

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2
ประจำปีเดือนมกราคม - มิถุนายน 2569**



กรกฎาคม 2569



ที่ตั้งโครงการ

เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ถนนแสงจันทร์เนรมิตร ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง

เจ้าของโครงการ

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง จำกัด

ที่ปรึกษา :

หน่วยวิจัยและพัฒนาบูรณาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์ฯ
มหาวิทยาลัยนเรศวร ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก โทร. 0 5596 2822



หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2

วันที่ 23 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2569

หนังสือฉบับนี้ขอรับรองว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการ
ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 8 หมู่ 2 ถนนแสงจันทร์เนรมิตร
ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

() กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569

โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน

ลายมือชื่อ

ตำแหน่ง

1. รศ.ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

2. ดร.พรนภา สุตะวงศ์

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

3. นางสาวกมลภรณ์ บุญถาวร

นักวิชาการด้านชีวภาพ

4. ดร.ไพฑูรย์ ตรงเที่ยง

นักวิชาการการมีส่วนร่วมของชุมชน

5. นางสาวนิสา ศิริวรรณ

วิศวกรสิ่งแวดล้อม

6. นางสาวจินตนา แก้วอริยศักดิ์

นักวิชาการด้านชีววิทยา

ขอแสดงความนับถือ

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2**

1. ชื่อโครงการ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2
2. สถานที่ตั้ง : เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ถนนแสงจันทร์เนรมิต ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : เลขที่ 8 หมู่ที่ 2 ถนนแสงจันทร์เนรมิต ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง
5. จัดทำรายงาน EIA โดย : หน่วยวิจัยและพัฒนาบูรณาการเกษตรและสิ่งแวดล้อม คณะเกษตรศาสตร์
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
: ตาม หนังสือที่ ทส 1010.5/10026 ลงวันที่ 16 กรกฎาคม 2564
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้าย
: ฉบับเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2568
เมื่อวันที่ 22 มกราคม 2569
8. หน่วยงานอนุญาต : กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ
9. รายละเอียดโครงการ
 - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงพยาบาลเอกชน ขนาด 360 เตียง
 - ขนาดพื้นที่โครงการ : 43,449.60 ตารางเมตร (27 ไร่ 0 งาน 63.4 ตารางวา)
 - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)
 - การใช้น้ำ : โรงพยาบาลกรุงเทพระยองใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขา ระยอง โดยเชื่อมต่อกับมิเตอร์น้ำประปาจำนวน 1 มิเตอร์ และถูกส่งไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดินอาคาร B จำนวน 3 ถัง หลังจากนั้นจะถูกสูบโดยปั๊มแรงดันสูงขึ้นไปเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอาคาร A จำนวน 2 ถัง และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้าอาคาร B จำนวน 1 ถัง ขนาด และความจุรวม 1,335 ลูกบาศก์เมตร
 - การบำบัดน้ำเสีย : มีระบบบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ระบบ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบแอกทิเวเต็ดสลัดจ์ (Activated Sludge) มีความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 300 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบจะทำงานแบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน แหล่งรองรับน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ คือ บ่อบำบัดน้ำเสียเทศบาลระยอง
 - อื่นๆ : สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมในบทที่ 1

สารบัญ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญ	I
สารบัญภาคผนวก	II
สารบัญตาราง	IV
สารบัญรูปภาพ	V

