

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital) บริษัท เทพธัญญา จำกัด ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

3.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดในมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- 2) เพื่อนำผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และนำไปกำหนดเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการต่อไป
- 3) เพื่อเป็นข้อมูลเฝ้าระวังผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการ

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009/11471 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2546 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ						
1. คุณภาพน้ำ	- บ่อเกรอะที่ 1 เป็นบ่อก่อนผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อสูบน้ำทิ้งเป็นบ่อหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	1) บีโอดี (BOD) 2) สารแขวนลอย (Suspended Solids) 3) น้ำมันและไขมัน (Fat Oli & Grease) 4) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	- ทุก 4 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการดำเนินการจัดจ้างบริษัทเอกชน ในการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ แสดงผลการตรวจวัดดังตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5	-	ภาคผนวก ง
	- ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียและตรวจดูการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	-	-

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการ ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและ รูปภาพ ประกอบ มาตรการฯ
ระยะดำเนินการ						
2. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อประปา หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมของแตก)	- ทุก ๆ 1 ปี/ ครั้ง ตลอดระยะ เปิดดำเนินการ	โครงการปฏิบัติตามมาตรการ โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และชำนาญ การตรวจสอบและดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเป็น ประจำทุกวัน ในกรณีที่พบปัญหาจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 8)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการ ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค และการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพ ประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ						
3. การจัดการขยะ มูลฝอยและสิ่ง ปฏิกูล	- ตรวจสอบ ถึงขยะ และ ห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดี อยู่เสมอ ถ้ามีการผูกרון หรือ ชำรุดต้องดำเนินการแก้ไข หรือชำรุดต้องดำเนินการ แก้ไขทันที	- ความสามารถในการ การรองรับขยะและ สภาพทั่วไป	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	ทางโครงการมีการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอย ประจำชั้นต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งทางโครงการได้จัดให้ แม่บ้านเป็นผู้รวบรวมปริมาณขยะของแต่ละชั้นนำไป เก็บไว้ห้องพักขยะ โดยประสานงานกับสำนักเขต คลองเตยมารับกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข3
	- ตรวจสอบปริมาณขยะ ตกค้างภายในโครงการบริเวณ ที่พักขยะรวม และภาชนะ รองรับขยะภายในโครงการ	- ขยะตกค้าง	- ทุกสัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ						
4. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ทางโครงการได้จัดทำระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามบริเวณจุดต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้ จัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	ภาคผนวก ข8
	- ตรวจสอบการฝึกอบรมเรื่องการชักซ้อมอพยพย้ายคนและผู้ป่วย เมื่อเกิดเพลิงไหม้	- ความรู้ ความเข้าใจ และผลการซักซ้อมของเจ้าหน้าที่ แพทย์พยาบาล พนักงานและยามรักษาการณ์	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ทางโครงการได้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงให้มาอบรมและชักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับพนักงานของโครงการเพื่อสามารถปฏิบัติตนหากกรณีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้	-	ภาคผนวก ข11

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ดำเนินการวิธีการวิเคราะห์และการเก็บตัวอย่างตามวิธีที่กำหนดไว้ในมาตรฐานตามที่ราชการกำหนด และมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป ซึ่งมีรายละเอียดดัง ตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 วิธีการตรวจวัด และวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพน้ำทิ้ง	
ดัชนีที่ตรวจวัด	Method
pH at 25 °C	Based on APHA (2017), 4500-H B
Biochemical Oxygen Demand	Based on APHA (2017), 5210 B
Total Suspended Solids	Based on APHA (2017), 2540 D
Total Dissolved Solids	Based on APHA (2017), 2540 C
Settleable Solids	Based on APHA (2017), 2540 F
Total Kjeldahl Nitrogen	Based on APHA (2017), 4500-N _{org} C
Sulfide	Based on APHA (2017), 4500-S ² C, F
Oil & Grease	Based on APHA (2017), 5520 B
Fecal Coliform Bacteria	APHA (2017), 9221 E
Residual Chlorine	Based on APHA (2017), 4500-CL G

3.4 ขอบเขตของการติดตามตรวจสอบ

การดำเนินงานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital) บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital) บริษัท เทพธัญญา จำกัด
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2567)					
			ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง 1. น้ำเข้า 2. น้ำออก	1) ความเป็นกรดและด่าง (pH) 2) บีโอดี (BOD) 3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) 4) ซัลไฟด์ (Sulfide) 5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) 6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 7) น้ำมันและไขมัน (Oli & Grease) 8) ทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) 10) คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)	เดือนละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
			← ระยะดำเนินการ →					

3.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) ในระยะดำเนินการ

โครงการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการฯ การตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณน้ำเข้า 2) บริเวณน้ำออก ดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH at 25 °C, Biochemical Oxygen Demand, Total Suspended Solids, Total Dissolved Solids, Oil & Grease, Total Kjeldahl Nitrogen, Sulfide, Settleable Solids, Residual Chlorine และ Fecal Coliform Bacteria ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง โดยทำการเก็บตัวอย่าง ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567 สามารถแสดงรายละเอียดผลการตรวจวัดดัง ตารางที่ 3-4 ถึงตารางที่ 3-5

เมื่อนำผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) จำนวน 2 สถานี ได้แก่ 1) บริเวณน้ำเข้า และ 2) บริเวณน้ำออก เปรียบเทียบกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และมีบางส่วนที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วน Fecal Coliform Bacteria เปรียบเทียบกับประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน (ประเภท 2) ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2535, ประเภท 2 พบว่า มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณน้ำเข้า โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง บริเวณน้ำเข้า					
		วันที่เก็บตัวอย่าง					
		23/07/2567	19/08/2567	19/09/2567	11/10/2567	27/11/2567	24/12/2567
pH at 25 °C	-	7.2	7.4	7.3	7.4	7.4	7.6
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	64	17	98	43	51	45
Total Suspended Solids	mg/L	58	55	48	90	105	82
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	-

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำ

ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณน้ำออก โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
ระหว่างเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ.2567

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง บริเวณน้ำออก						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		23/07/2567	19/08/2567	19/09/2567	11/10/2567	27/11/2567	24/12/2567	
pH at 25 °C	-	7.3	7.1	7.3	7.5	7.4	7.5	5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	8.0	5.9	8.4	18	15	6.0	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	26	19	46	36	54	51	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	236	328	418	406	363	392	≤ 500
Oil & Grease	mg/L	<0.5	4.7	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	20	7.8	37	42	45	40	≤ 35
Settleable Solids	mL/L	<0.1	<0.1	0.4	<0.1	0.6	0.2	≤ 0.5
Sulfide	mg/L	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<0.1	<1.0	≤ 1.0
Free Chlorine	mg/L	0.66	0.73	0.73	0.87	0.86	0.84	-
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 1,000 ⁽²⁾

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำ

- ที่มา : ⁽¹⁾ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548, อาคารที่ทำการประเภท ก
⁽²⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งผิวดิน (ประเภท 2)
ประกาศราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 111 ตอนที่ 16 ง วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2535, ประเภท 2