Air Oven
Manufacturer : Termaks
Model : TS8136
Serial No. : N/A
Identification No. : WWL0040
Calibration Place : Customer Laboratory

Order No. : 3746/25
Received date : Nov 11, 2025
Calibration date : Nov 11, 2025
Environment Condition :
Temperature : (25±10) °C
Humidity : (50±30) %RH

Calibration Method : Calibration were conducted using In-house calibration procedure CP-MT-006 According to comparison with LXI Data Acquisition Switch Unit with sensor. The calibration methods based on Euramet Calibration Guide No.20 - guidelines on the Calibration of Temperature and/or Humidity Controlled Enclosures.

Reference Standard Instruments :

Instrument	Model	Serial No.	Certificate No.	Due Date
Data Acquisition System with Sensor	DAQ970A	MY58029872	MT25-5654	Aug 15, 2026

The effect that the result relate only to the items calibrated. It was found accurate as shown on date and place of calibration only.

Traceability : This measurement are traceable to the International System of Unit (SI), through National Institute of Metrology Thailand (NIMT)

The reported expanded uncertainty of measurement was based on standard uncertainty multiplied by coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of not less than 95%





Inctech Metrological Center Co.Ltd.
39/1 Soi 82, Sukhapiban 5 Rd., O ngoen,
Saimai, Bangkok 10220, Thailand
Tel. (662) 909-8820 (Auto 10 lines) www.imc-instrument.com



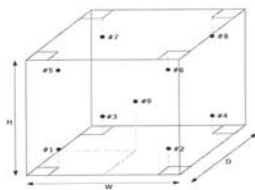
Certificate No. : MT25-7680
Page : 2 of 2

Function : Temperature measurement
Calibration point : 103, 104, 180 °C

Result : Without adjustment
Resolution : 0.1 °C

Calibration point (°C)	Temperature of UUC* at each position (°C)									Uncertainty of measurement (± °C)
	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ch.9	
103	103.394	103.086	103.292	103.370	103.021	103.002	103.430	103.048	103.320	0.56
104	103.700	104.052	104.318	103.740	104.025	103.937	104.211	104.039	104.315	0.44
180	180.264	180.029	180.271	180.338	180.115	180.110	180.101	180.186	180.055	0.44

Setting temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Measured stability (± °C)	Measured uniformity (°C)	Overall variation (°C)
103.0	103.0	0.45	0.65	0.89
104.0	104.0	0.30	0.82	0.90
181.0	180.0	0.32	0.64	0.79



- #1 Lower Left Front
- #2 Lower Right Front
- #3 Lower Left Rear
- #4 Lower Right Rear
- #5 Upper Left Front
- #6 Upper Right Front
- #7 Upper Left Rear
- #8 Upper Right Rear
- #9 Geometric Center

UUC* = Unit under calibration

Uniformity = Maximum and Minimum difference of measured temperature at any probes and the measured temperature at the reference and same time.

Overall Variation = Difference of temperature value between the maximum and minimum any time.

Stability = One half of the maximum difference of measured temperatures at any one probe.

-oOo-

Rev 03 / Feb 2024

FM-MT-013



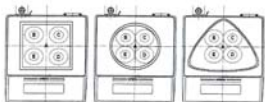
Certificate No.: C01253561

Page: 2 of 2

Calibration Results:

Without Adjustment

Eccentric Error: Weight to be 1/3 or 1/2 of Maximum capacity, taken from the center of the pan as a zero reference.



Nominal Test Value 100 (g)				
Reference Points (g)				
A	B	C	D	E
-	0.0001	0.0001	0.0000	0.0000

Repeatability: Determination of the standard deviation of weighing balance., Readability 0.0001 (g)

Nominal test value (g)	Standard Deviation
20	0.00004
200	0.00005

Error of indication from nominal or conventional mass value., Readability 0.0001 (g)

Nominal Value (g)	Conventional Mass (g)	Displayed Value (g)	Error of indication (g)	Uncertainty (± g)	k
1	1.00001	1.0000	0.0000	0.00010	2.03
2	2.00001	2.0000	0.0000	0.00010	2.03
5	5.00002	5.0000	0.0000	0.00010	2.03
10	10.00001	10.0000	0.0000	0.00011	2.02
20	20.00001	20.0000	0.0000	0.00011	2.02
50	50.00001	50.0000	0.0000	0.00012	2.01
70	70.00002	70.0000	0.0000	0.00015	2.00
100	99.99991	100.0001	0.0002	0.00017	2.00
120	119.99992	120.0002	0.0003	0.00021	2.00
150	149.99992	150.0004	0.0005	0.00023	2.00
200	200.00002	200.0008	0.0008	0.00029	2.00

