

บทที่ 3

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



บทที่ 3 การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ 39 คัสตูลี ได้ดำเนินการตาม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงาน นโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ตามหนังสือเลขที่ ทส 1009.5/2179 ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2558 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก สำเนาหนังสือเห็นชอบรายงาน EIA และ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม) ในระยะดำเนินการในเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2565 ประกอบด้วย

- 1) การใช้น้ำ
- 2) การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
- 3) การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
- 4) คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย
- 5) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม
- 6) การป้องกันอัคคีภัย
- 7) สระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค
1. การใช้น้ำ	- ระบบจ่ายน้ำประปา	- ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และชำนาญการตรวจสอบและดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่พบปัญหาจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	-
	- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	- ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดกร่อน - ทำความสะอาดทุก 6 เดือน	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเป็นประจำ	-
2. การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน	- ระบบไฟฟ้าโครงการ	- ตรวจสอบระบบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญตรวจสอบระบบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ ซึ่งหากพบปัญหาเจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยทันที	-
3. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	โครงการจัดให้มีพนักงานหรือแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเป็นประจำ เพื่อป้องกันพาหะนำโรค และกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ ได้มีการประสานกับสำนักงานเขตวัฒนา ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค
			ทุกวัน หากมีขยะตกค้างทางโครงการ จะดำเนินการแจ้งสำนักงานเขตวัฒนา ให้เข้ามาเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	
4. คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (SS) - สารที่ละลายได้ (TDS) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - ทีเคเอ็น (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 	<ul style="list-style-type: none"> - จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 3 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด 	โครงการได้มีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง ในเดือน ธันวาคม 2565 รายละเอียดผลการตรวจวัดแสดงในรายงาน หัวข้อที่ 3.4 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำ หลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน และบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ พบค่า ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน	

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค
	ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมันถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก และประสานงานให้สำนักงานเขตวัฒนาเก็บขนต่อไป	บ่อดักไขมัน	โครงการได้จัดให้มีพนักงานที่ดำเนินการตรวจสอบถังดักไขมัน และมีการทำความสะอาดเป็นประจำ โดยกากไขมันทั้งหมดจะถูกนำไปเก็บรวบรวมไว้ในห้องพัสดุฝอย เพื่อรอทางสำนักงานเขตวัฒนาไปกำจัดต่อไป	-
5. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	รอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และชำนาญตรวจสอบรอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำเป็นประจำ ในกรณีที่พบปัญหาจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	-
6. การป้องกันอัคคีภัย	อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีการอบรมวิธีใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และผ่านการอบรมประจำปีของโครงการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นประจำ ซึ่งหากพบว่าอุปกรณ์ดังกล่าวเสียหายหรือชำรุดเจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยทันที ทั้งนี้โครงการจะวางแผนและประสานกับสถานียดับเพลิงพระโขนงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับ	-

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค
			โครงการในช่วงเดือนธันวาคม 2565 รวมทั้งจัดทำแบบบันทึกการฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้นและการฝึกอบรมไฟฟ้าต่อไป	
7. สระว่ายน้ำ 1) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำระบบคลอรีน	- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (FreeChlorine)	จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ให้บริการเบาบาง และหนาแน่น	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจวัด ค่า pH และ Residual Chlorine เป็นประจำทุกวัน แสดงรายละเอียดการตรวจวัด ข้อที่ 3.7 โครงการมีการดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณผู้ให้บริการเบาบาง และหนาแน่นในช่วงเดือนธันวาคม 2565 ผลการตรวจวัดพบว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> - คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ให้บริการเบาบาง และหนาแน่น เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวัดขณะที่มีผู้ให้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด		-

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค
2) โครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ	1) ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำพื้น ผนัง ไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยร้าวซึม โดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิดแข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4) ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 5) ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัว ก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ 6) ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ	ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	โครงการมีมาตรการด้านความปลอดภัยจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ โดยได้มีการติดประกาศแจ้งเตือน รวมทั้งแสดงตำแหน่ง ในกรณีที่โครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที ซึ่งในปัจจุบันยังไม่พบความเสียหายของโครงสร้างสระว่ายน้ำของโครงการ	-

ตารางที่ 3-1 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิเคราะห์ และมาตรฐานวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	จุดเก็บตัวอย่าง/วิธีการจัดการ	สรุปผลการดำเนินงาน	ปัญหาและอุปสรรค
	7) ดูแลรักษา และทำความสะอาดห้องน้ำ ในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ 8) ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระ ว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และ ชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้ งานได้ตลอดเวลา			

3.1 การใช้น้ำ

3.1.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา และตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หลุดร่อน อีกทั้งมีการทำความสะอาดทุก 6 เดือน

3.1.2 การตรวจสอบการใช้น้ำ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และชำนาญการตรวจสอบและดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเป็นประจำทุกวัน ในกรณีที่พบปัญหาจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

3.2 การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

3.2.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบระบบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ

3.2.2 การตรวจสอบการใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญตรวจสอบระบบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการเป็นประจำสม่ำเสมอ ซึ่งหากพบปัญหา เจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยทันที

3.3 การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

3.3.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง

3.3.2 การตรวจสอบการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

โครงการจัดให้มีพนักงานหรือแม่บ้านทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยเป็นประจำ เพื่อป้องกันพาหะนำโรค และกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ ได้มีการประสานกับสำนักงานเขตวัฒนา ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน หากมีขยะตกค้างทางโครงการจะดำเนินการแจ้งสำนักงานเขตวัฒนาให้เข้ามาเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดต่อไป

3.4 คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

3.4.1 มาตรการติดตามระยะการดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้มีการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากกระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด และบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด

โดยระบุความถี่ในการตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งหมด 1 ครั้ง ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง ช่วงเดือนธันวาคม 2565 เนื่องจากการปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด แสดงดังรูปที่ 3.4-1

- วิธีการเก็บตัวอย่าง

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทั้งของโครงการได้ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548





3.4.2 ผลการติดตามตรวจสอบ

โครงการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งเป็นประจำ จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด และบริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด

- **บริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ในเดือนธันวาคม 2565 พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.3 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่า 154 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 25 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่า 218 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 7.62 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 54.88 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) มีค่า 13 มิลลิกรัม/ลิตร โดยบริเวณจุดรวบรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จะไม่มีการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน เนื่องจากน้ำทั้งบริเวณดังกล่าวยังไม่ผ่านการบำบัด และได้เป็นจุดสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ภายนอก ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.4-1

- **บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ในเดือนธันวาคม 2565 พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.3 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่า 115 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 13 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่า 112 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 5.64 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 51.86 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) มีค่า 6 มิลลิกรัม/ลิตร โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำหลังการบำบัดส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) และปริมาณทีเคเอ็น (TKN) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าวแสดงดังตารางที่ 3.4-2

• **บริเวณบ่อกักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียในเดือนธันวาคม 2565 พบว่าค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่า 7.3 ค่าบีโอดี (BOD) มีค่า 53 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่า 9 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids) มีค่า 213 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) มีค่า 3.36 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณทีเคเอ็น (TKN) มีค่า 11.25 มิลลิกรัม/ลิตร ปริมาณน้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) มีค่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร โดยผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท ยกเว้นค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณซัลไฟด์ (Sulfide) ที่มีค่าเกินมาตรฐาน โดยผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดังกล่าว แสดงดังตารางที่ 3.4-3

ตารางที่ 3.4-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งบริเวณจุดรวมน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย

ดัชนี	หน่วย	ธันวาคม	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	-
ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	154	-
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	25	-
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	218*	-
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ลิตร	7.62	-
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	54.88	-
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ลิตร	13	-

หมายเหตุ : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

คุณภาพน้ำก่อนการบำบัดน้ำเสียไม่ต้องเทียบมาตรฐาน

*ค่า TDS ที่รายงานเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่า TDS น้ำใช้เท่ากับ 271 mg/L)

ตารางที่ 3.4-2 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

ดัชนี	หน่วย	ธันวาคม	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	5.0-9.0
ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	115	ไม่เกิน 40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	13	ไม่เกิน 50
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	112*	ไม่เกิน 500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ลิตร	5.64	ไม่เกิน 3.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	51.86	ไม่เกิน 40
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ลิตร	6	ไม่เกิน 20

หมายเหตุ : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

^{1/}ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค)

*ค่า TDS ที่รายงานเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่า TDS น้ำใช้เท่ากับ 271 mg/L)

■ ค่าเกินมาตรฐาน

ตารางที่ 3.4-3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการ
ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้า

ดัชนี	หน่วย	ธันวาคม	ค่ามาตรฐาน ^{1/}
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	7.3	5.0-9.0
ค่าบีโอดี (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	53	ไม่เกิน 40
ปริมาณของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	9	ไม่เกิน 50
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	มิลลิกรัม/ลิตร	213*	ไม่เกิน 500
ซัลไฟด์ (Sulfide)	มิลลิกรัม/ลิตร	3.36	ไม่เกิน 3.0
ทีเคเอ็น (TKN)	มิลลิกรัม/ลิตร	11.25	ไม่เกิน 40
น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease)	มิลลิกรัม/ลิตร	4	ไม่เกิน 20

หมายเหตุ : เก็บตัวอย่างโดยบริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

^{1/}ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 (มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ค)

*ค่า TDS ที่รายงานเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้ (ค่า TDS น้ำใช้เท่ากับ 271 mg/L)

■ ค่าเกินมาตรฐาน

3.5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

3.5.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ

3.5.2 การตรวจสอบการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญตรวจสอบรอยรั่วหรือรอยแตกหักของท่อระบายน้ำเป็นประจำ ในกรณีที่พบปัญหาจะมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

3.6 การป้องกันอัคคีภัย

3.6.1 การดำเนินการ

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และจัดให้มีการอบรมวิธีใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย

3.6.2 การตรวจสอบการป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และผ่านการอบรมประจำปีของโครงการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นประจำ ซึ่งหากพบว่าอุปกรณ์ดังกล่าวเสียหายหรือชำรุด เจ้าหน้าที่จะรีบดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยทันที ทั้งนี้ โครงการยังไม่เคยจัดทำแบบบันทึกการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการ ปี 2565 โครงการ จะดำเนินการจัดทำแบบบันทึกดังกล่าวต่อไป และในปี 2564 โครงการยังไม่มี การจัดอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟ ทั้งนี้ ในระยะดำเนินการปี 2565 โครงการ จะวางแผนและประสานกับสถานีดับเพลิงพระโขนงให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ รวมทั้งจัดทำแบบบันทึกการฝึกอบรมดับเพลิงเบื้องต้นและการฝึกอพยพหนีไฟต่อไป

1.7 สระว่ายน้ำ

(1) มาตรการติดตามระยะการดำเนินการโครงการสร้างสระว่ายน้ำ

เก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) และเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น ทั้งนี้ การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อใช้ตรวจวัดปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค คลอรีนทั้งหมด (Total Chlorine) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) และ ไนเตรท (Nitrate) ต้องดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำขณะที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมากที่สุด

(2) มาตรการติดตามระยะการดำเนินการตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ





มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำบริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น โดยตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ

มาตรการกำหนดให้ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำตลอดระยะเวลาการดำเนินการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa) โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง นอกจากนี้มาตรการกำหนดให้โครงการตรวจสอบระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีไม่ชำรุด และทำความสะอาดของสระว่ายน้ำไม่มีตะกอน ตะไคร่น้ำ และเศษผง เป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ทั้งนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด และทำการวิเคราะห์โดยบริษัท ท็อปส์-แลบ คอนซัลแตนท์ จำกัด ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการ แสดงดังรูปที่ 3.7-1

● วิธีการเก็บตัวอย่าง

วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำของโครงการได้ดำเนินการให้เป็นไปตามประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

	
เดือนธันวาคม 2565	
บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง	
	
เดือนธันวาคม 2565	
บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น	
<p>รูปที่ 3.7-1 ภาพถ่ายการเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการในเดือนธันวาคม 2565 ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด</p>	

(3) ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำบริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น บริเวณละ 1 จุด โดยตรวจวัด ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ปริมาณคลอรีนอิสระ (Residual Chlorine) เป็นประจำทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ

โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำตลอดระยะเวลาการดำเนินการ จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง และบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ผลการตรวจวัดมีรายละเอียดดังนี้

● **บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำบริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง ในเดือนธันวาคม 2565 พบว่า ดัชนีทั้งหมดที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 3.7-1

● **บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น**

ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น ในเดือนธันวาคม 2565 พบว่า ดัชนีทั้งหมดที่ตรวจวัดมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 3.7-1

ตารางที่ 3.7-1 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ดัชนี	หน่วย	บริเวณที่มี ผู้ใช้บริการ เบาบาง	บริเวณที่มี ผู้ใช้บริการ หนาแน่น	ค่ามาตรฐาน
บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง				
คลอไรด์ (chloride)	ppm	197	199	ไม่เกิน 600
แอมโมเนีย (Ammonia)	ppm	<0.12	<0.12	ไม่เกิน 20
ไนเตรท (Nitrate)	ppm	4.9	5.0	ไม่เกิน 50
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	<1.8	<1.8	น้อยกว่า 10
แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ต้องไม่พบ
แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (Escherichia coli)	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ต้องไม่พบ
แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (Pseudomonas aeruginosa)	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ต้องไม่พบ
แบคทีเรียกลุ่มอีโคไล (Staphylococcus aureus)	-	ไม่พบ	ไม่พบ	ต้องไม่พบ
คลอรีนทั้งหมด Total Chlorine)	Mg/L	<0.01	<0.01	-

หมายเหตุ : เก็บตัวอย่างโดย บริษัท อีวีเอ็ม แลบบอราทอรี จำกัด

ตามประกาศประกาศคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

(4) **โครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ**

1) **การดำเนินการ**

มาตรการกำหนดให้ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที

2) **การตรวจสอบโครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ**

โครงการมีมาตรการในด้านความปลอดภัยจากโครงสร้างสระว่ายน้ำ โดยจะให้ติดประกาศแจ้งเตือน รวมทั้งแสดงตำแหน่ง ในกรณีโครงสร้างของสระว่ายน้ำมีการชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายจะรีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที ซึ่งในปัจจุบันยังไม่พบความเสียหายของโครงสร้างสระว่ายน้ำของโครงการ