

บทที่ 3

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital) บริษัท เทพธัญญา จำกัด ดำเนินการจัดจ้าง บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลборาตอรี จำกัด โดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

3.1 วัตถุประสงค์

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

3.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การดำเนินงานตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส.1009/11471 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2546 โดยมีวิธีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ และสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของโครงการในระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569 สรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)

บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

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 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

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 โดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และชำนาญการ ตรวจสอบและดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเป็น ประจำทุกวัน ในกรณีที่พบปัญหาจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	-	ภาคผนวก ข1 (รูปที่ 8)

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ						
3. การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผูกרון หรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถในการรองรับขยะและสภาพทั่วไป	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ทางโครงการมีการจัดเตรียมภาชนะรองรับขยะมูลฝอยประจำชั้นต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งทางโครงการได้จัดให้แม่บ้านเป็นผู้รวบรวมปริมาณขยะของแต่ละชั้นนำไปเก็บไว้ห้องพักขยะ โดยประสานงานกับสำนักเขตคลองเตยมารับกำจัดต่อไป	-	ภาคผนวก ข3
	- ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับขยะภายในโครงการ	- ขยะตกค้าง	- ทุกสัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ			

ตารางที่ 3-1 (ต่อ) ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของโครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพธารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
บริษัท เทพธัญญา จำกัด ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข	เอกสารและรูปภาพประกอบมาตรการฯ
ระยะดำเนินการ						
4. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก ๆ 1 ปี/ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	ทางโครงการได้จัดทำระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามบริเวณจุดต่างๆทั้งภายในและภายนอกอาคาร ทั้งนี้จัดเจ้าหน้าที่เพื่อตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-	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 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569 ได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการติดตามตรวจสอบตามที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว โดยโครงการดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม แสดงดังตารางที่ 3-3 ดังนี้

ตารางที่ 3-3 ขอบเขตและแผนการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital) บริษัท เทพธัญญา จำกัด
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม	พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ช่วงเวลาที่ทำการตรวจวัด (พ.ศ.2569)					
			ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำทิ้ง 1. น้ำเข้า 2. น้ำออก	1) ความเป็นกรดและด่าง (pH)	เดือนละ 1 ครั้ง						
	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) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)							
	10) คลอรีนอิสระคงเหลือ (Residual Chlorine)							

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 ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569 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)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง บริเวณน้ำเข้า					
		วันที่เก็บตัวอย่าง					
		14/01/2569	04/02/2569	10/03/2569	17/04/2569	12/05/2569	10/06/2569
pH at 25 °C	-	7.2	7.6	7.2	7.1	7.5	7.2
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	66	64	90	112	50	38
Total Suspended Solids	mg/L	100	77	123	46	70	54
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 mL	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000	>160,000

หมายเหตุ : ข้อมูลการตรวจวัดแสดงในภาคผนวก ง คุณภาพน้ำ

ที่มา : (1) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567, อาคารที่ทำการประเภท ก

ตารางที่ 3-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (Wastewater Quality) บริเวณน้ำออก โครงการ โรงพยาบาลวิมุต-เทพารินทร์ (ViMUT-Theptarin Hospital)
ระหว่างเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ.2569

ดัชนีการตรวจวัด	หน่วย	ผลวิเคราะห์น้ำทิ้ง บริเวณน้ำออก						มาตรฐาน ⁽¹⁾
		วันที่เก็บตัวอย่าง						
		14/01/2569	04/02/2569	10/03/2569	17/04/2569	12/05/2569	10/06/2569	
pH at 25 °C	-	7.4	7.8	7.4	7.2	7.6	7.6	5.5-9.0
Biochemical Oxygen Demand	mg/L	5.2	12	8.9	13	6.7	4.7	≤ 20
Total Suspended Solids	mg/L	15	21	70	38	11	<5.0	≤ 30
Total Dissolved Solids	mg/L	317	309	305	372	238	306	≤ 1,000
Oil & Grease	mg/L	2.8	1.6	1.3	1.3	1.3	1.5	≤ 20
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/L	43	37	19	9.8	26	30	≤ 35
Sulfide	mg/L	1.0	1.0	<1.0	1.5	<1.0	<1.0	≤ 1.0
Free Chlorine	mg/L	0.79	0.71	0.57	0.87	0.77	0.61	≤ 1.0
Total Coliform Bacteria	MPN/100 mL	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤ 5,000 ⁽²⁾
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 28 มิถุนายน 2567
ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 141 ตอนที่ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567, 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