The End of Certificate

บริษัท ดิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ซอยสุขุมวิท 31, แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



Certificate of Calibration

Equipment: Electronic Balance
Manufacturer: Sartorius
Model: BL210S
Serial No.: 15808131
ID No.: WWL 0022
Condition of the item: Normal

Certificate No.: C01253561
Job No.: WO-00096348
Issued Date: 02 December 2025
Page: 1 of 2

Customer: Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Environment Condition: Temperature 25 °C ± 0.6 °C
Relative Humidity 55 % ± 0.9 %

Calibration Place: Water Analysis Center Co., Ltd. (ห้องเครื่องวัด)
1/94 Moo 5, Rojana Industrial Park, Rojana Road,
Tambol Kanham, Amphur U-Thai, Ayutthaya 13210 Thailand

Calibration By: Mr. Anusorn Jitiborikhon

Calibration Date: 02 December 2025

The Method Used: In-house method, CAL-WI-47, based on UKAS Lab 14

Traceability: This certificate is traceable to the SI Units maintained by National Institute of Metrology (NIMT), Thailand through DKSH Technology Co., Ltd. Certificate No. C02251333



This certificate is issued the units of measurement according to the International System of Units (SI). It provides traceability of measurement to international or national standard or other recognized national standard laboratories.
The measurement uncertainty stated is the expanded uncertainty which is obtained from the standard uncertainty multiplied by the coverage factor (k=2) to provide a level of confidence of approximately 95%. It is determined in accordance with Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement (GUM 100).
These results may be affected by deviations from specified conditions. The results relate only to the items tested, calibrated or sampled. The report shall not be reproduced except in full without approval of DKSH Technology Limited.

บริษัท ดิกซ์ เทคโนโลยี จำกัด
DKSH Technology Limited
2533 ซอยสุขุมวิท 31, แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10260
2533 Sukhumvit Road, Bangkok, Phrakhanong, Bangkok 10260
Phone: +66 2639 7000 Email: info.calibration@dksh.com Website: www.dksh.com/scientific-thailand

Delivering Growth - in Asia and Beyond.

CAL-FM-C01-15: 30 Jun 2025



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.

45/48 Soi Salathammassop 31, Salathammassop Rd.,
Salathammassop, Thawewatthana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

CERTIFICATE OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Customer Name : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kanham, A.U-Thai,
Ayutthaya 13210

Date of Received : 16 October 2025
Date of test : 16 October 2025

Instrument Details : Description : Biological Safety Cabinet
Manufacturer : MICROTCH
Model : V6-T
Serial No. : 0972
ID No. : WWL 0084
Class / Type : Class II / A2
Location : ห้องปฏิบัติการทดสอบ

Test Method : This equipment was performance test by procedure is according to calibration procedure no. CWI-BSC-01 compliance EN 12469 : 2000 Biotechnology performance criteria for microbiological safety cabinet and AS 1807.23 : 2000 Determination of intensity of radiation from germicidal ultraviolet lamp and NSF/ANSI 49 Biosafety Cabinet : Design, Construction, Performance, and filed certificate

Environment Conditions :

Temperature : Area Monitoring between 15°C to 40°C
Humidity : Area Monitoring between 30%RH to 85%RH
Line Voltage : Area Monitoring 220 VAC ± 10%

Traceability of Measurement :

This certificate of calibration documents the traceability to national standard, which realize the unit of measurement according to the International system of Units (SI)



This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

Crystal Calibration Sales and Service Co., Ltd.