บทที่ 1 รายละเอียดโครงการ

1.1	ความเป็นมาในการจัดทำรายงาน	1-2
1.2	ที่ตั้งของโครงการ	1-2
1.3	ประเภท ขนาด และรูปแบบของโครงการ	1-4
1.4	การใช้น้ำ	1-5
1.4.1	ระบบน้ำใช้ของโครงการ	1-5
1.4.2	น้ำดื่ม	1-6
1.5	การบำบัดน้ำเสีย	1-6
1.6	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-11
1.7	การจัดการมูลฝอย	1-13
1.7.2	กระบวนการจัดการขยะ	1-13
1.7.3	อาคารพักขยะ	1-14
1.8	ระบบไฟฟ้าและพลังงาน	1-16
1.9	ระบบป้องกันอัคคีภัย	1-17
1.9.1	ลักษณะและประเภทของอาคาร	1-17
1.9.2	อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-17
1.9.3	แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย	1-17
1.10	ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ กลิ่น ควีน และไอร้อน	1-17
1.10.1	ระบบปรับอากาศ	1-17
1.10.2	ระบบระบายอากาศ	1-18
1.11	การจราจร	1-18

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
บทที่ 3 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 วัตถุประสงค์	3-1
3-3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3-4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-2
3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	3-17
3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-17
3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-17
3.5.3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-19
3.5.3.1 ประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย	3-19
3.5.3.2 คุณภาพน้ำประปา	3-31
3.5.3.3 คุณภาพน้ำดื่ม	3-39
บทที่ 4 สรุปผลการติดตามมาตรการฯ และข้อเสนอแนะ	4-1
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการฯ	
ภาคผนวก ข. ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานพยาบาล และใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ประจำปี 2569	
ภาคผนวก ค. ใบรับรองการปฏิบัติตามมาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (HA)	
ภาคผนวก ง. หนังสือการส่งรายงาน Monitoring ฉบับที่ 2/2569	
ภาคผนวก จ. รายงาน ทส. 2	
ภาคผนวก ฉ. เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการฯ	
ภาคผนวก ฉ.1 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	
ภาคผนวก ฉ.2 หลักฐานการส่งรายงานการจัดการพลังงาน	

- ภาคผนวก ฉ.3 คณะทำงานการจัดการพลังงาน
- ภาคผนวก ฉ.4 หนังสือรับรองการซ่อมแผนป้องกันอัคคีภัย ประจำปี 2569
- ภาคผนวก ฉ.5 แนวทางการปฏิบัติแผ่นดินไหว และอุทกภัย (Code 2)
- ภาคผนวก ฉ.6 ปริมาณมูลฝอย
- ภาคผนวก ฉ.7 การตรวจสอบไฟส่องสว่างลานจอดรถ

ภาคผนวก ช. ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ภาคผนวก ช.1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสีย
- ภาคผนวก ช.2 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา
- ภาคผนวก ช.3 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.7-1 ปริมาณขยะประเภทต่าง ๆ ภายหลังขยายเป็น 360 เตียง	1-13
2-1 สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ระยะดำเนินการ	2-2
3.4-1 สรุปผลการปฏิบัติตาม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ระยะดำเนินการ	3-3
3.5-1 ขอบเขตการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-18
3.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569	3-20
3.5-3 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ย้อนหลังปี 2565 - ปัจจุบัน	3-21
3.5-4 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ณ เดือนมกราคม 2569	3-33
3.5-5 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2569	3-34
3.5-6 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ณ เดือนมีนาคม 2569	3-35
3.5-7 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ณ เดือนเมษายน 2569	3-36
3.5-8 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ณ เดือนพฤษภาคม 2569	3-37
3.5-9 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ณ เดือนมิถุนายน 2569	3-38
3.5-10 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน 2569	3-40
4-1 สรุปมาตรการโครงการโรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2	4-1
4-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลกรุงเทพระยอง (ส่วนขยาย) ครั้งที่ 2 ระยะดำเนินการ ที่ไม่ได้ปฏิบัติ, ปฏิบัติไม่ได้, ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ, ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ และข้อเสนอแนะ	4-2