45/48 Salathammassop 31, Salathammassop Rd., Salathammassop, Thawewatthana, Bangkok 10170

Phone : 0-2408-8474 Fax : 0-2408-8477 http://www.crystalcal.com Email : info@crystalcal.com

PAGE 1/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Details of Reference

1. Reference Standards Instrument

No	Instrument	Model	Serial No./Ins No.	Certificate No.	Due Date
1.1	Thermo anemometer	440	83787941	TTH-0-146567	01 October 2026
1.2	Aerosol Photometer	2i	24056	ST325/1025	01 October 2026
1.3	Lux meter	UT3835	C222495023	MTE250301-1	16 June 2026
1.4	UVC LIGHT METER	UV-3705D	Q977653	CO20250020EA	13 March 2026
1.5	Sound level meter	815	30835548/203	MTE250356-1	15 July 2026

2. Certificate traceable

: This certificate traceable to The International System of Unit refer to

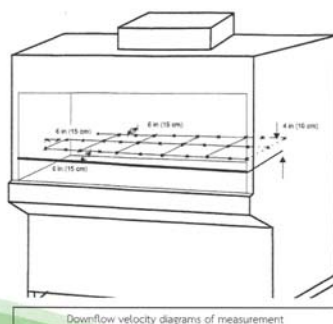
- 1.1 Techmaster asia (Thailand) Co., Ltd., ANAB AC-1736.08
- 1.2 Particle Measuring Technique Co., Ltd.
- 1.3 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515
- 1.4 Electrical and Electronics Institute.
- 1.5 Ming Deng Metrology Services (Thailand) Co., Ltd., ANAB ACT-2515

3. Condition of Item

: Normal

Part 1 Velocity test performance

1. Downflow velocity test



Downflow velocity diagrams of measurement

PAGE 2/6



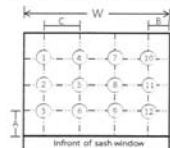
REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

1. Downflow velocity test (continued)

Turn the MSC on. With the anemometer inside the MSC, make air velocity measurement in the horizontal plane 50mm to 100mm above the top edge of the front aperture. Make measurement over a period at least 1 min in each position for at least eight positions, namely four along a line 1/4 of the depth of working space forward of the rear wall and four along a line same distance behind the front window. Ensure that the measurement are spaced along these lines at 1/8 and 3/8 of the width of working space from both the left-hand and right-hand sides (Refer to EN 12469:2000, G.3.2 page 36)



when size of cabinet

W = width is 1.8 m

D = depth is 0.65 m

Air velocity measurement (m/s)					
No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6
0.33	0.33	0.34	0.37	0.33	0.33
No. 7	No. 8	No. 9	No. 10	No. 11	No. 12
0.34	0.35	0.34	0.36	0.36	0.33

A = distance from front 162.5 mm B = distance from wall 225 mm C = distance of measurement 450 mm

Acceptance criteria follow up to EN 12469 : 2000 (Table H.1)

Mean Downflow velocity (m/s)	Minimum Downflow velocity (m/s)	Maximum Downflow velocity (m/s)	± 20% of Mean Downflow velocity (m/s)
0.34	0.33	0.37	0.27 to 0.41

*Mean downflow velocity to achieve product protection in method EN12469 specific range 0.25 m/s to 0.50 m/s

Measurement of test result inspection of EN 12469 : PASS

2. Inflow velocity test

Laboratory used alternative method measured by thermo anemometer is opening sash window screen 3 inches (76mm) and installation thermo anemometer from the top window 1.5 inches (38mm) and moved thermo anemometer coverage area in horizontal measured inflow velocity point to point distance 4 inches (100mm), inflow velocity in report is correct value by correction factor for B" window (estimate and / or refer to factory factor)

Position of measured inflow velocity (m/s)																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.23	1.14	1.15	1.21	1.11	1.15	1.15	1.19	1.16	1.19	1.15	1.17	1.18	1.14	1.21	1.14	1.29	1.33

Mean Inflow velocity (m/s)	EN 12469 Recommendation Specification (m/s)	Judgment refer to EN 12469
0.44	≥ 0.40	Pass

*Mean inflow velocity to achieve product protection in method EN12469 ≥ 0.40 m/s refer to table H.1

PAGE 2/6



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Part 2 HEPA Filter Leak test performance

HEPA Filter leak test by the aerosol challenge at a suitable location on the upstream side of HEPA Filter, sea and construction joints to be tested Ensure that the challenge aerosol concentration, Measure the average upstream aerosol concentration than scan the downstream side of the HEPA Filter by passing the aerosol detection probe slightly overlapping over the entire surface of the HEPA Filter (Refer to EN 12469 D.4)

Detail of the PAO test performance

PAO Concentration on upstream side of HEPA is 24 µg/l

Downstream measured by aerosol photometer calculate ratio of concentration		
Main HEPA Filter (%)	Exhaust HEPA Filter (%)	Pre HEPA Filter (%)
0.004	0.005	N/A

* Acceptance criteria The leak should be not more than 0.01% of the specific before the filter refer to EN 12469 D.3 (a).

Main HEPA Filter diagrams

Leak position

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

Main HEPA Result of test
Pass

Exhaust HEPA Filter diagrams

Leak position

M : Media leak position H : Maximum leak position X : Gasket leak position

Exhaust HEPA Result of test
Pass

PAGE 4/6

ภาคผนวก ข-5



REPORT OF TEST

Issue Date : 17 October 2025

Report No. : 25-1325-001
Work Order No. : 25/1325

Part 3 Airflow smoke pattern test performance

The airflow smoke pattern is verification for check cabinet on working area air velocity in cabinet shall be not escape from cabinet to the room.

1. Downflow pattern test	Pass
2. View screen retention test	Pass
3. Work opening edge retention test	Pass
4. Sash / Window seal	Pass

Part 4 Site installation test

1. Airflow visual alarms shall be to indicate when 20% loss exhaust volume within 15 s : Pass
2. Sash alarms raise the window above 1 inch (2.5cm) from working position : N/A
3. Exhaust system alarms for cabinet has the function properly : Pass
4. Electrical leakage and ground circuit resistance test (it not circuit leakage) : Pass

* site installation refer to NSF/ANSI 49-2008 section F.7 and F.8

Part 5 Cabinet integrity test (For BSC Class II type A1)

The Bio safety cabinet refer test leakage of internal pressure 250 pa from manometer or difference pressure gauge or using soap solution 25g/l in tepid distilled water it not bubble in joint and gaskets, However using difference pressure gauge increasing pressure into cabinet estimate 500pa hold the time 30 min the pressure has to decaying not least 10%

The part 5 cabinet integrity test laboratory will be check when cabinet new installation, repair, change or remove HEPA filter and relocate to new location

1. soap test check and visul bubbles : N/A
2. pressure in cabinet not least 10% : N/A

Part 6 sound level test

Measured by the sound meter is placed 1m from the front of the cabinet. With the cabinet running, 2,3 readings will be taken for different duration's (10 and 30 sec).

Mean of measured Background sound level (dBA)**	Mean of measured sound level (dBA)	Accepting criteria	Judgment Refer EN 12469
47.9	61.7	Less than 65 dBA	Pass

* Acceptance criteria less than 65 dBA refer to EN 12469 A.3 or not exceed 70 dBA refer to NSF/ANSI 49 F. 11.4

** Background sound level is measured when turn off the cabinet

PAGE 5/6



CRYSTAL CALIBRATION SALES AND SERVICE CO., LTD.
45/48 Soi Salathammassop31, Salathammassop Rd.,
Salathammassop, Thawewattana, Bangkok 10170 Thailand
Tel : 0-2408-8474-5 Fax : 0-2408-8477 Email : info@crystalcal.com www.crystalcal.com

REPORT OF TEST

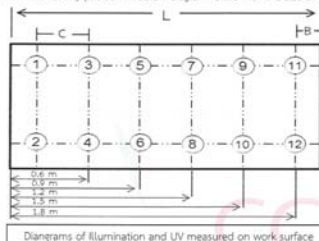
Report No. : 25-1325-001

Work Order No. : 25/1325

Issue Date : 17 October 2025

Part 7 Illumination and UV test performance

Illumination and Ultraviolet radiation (UV) measured at the work surface and cover using area grid installation lux meter and UVC meter at any position in below diagram relate with the size of cabinet



when :
A = distance from wall 6.35 mm
B = distance from edge 150 mm
C = distance of measured 300mm
L = wide of cabinet is 1.8 m

Diagrams of Illumination and UV measured on work surface

Illumination measured report at any position (Lux)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
555	643	925	1142	1140	1370	1139	1411	865	1103	553	676

Mean of Illumination at work surface (Lux)	Acceptance of Illumination (Lux)	Judgment
962	> 750	Pass

* Acceptance criteria average not less than 750 lux refer to EN 12469 A.2

Ultraviolet radiation measured report at any position ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
56	28	179	67	303	121	368	163	279	134	110	54

Mean of Illumination at work surface ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	Acceptance of Illumination ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)	Judgment
155	> 40	Pass

* Acceptance criteria average not less than 40 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ refer to DMSC ISBN 978-616-11-2130-3 page 29

- DMSC is Department of Medical Sciences Ministry of Public Health

- Mean of Illumination at work surface in report show data after correction value

-END-

PAGE 6/6



Master Calibration Co., Ltd.

547 Soi Ratchadaniw, Kwaeng Samsenok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310

Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989

Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate of Calibration

LIQUID BATH



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514415

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U.-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 25-2871 Received Date : 12 December 2025
Description : Water Bath Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : ESSTELL Model : EWB-122D
Serial No. : 20180508122 ID. No. : WWL 0214

Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514415) has been attached to the case.

Method : In-House calibration procedure MWI-T-029 this method is base on ASTM E 715-2007 "Liquid Bath".

Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.

Environmental Conditions : Ambient Temperature : (25.2 to 25.6) °C

Relative Humidity : (49.0 to 52.0) %

Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co., Ltd.

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]



547 Soi Ratchadaniw, Kwaeng Samsenok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate No.: MC 2514415

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description : Certificate No. : MC 2503071 Serial No. : MY59002240 Due date : 17 Mar 2026 Traceable thru : MCAL
Data Acquisition/Switch Unit
With RTD ID. No.10/1 to 10/5

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

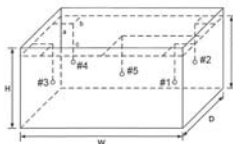
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to ASTM E715 - 2007 by comparison with calibrated sensor under no load condition. The sensor were placed on five points and located one sensor in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the five sensor within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.



- Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 0.4 °C
- Overall Line Voltage variation : 0.0 V
- Chamber Size (W*H*D) : 50 cm x 12 cm x 30 cm
- Water Level : 7 cm



547 Soi Ratchadaniw, Kwaeng Samsenok, Khet Huaykwang, Bangkok 10310
Tel. : (02) 274 2978-9, (02) 2742987-8 Fax : (02) 274 2518, (02) 274 2989
Website : www.mastercalibration.com E-mail : calibrate@mastercalibration.com

Certificate No.: MC 2514415

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations					Uncertainty of measurement (±°C)
	#1	#2	#3	#4	Ref. #5	
45.0	44.38	44.53	44.62	44.56	44.50	0.80

Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
44.5	45.0	45.0	0.66	0.79	1.45

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate

Certificate of Calibration

TEMPERATURE CONTROLLER ENCLOSURES



Page 1 of 3

Certificate No.: MC 2514417

Customer : Water Analysis Center Co., Ltd.
1/94 Moo 5, T.Kantham, A.U-Thai, Ayutthaya 13210.

Reference Job No. : 25-2871 Received Date : 12 December 2025
Description : Incubator Resolution : 0.1 °C
Manufacturer : Memmert Model : IN 260
Serial No. : D619.0170 ID. No. : WWL 0192
Marking : Additionally for the purpose of identification by this laboratory a label marked with this certificate number (MC 2514417) has been attached to the case.
Method : In-house calibration procedure MWI-T-033 this method Base on TLAS G-20-1/02-08 "Temperature Controlled Enclosures".
Location of Calibration : Water Analysis Center Co., Ltd. ; Laboratory.
Environmental Conditions : Ambient Temperature : (24.4 to 24.5) °C
Relative Humidity : (62.0 to 64.0) %
Date of Calibration : 12 December 2025 Date of Issue : 16 December 2025

The uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate is issued in accordance with the conditions of accreditation granted by the National Standardization Council of Thailand-Office of the National Standardization Council that has assessed the measurement capability of the laboratory and its traceability to recognized national standards and to the units of measurement realized at the corresponding national standards laboratory. This certificate may not be reproduced other than in full except with the prior written approval of Master Calibration Co.,Ltd.

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2514417

Page 2 of 3

Reference Standard Instrument :

Description	Certificate No.	Serial No.	Due date	Traceable thru
Data Acquisition/Switch Unit	MC 2504974	US37033620	6 May 2026	MCAL
With RTD ID. No.29/1 to 29/9				

Traceability :

The measurement standard traceable to the international system of units (SI) through certificate as mentioned above

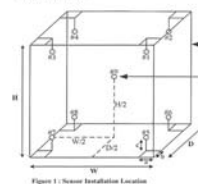
1. Calibration Procedure:

This Instrument was calibration according to TLAS G-20 by comparison with calibrated thermocouple type T under no load condition. The Thermocouples were placed on nine points and located one thermocouple in each of the eight corners of the chamber and was away from the each wall of 5 cm to 10 cm. And placed the ninth thermocouple within 2.5 cm of the geometric center of the chamber.

Temperature Uniformity - the maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady state conditions. The reference sensor should preferably be located at the geometric center of the chamber.

Temperature Stability - one-half of the greatest maximum difference of measured temperatures at any one sensor.

Overall Variation - The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.



Overall Ambient Temperature around the Chamber variation : 1.2 °C
Overall Line Voltage variation : 0.1 V
Chamber Size (W*H*D) : 65 cm x 80 cm x 50 cm

Figure 1 : Sensor Installation Location

[MCF-Q-077 ; Rev.6 ; Date : 22/04/2021]

Certificate No.: MC 2514417

Page 3 of 3

2. Result of calibration :

Temperature Measurement Accuracy Test

Indicating Temperature (°C)	Measured Temperature (°C) at Spread Locations									Uncertainty (±°C)	* Uncertainty does not include stability. (±°C)
	#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	Ref. #9		
35.0	34.99	35.00	35.02	34.91	34.88	35.00	35.03	34.91	35.04	0.28	0.27

(*) : Non Accredited

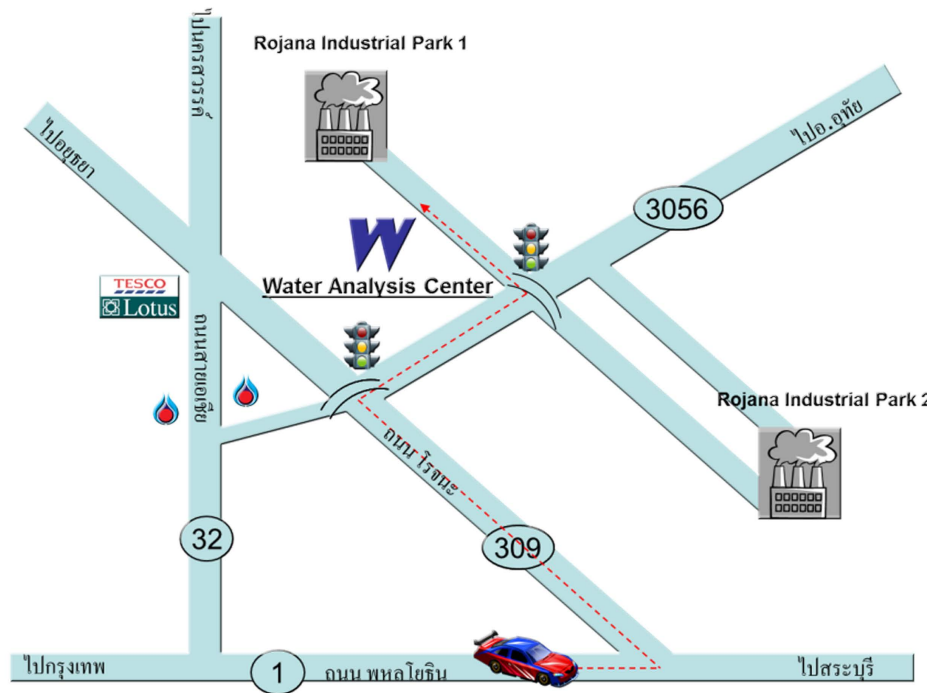
Chamber Characterization Result

Desired Temperature (°C)	Controller Temperature (°C)	Indicating Temperature (°C)	Temperature Stability (±°C)	Temperature Uniformity (°C)	Overall Variation (°C)
35.0	35.0	35.0	0.06	0.21	0.29

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2.0$, providing a level of confidence of approximately 95 %.

This certificate will certify of the calibrated equipment only.

End of Certificate



บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด

1/94 หมู่ที่ 5 ต.คานหาม อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210

โทรศัพท์ 035-800593, 081-9917119 โทรสาร 035-800594

Email : wac@wacthai.com Website : www.wacthai.com