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1 ภาพโครงการในปัจจุบัน (ภาพถ่ายเมื่อ 22 มิถุนายน 2569)	1-1
1.2-1 แผนผังของโครงการภายหลังขยายเป็น 360 เตียง	1-3
1.4-1 แผนผังแสดงแนวท่อส่งน้ำประปา ถึงเก็บน้ำใต้ดิน และถึงเก็บน้ำบนดาดฟ้า	1-5
1.5-1 ภาพรวมของขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนเดิม	1-7
1.5-2 ระบบรวมน้ำเสีย ภายหลังขยายเป็น 360 เตียง	1-9
1.5-3 แผนภูมิระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลภายหลังขยายเป็น 360 เตียง	1-10
1.6-1 ระบบท่อระบายน้ำของโครงการเมื่อขยายเป็น 360 เตียง	1-12
1.7-1 ห้องพักขยะ ของโครงการเมื่อขยายเป็น 360 เตียง	1-15
1.11-1 ผังแสดงระบบการจราจร และพื้นที่จอดรถของโครงการภายหลังขยายเป็น 360 เตียง	1-20
2-1 พื้นที่สีเขียวของโครงการ	2-23
2-2 การปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่จอดรถ และพื้นที่ระหว่างอาคาร ภายในโครงการในบริเวณพื้นที่ว่าง	2-24
2-3 ป้ายบอกทางไปจุดรวมพล	2-24
2-4 จุดรวมพลทั้ง 2 จุดของโครงการ	2-25
2-5 การล้างทำความสะอาดเส้นทางการจราจร และพื้นที่จอดรถ	2-27
2-6 ป้ายจอดรถกรุณาดับเครื่องบริเวณลาดจอดรถ	2-27
2-7 ระบบทำความเย็นแบบรวมศูนย์	2-27
2-8 เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาด และ ซ่อมแซมเครื่องปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	2-27
2-9 อุปกรณ์ไฟฟ้า/เครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทประหยัดพลังงาน	2-28
2-10 การอนุรักษ์พลังงานของโครงการ	2-29
2-11 การควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ	2-30
2-12 เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณที่จอดรถ	2-30
2-13 ป้ายจราจรและสัญญาณจราจรบนพื้นทาง	2-31
2-14 รถกอล์ฟไฟฟ้าบริการ และเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกภายในโครงการ	2-31
2-15 ที่จอดรถปัจจุบันของโครงการ	2-32
2-16 หม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ	2-33
2-17 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและซ่อมแซม อุตสาหกรรมตามผนัง เพดาน	2-33
2-18 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และแผงควบคุมไฟฟ้าของโครงการ	2-33
2-19 การตรวจสอบและซ่อมแซมท่อน้ำประปาที่ชำรุด	2-34

สารบัญญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2-20	ก๊อมน้ำอัตโนมัติ
2-19	การเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
2-22	ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดินปิดมิดชิด
2-23	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำความสะอาดรางระบายน้ำ
2-24	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ และซ่อมแซมระบบระบายน้ำป้องกันน้ำท่วม
2-25	เครื่องสูบน้ำสำหรับระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ
2-26	ป้ายรณรงค์ไม่ให้ทิ้งเศษขยะที่ไม่ย่อยสลายลงระบบบำบัดน้ำเสีย
2-27	ระบบดับเพลิง และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ของโครงการ
2-28	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันเพลิงไหม้และอุปกรณ์แจ้งเตือนเพลิงไหม้
2-29	ติดตั้งป้ายเตือนห้ามก่อประกายไฟในจุดเสี่ยงติดไฟง่าย
2-30	การฝึกอบรมการซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัย ประจำปี 2569
2-31	ผังแสดงเส้นทางหนีไฟของรถดับเพลิง
2-32	ศูนย์อุบัติเหตุและฉุกเฉินและรถพยาบาลของโครงการ
2-33	การจัดการมูลฝอยของโครงการ
2-34	เจ้าหน้าที่ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียว
2-35	การป้องกัน เฝ้าระวังและแก้ไขปัญหาพื้นที่น้ำท่วมพื้นที่โครงการ
2-36	การตกแต่งภายนอกอาคารให้สอดคล้องอาคารโดยรอบ
3.5-1	กราฟเปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสีย