

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ The Excel Parc ตั้งอยู่เลขที่ 37 แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวม 104 ห้อง โดยมีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมทั้งหมด 5,614.21 ตารางเมตร หรือประมาณ 5,615 ตารางเมตร ซึ่งได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผ่านความเห็นชอบตามหนังสือเลขที่ทส.1009.5/4936 ลงวันที่ 26 เมษายน พ.ศ.2559 ปัจจุบันอยู่ในระยะดำเนินการ และได้มีการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดภายใต้ชื่อนิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็กเซล พาร์ค ทั้งนี้หนังสือเห็นชอบได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางให้โครงการปฏิบัติ รวมไปถึงเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่อหน่วยงานอนุญาต และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ทุก 6 เดือนนั้น

บัดนี้ นิติบุคคลอาคารชุด ดี เอ็กเซล พาร์ค ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ) ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยเนื้อหาบทนี้จะเป็นการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทางบริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด ได้ทำการตรวจประเมินด้วยวิธี Walk through Survey พร้อมทั้งรวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ และภาพถ่ายประกอบผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประเมินผลและจัดทำรายการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ The Excel Parc

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 ประกอบด้วย การติดตามตรวจสอบแหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำ/การบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย น้ำใช้ การใช้ไฟฟ้า อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ การคมนาคมขนส่ง สภาพเศรษฐกิจและสังคม สุขภาพและการท่องเที่ยว

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1. แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ/การบำบัดน้ำเสีย 1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง	ดัชนีตรวจวัด - ความเป็นกรดและด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD) - สารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Grease & Oil) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ความถี่ - 1 เดือน/ครั้ง	- น้ำเสียหลังการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	✓ - โครงการกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกนอกโครงการ โดยมีความถี่และพารามิเตอร์เป็นไปตามที่มาตรการกำหนด	-	ภาพที่ 3.5.3-1 การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ภาคผนวก ง-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง โดยห้องปฏิบัติการ
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด	ดัชนีตรวจวัด - เครื่องสูบน้ำ เครื่องเติมอากาศ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดเก็บสถิติ และข้อมูลผลการทำงานของระบบฯ และบันทึกข้อมูลทุกวันตามแบบ ทส.1 และเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งของระบบฯ - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบฯ ตามแบบ ทส.2 ทุกเดือน และส่งให้เจ้าหน้าที่ท้องถิ่น (สำนักงานเขต	- บริเวณจุดติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ	⊙ - โครงการจัดให้มีช่างคอยตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กับระบบบำบัดน้ำเสียอยู่เป็นประจำ แต่ทั้งนี้ทางโครงการยังไม่มี การบันทึกสถิติ และข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.1) และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบตามแบบ ทส.2 แต่อย่างใด	ตารางที่ 4-3	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบ บำบัด (ต่อ)	บางนา) ภายในวันที่ 15 ของเดือน ถัดไป ความถี่ - 1 ปี/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม)					
2. ระบบระบายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด - เศษหิน หรือตะกอนดินภายในท่อ ระบายน้ำ ความถี่ - 1-2 เดือน/ครั้ง (ในช่วงฤดูฝน)	- ภายในท่อระบายน้ำรวม และ บ่อดักขยะก่อนระบายลงท่อ ระบายน้ำสาธารณะ	✓	- โครงการจัดให้มีช่างคอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำภายใน โครงการอย่างสม่ำเสมอ	-	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการ ดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาล
3. การจัดการขยะมูลฝอย ภายในโครงการ	ดัชนีตรวจวัด - ขยะมูลฝอยในถังขยะในชั้นพักอาศัย และห้องพักขยะรวม ความถี่ - 1 สัปดาห์/ครั้ง	- บริเวณจุดตั้งถังรองรับขยะมูล ฝอยในอาคารและห้องพักขยะ รวม	✓	- โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลห้องพักขยะประจำชั้น และห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-10 การบริหาร จัดการขยะมูลฝอย
	ดัชนีตรวจวัด - สิ่งปฏิกูลและ ตะกอนจากถังเก็บ ตะกอน ความถี่ - 2 เดือน/ครั้ง หรือตามสภาพการใช้ งานจริงสำหรับถังเก็บตะกอน	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ถังเก็บ ตะกอน)	✓	- ด้วยบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นจำนวนผู้พักอาศัย ปริมาณ น้ำเสีย และความสกปรกของน้ำเสีย ทำให้โครงการพิจารณาสูบ ตะกอนระบบบำบัดตามความเหมาะสม โดยโครงการกำหนดให้ช่าง ประจำอาคารคอยตรวจสอบปริมาณตะกอนอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้หาก พบว่าตะกอนมีมากช่างจะแจ้งต่อนิติบุคคลฯ เพื่อให้ทางนิติบุคคลฯ ประสานงานจัดจ้างผู้ให้บริการเข้ามาดำเนินการสูบ	-	ภาพที่ 2.2-7 การบริหาร จัดการระบบบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย	ดัชนีตรวจวัด - ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ความถี่ - 3 เดือน/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารโครงการทุกชั้น	✓ - ระบบป้องกัน และระบบแจ้งอัคคีภัยจะได้รับการตรวจสอบโดยช่างประจำอาคารอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ทั้งนี้เมื่อพบความเสียหายจะแจ้งต่อนิติบุคคลฯ เพื่ออนุมัติซ่อมแซมต่อไป	-	ภาพที่ 2.2-6 การบริหารจัดการด้านอัคคีภัย ความปลอดภัย และการสาธารณสุข
5. น้ำใช้	ดัชนีตรวจวัด - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา ความถี่ - 1 เดือน/ครั้ง	- เส้นท่อประปาของโครงการ	✓ - ช่างประจำอาคารรับหน้าที่ในการตรวจสอบระบบเส้นท่อเป็นประจำ ทั้งนี้เนื่องจากระบบเส้นท่อมีขนาดใหญ่ และไม่มีการเคลื่อนไหวของเครื่องจักร โครงการจึงจัดให้มีการบำรุงรักษาแบบภายหลังเกิดเหตุขัดข้อง โดยช่างจะพิจารณาหน้างาน และดูสัญญาณจากเครื่องจักรของระบบสูบน้ำเป็นหลัก	-	ภาพที่ 2.2-8 การบริหารจัดการระบบน้ำใช้ ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคฯ
6. การใช้ไฟฟ้า	ดัชนีตรวจวัด - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร ความถี่ - 1 เดือน/ครั้ง	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	✓ - ช่างประจำอาคารทำหน้าที่ในการตรวจสอบระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ประกอบภายในอาคารทั้งหมด ทั้งนี้ในกรณีที่ตรวจพบความเสียหาย หรือแนวโน้มความเสียหาย ช่างฯ จะเร่งแจ้งไปยังหน่วยงานภายนอกเพื่อเข้ามาซ่อมแซมโดยเร็ว	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหารจัดการระบบไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน
7. อากาศในร่มและความปลอดภัย	ดัชนีตรวจวัด - ระบบสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำใช้ - ระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของอาคาร ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ และการจัดการขยะมูลฝอย	- จุดติดตั้งระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล	✓ - โครงการจัดให้มีช่างคอยดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบสุขาภิบาลต่างๆ ของโครงการอยู่เสมอ	-	ภาคผนวก ค-2 Check Sheet ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
7. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ความถี่ - ตามรายละเอียดที่กล่าวถึงวิธีการตรวจสอบการทำงานของแต่ละระบบ				
8. การจัดการและดูแลสระว่ายน้ำ	ดัชนีตรวจวัด โครงสร้างสระว่ายน้ำ - กระเบื้องที่ปูพื้น/ผนัง ของสระว่ายน้ำ - พื้น และผนังโดยรอบของสระว่ายน้ำ - บริเวณโครงสร้างคอนกรีตภายในและภายนอกสระว่ายน้ำ ความถี่ - อย่างน้อย 1 สัปดาห์/ครั้ง	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการมีเจ้าหน้าที่ช่างประจำอาคาร และพนักงานทำความสะอาดรับหน้าที่ในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของสระว่ายน้ำ โดยหน้าที่ดังกล่าวจะปฏิบัติไปพร้อมกับการปฏิบัติงานปกติ และทุกวันทั้งนี้ด้วยกิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรมในงานปกติจึงไม่มีการบันทึกเป็นเอกสารแต่อย่างใด	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด อุบัติเหตุ/การจมน้ำ ที่เกิดขึ้นบริเวณสระว่ายน้ำ - บันทึกสถิติความปลอดภัย อุบัติเหตุจากการใช้บริการสระว่ายน้ำที่เกิดขึ้น ความถี่ - อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการมีการบันทึกกรณีดังกล่าว แต่ด้วยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาไม่มีการเกิดอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับน้ำแต่อย่างใด	-	-
	ดัชนีตรวจวัด - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น ห่วงชูชีพ โฟมช่วยชีวิต ความถี่ - อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - ปัจจุบันโครงการจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ซึ่งอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ และอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนหยิบใช้ได้สะดวก และมีการจัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลไว้สำหรับปฐมพยาบาลเบื้องต้นให้แก่ลูกบ้าน	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการและดูแลสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คน และ ต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคน จมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดย ต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำ ตลอดเวลาที่เปิดบริการ ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - ปัจจุบันโครงการมีการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) ตลอดเวลาที่เปิดบริการ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ ทั่วบริเวณ สระว่ายน้ำเพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน โดยเฉพาะในเวลากลางคืน ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - ผู้พัฒนาโครงการได้ออกแบบ และติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่าง ให้ กระจายตัวอย่างสม่ำเสมอ โดยอ้างอิงจากมาตรฐานตามที่กฎหมาย กำหนดเป็นขั้นต่ำ ทั้งนี้ช่วงประจำอาคารจะทำการตรวจสอบเป็น ระยะ และจะดำเนินการแก้ไข ซ่อมแซมโดยเร็ว หากพบความ เสียหาย	-	ภาพที่ 2.2-9 การบริหาร จัดการระบบไฟฟ้าและ การอนุรักษ์พลังงาน ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ดูแลรักษาขอบสระว่ายน้ำ ทางเดิน ไม่ให้ลื่น หรือมีน้ำขัง ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีพนักงานดูแลรักษาขอบสระว่ายน้ำ ทางเดินไม่ให้ ลื่นหรือมีน้ำขัง	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการและดูแลสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำ เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่ เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่เป็นและผู้สูงอายุ ที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการ สระว่ายน้ำ ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการมีป้ายข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำติดไว้บริเวณ ทางเข้าสระว่ายน้ำซึ่งครอบคลุมข้อกำหนดที่มาตรการระบุ	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ป้ายแสดงกฎระเบียบในการใช้สระ ว่ายน้ำ ความถี่ - 1 ครั้ง/เดือน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้พักอาศัยติดไว้ใน บริเวณสระว่ายน้ำในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ป้ายประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของ โรงพยาบาล และหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพ รวมทั้งหน่วยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ความถี่ - 1 ครั้ง/เดือน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการมีการปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ ในที่เห็นได้ชัดเจน	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการและดูแลสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - แผนฉุกเฉินกรณีเกิดอุบัติเหตุ และ ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการช่วยเหลือ ผู้ประสบอุบัติเหตุ ความถี่ - 1 ครั้ง/เดือน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดำเนินการติดต่อ โรงพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุภายในโครงการ และจัดให้มีกล่องปฐม พยาบาลเบื้องต้นอยู่ที่ห้องนิติบุคคล	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างอย่างละ 2 จุด/ สระ (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่ มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	⊙ - โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด และความถี่วันละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดประกอบด้วย ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free chlorine)	ตารางที่ 4-3	ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัด คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายวัน)
	ดัชนีตรวจวัด คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) ความถี่ - 1 ครั้ง/เดือน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างอย่างละ 2 จุด/ สระ (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่ มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	⊙ - โครงการจัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (ความถี่ราย เดือน) จำนวน 2 จุด โดยระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ เพียง 1 ครั้ง ใน พารามิเตอร์โคลิฟอร์มทั้งหมด และฟีคอลโคลิฟอร์ม	ตารางที่ 4-3	ภาคผนวก ง-2 ผลการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ โดยห้องปฏิบัติการ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการและดูแลสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ <i>Escherichia coli</i> <i>Staphylococcus aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ความถี่ - อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ โดยเก็บตัวอย่างอย่างละ 2 จุด/ สระ (ส่วนลึกและส่วนตื้นขณะที่ มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด)	✕ - โครงการยังไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในความถี่ปีละ 1 ครั้ง	ตารางที่ 4-3	-
	ดัชนีตรวจวัด - ซ่อนใบไม้และสิ่งสกปรกที่อยู่ในสระ ออกให้หมด ความถี่ - ทุกวัน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการมีพนักงานทำหน้าที่ในการซ่อนใบไม้ และทำความสะอาด สระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหาร จัดการสระว่ายน้ำ

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✗ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
8. การจัดการและดูแลสระ ว่ายน้ำ (ต่อ)	ดัชนีตรวจวัด - ชัดกระเบื้อง พื้น และผนังของสระ ว่ายน้ำ ความถี่ - อย่างน้อย 1 ครั้ง/สัปดาห์	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓ - โครงการมอบหมายให้ช่างประจำอาคาร และพนักงานทำความสะอาด รับผิดชอบในการบำรุงรักษาความสมบูรณ์ของสระว่ายน้ำ ซึ่งครอบคลุมไปถึงกิจกรรมที่ระบุในมาตรการ ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้ปัจจุบันสระว่ายน้ำ และคุณภาพน้ำภายในสระยังคงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ และปลอดภัย	-	ภาพที่ 2.2-12 การบริหารจัดการสระว่ายน้ำ
	ดัชนีตรวจวัด - ทำความสะอาดตะแกรงและขัดราง ระบายน้ำ ริมขอบสระ ความถี่ - 3-6 เดือน/ครั้ง	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓		
	ดัชนีตรวจวัด - ดูตะกอนในสระว่ายน้ำ ความถี่ - 1 ครั้ง/เดือน	- บริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ	✓		
9. การคมนาคมขนส่ง	ดัชนีตรวจวัด - ระบบการจราจรภายในโครงการและ จุดติดตັ่งป้าย หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ความถี่ - ทุกวัน	- ทางเข้า-ออกโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบการจราจรภายในโครงการและจุดติดตັ่งป้าย หรือสัญลักษณ์ต่างๆ อยู่เสมอ	-	ภาพที่ 2.2-4 การบริหารจัดการระบบจราจร
10. สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ดัชนีตรวจวัด - ติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียน ความถี่ - ทุกวัน	- สำนักงานโครงการ - ทางโทรศัพท์ของโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีกล่องรับเรื่องร้องเรียนภายในโครงการ และมีเจ้าหน้าที่โครงการคอยตรวจสอบดูแลเป็นประจำ	-	ภาพที่ 2.2-5 การรณรงค์และการประชาสัมพันธ์

ตารางที่ 3.4-1 (ต่อ) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีตรวจวัด/ความถี่	บริเวณที่ตรวจวัด	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ ✕ = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ⊙ = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	ปัญหา/อุปสรรค/ แนวทางแก้ไข	เอกสารอ้างอิง
11. สุนทรียภาพและการ ท่องเที่ยว	<u>ดัชนีตรวจวัด</u> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>ความถี่</u> - 1 ครั้ง/เดือน	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเป็นประจำทุกเดือน	-	ภาพที่ 2.2-1 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และการดูแล

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Excel Parc ได้มีการกำหนดให้ตรวจติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) **คุณภาพน้ำทิ้ง** จำนวน 1 จุด คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกนอกโครงการ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยมีพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวัดดังนี้ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat Grease & Oil) และไนโตรเจนทั้งหมด (TKN)

2) **คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ** ที่บริเวณส่วนต้นและส่วนลึกของสระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำตามความถี่จำนวน 3 ความถี่ โดยมีพารามิเตอร์ในการตรวจวิเคราะห์ดังนี้

(1) ความถี่ทุกวัน ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) และค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)

(2) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ดัชนีที่ทำการตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)

(3) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Pseudomonas aeruginosa*)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

โครงการ The Excel Parc ได้มอบหมายให้ บริษัท ศูนย์วิเคราะห์น้ำ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ทางบริษัทฯ จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำโดยวิธี Grab Sampling โดยตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแช่ในถังน้ำแข็ง เพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดผนึกแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการของบริษัทฯ ต่อไป โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับปีล่าสุดของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป อนึ่งผู้จัดทำรายงานจะนำเสนอพารามิเตอร์ ตำแหน่งการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.5.2-1

ตารางที่ 3.5.2-1 ขอบเขตวิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการการตรวจวัด	ดัชนีการตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด	มาตรฐานวิธีวิเคราะห์
1. คุณภาพน้ำทิ้ง - บ่อพักน้ำสุดท้าย	- pH - BOD - Suspended Solid - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Total Kjeldahl Nitrogen - Fat Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria	- Electrometric - Azide Modification - Dried at 103-105 °C - Volumetric - Dried at 103-105 °C - Iodometric Method - Kjeldahl Method - Soxhlet Extraction Method - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	24/01/67 14/02/67 13/03/67 17/04/67 09/05/67 14/06/67	APHA-AWWA- WEF Edition 23 rd ed,2017
2. คุณภาพน้ำสระ ว่ายน้ำ	- pH* - Free chlorine* Total Coliform Bacteria Fecal Coliform Bacteria	- pH Test Kit - Chlorine Test Kit - Standard Total Coliform Fermentation Technique - Thermotolerant (Fecal) Coliform Procedure	ทุกวัน 13/03/67	- APHA-AWWA- WEF Edition 23 rd ed,2017

หมายเหตุ : * หมายถึง รายการตรวจวิเคราะห์ที่โครงการมีการตรวจวัดด้วยตนเอง

3.5.3 คุณภาพน้ำทิ้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Excel Parc กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกนอกโครงการ ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ในพารามิเตอร์ ความเป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) ไขมันและน้ำมัน (Fat Grease & Oil) ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) และ Fecal coliform Bacteria ซึ่งปัจจุบันโครงการได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง จำนวน 1 จุด (ภาพที่ 3.5.3-1) คือ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกนอกโครงการ ในความถี่และพารามิเตอร์ที่สอดคล้องต่อมาตรการฯ

สรุปผลการตรวจการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายออกนอกโครงการ ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 พบว่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์ค่ามาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข.) ดังตารางที่ 3.5.3-1 เว้นแต่ค่าบีโอดี (BOD) และค่าไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) ของบางเดือน มีค่าเกินมาตรฐานเล็กน้อย ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางแก้ไขสำหรับคุณภาพน้ำที่ยังคงมีค่าเกินมาตรฐานแยกตามพารามิเตอร์ดังนี้

บีโอดี (BOD) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ (อาหาร อากาศ) ภายในระบบบำบัดน้ำเสียให้สมดุลกับปริมาณอาหาร (BOD) โดยการควบคุมการ Returned Sludge และการเติม

ตะกอนจุลินทรีย์ เป็นหลัก ทั้งนี้สามารถพิจารณาการควบคุมได้จากค่า F/M ratio ที่ควรอยู่ที่ 0.25 – 0.5 วัน และ MLSS อยู่ที่ 1500 - 3000 มิลลิกรัม/ลิตร อนึ่งควรรักษาค่าออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ให้มากกว่า 2 mg/L ทุกส่วนของบ่อเติมอากาศ และตะกอนควรมีสีน้ำตาลลักษณะคล้ายโคลนมีกลิ่นอับ หากมีสีน้ำตาลแสดงถึงการขาดออกซิเจน

$$\text{อัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์} = \frac{\text{อัตราการไหลของน้ำเสีย (ลิตร/วัน)} \times \text{BOD}_5 \text{ (มก./ล.)}}{\text{ปริมาตรถังเติมอากาศ (ลิตร)} \times \text{MLSS (มก./ล.)}}$$

สมการอัตราส่วนอาหารต่อจุลินทรีย์ (F/M Ratio)

ทีเคเอ็น (TKN) สามารถลดลงได้โดยการสนับสนุนปัจจัยการเติบโตของจุลินทรีย์ 2 ชนิด ที่ให้เกิดปฏิกิริยาไนตริฟิเคชัน (เปลี่ยน TKN ให้เป็นสารอื่น) ได้แก่ *Nitrosomonas* และ *Nitrobacter* โดยปฏิกิริยาดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแอมโมเนียม (NH_3) และสารอินทรีย์ไนโตรเจน (Organic nitrogen) ให้เป็น Nitrite (NO_2) และ Nitrate (NO_3) ทั้งนี้ผู้จัดทำรายงานขอเสนอแนวทางการแก้ไขเบื้องต้น โดยปรับค่าการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ที่เหมาะสมกับจุลินทรีย์ทั้ง 2 ชนิด ดังต่อไปนี้ 1. ควบคุมอายุสลัดจ์ ให้อยู่ระหว่าง 3-5 วัน 2. ปรับ pH ให้อยู่ในสภาพเป็นกลาง และ 3. ตรวจสอบ/ควบคุมค่าออกซิเจนละลายน้ำให้อยู่ระหว่าง 2-3 mg/L

อนึ่งคำแนะนำดังกล่าวเป็นเพียงคำแนะนำเบื้องต้นจากการสังเกตผลการวิเคราะห์เท่านั้น หากผลการปฏิบัติไม่เป็นไปตามจุดมุ่งหวังให้ขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง



บ่อพักน้ำสุดท้าย

ภาพที่ 3.5.3-1 จุดเก็บน้ำทิ้งบ่อพักน้ำสุดท้าย

ตารางที่ 3.5.3-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

บริเวณที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH -	BOD (mg/L)	TSS (mg/L)	TDS (mg/L)	Settleable Solids (mL/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	Fecal Coliform Bacteria (MPN/100/mL)
น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกนอกโครงการ	24/01/67	8.0	29	14	242*	<0.1	<2	60	<0.10	130000
	14/02/67	7.3	66	31	482	0.2	<2	62	<0.10	78000
	13/03/67	7.8	17	12	412*	0.1	<2	35	<0.10	7800
	17/04/67	8.4	8	<10	414*	<0.1	<2	35	<0.10	780
	09/05/67	7.8	10	<10	466	<0.1	<2	22	<0.10	33000
	14/06/67	7.9	45	15	348*	0.5	<2	55	<0.10	49000
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด		7.3 - 8.4	8 - 66	12 - 31	242 - 482	0.1 - 0.5	<2	22 - 62	<0.10	780 - 130000
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข.)

ค่าของแข็งละลายน้ำ (TDS) ของน้ำใช้เดือนมกราคม มีค่า 268 mg/L มีนาคม มีค่า 202 mg/L เมษายน มีค่า 196 mg/L และมิถุนายน มีค่า 222 mg/L

* ค่าของแข็งละลายน้ำ (TDS) บริเวณบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายฯ

- เดือนมกราคม มีค่า 510 mg/L เมื่อหักกับค่า TDS น้ำใช้ มีค่าเท่ากับ 242 mg/L

- เดือนมีนาคม มีค่า 614 mg/L เมื่อหักกับค่า TDS น้ำใช้ มีค่าเท่ากับ 412 mg/L

- เดือนเมษายน มีค่า 610 mg/L เมื่อหักกับค่า TDS น้ำใช้ มีค่าเท่ากับ 414 mg/L

- เดือนมิถุนายน มีค่า 570 mg/L เมื่อหักกับค่า TDS น้ำใช้ มีค่าเท่ากับ 348 mg/L

ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง :

ชื่อผู้ตรวจสอบ/ควบคุม :

ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ :

ผู้วิเคราะห์ :

เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน พบว่าคุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข.) และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงมีเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้ผลการเปรียบเทียบแสดงดังตารางที่ 3.5.3-2 และภาพที่ 3.5.3-2

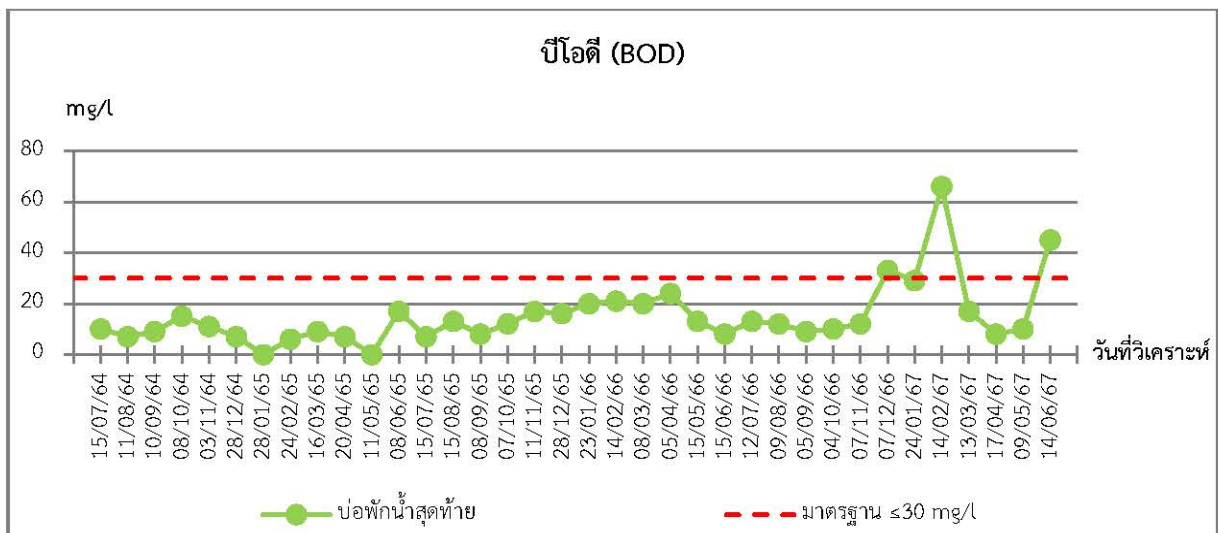
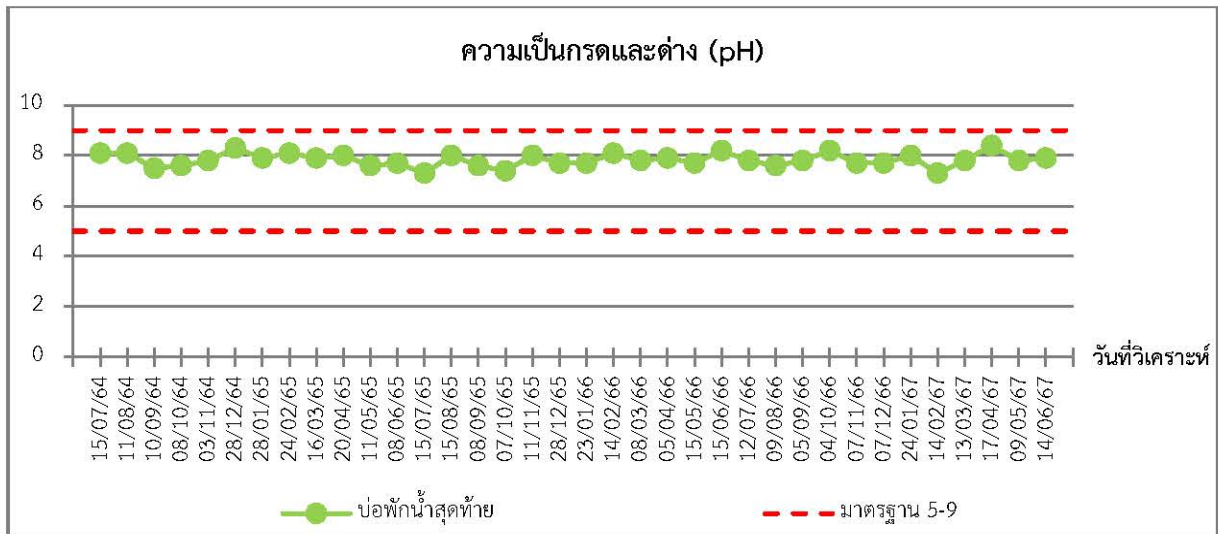
ตารางที่ 3.5.3-2 เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน

บริเวณที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH -	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกนอกโครงการ	15/07/64	8.1	10	<10	350	<0.1	<2	9	<0.10	79000
	11/08/64	8.1	7	<10	538	<0.1	<2	13	<0.10	4500
	10/09/64	7.5	9	<10	274	<0.1	<2	6	<0.10	220000
	08/10/64	7.6	15	<10	282	<0.1	<2	8	<0.10	130000
	03/11/64	7.8	11	<10	384	<0.1	<2	10	<0.10	94000
	28/12/64	8.3	7	<10	444	<0.1	<2	22	<0.10	1700
	28/01/65	7.9	<4	<10	418	<0.1	<2	16	<0.10	240000
	24/02/65	8.1	6	<10	518	<0.1	<2	22	<0.10	17000
	16/03/65	7.9	9	<10	584	<0.1	<2	17	<0.10	4500
	20/04/65	8.0	7	<10	414	<0.1	<2	12	<0.10	240000
	11/05/65	7.6	<4	<10	242	<0.1	<2	9	<0.10	17000
	08/06/65	7.7	17	<10	394	<0.1	<2	25	<0.10	46000
	15/07/65	7.3	7	<10	320	<0.1	<2	10	<0.10	350000
	15/08/65	8.0	13	<10	396	<0.1	<2	21	<0.10	130000
	08/09/65	7.6	8	<10	180	<0.1	<2	<5	<0.10	140000
	07/10/65	7.4	12	36	234	0.1	<2	9	<0.10	3500000
	11/11/65	8.0	17	11	378	<0.1	<2	29	<0.10	92000
	28/12/65	7.7	16	<10	408	<0.1	<2	20	<0.10	240000
	23/01/66	7.7	20	<10	474	<0.1	<2	26	<0.10	130000
	14/02/66	8.1	21	16	546	<0.1	<2	31	<0.10	1300000
	08/03/66	7.8	20	15	404	<0.1	<2	19	<0.10	79000
	05/04/66	7.9	24	15	410	0.2	<2	23	<0.10	540000

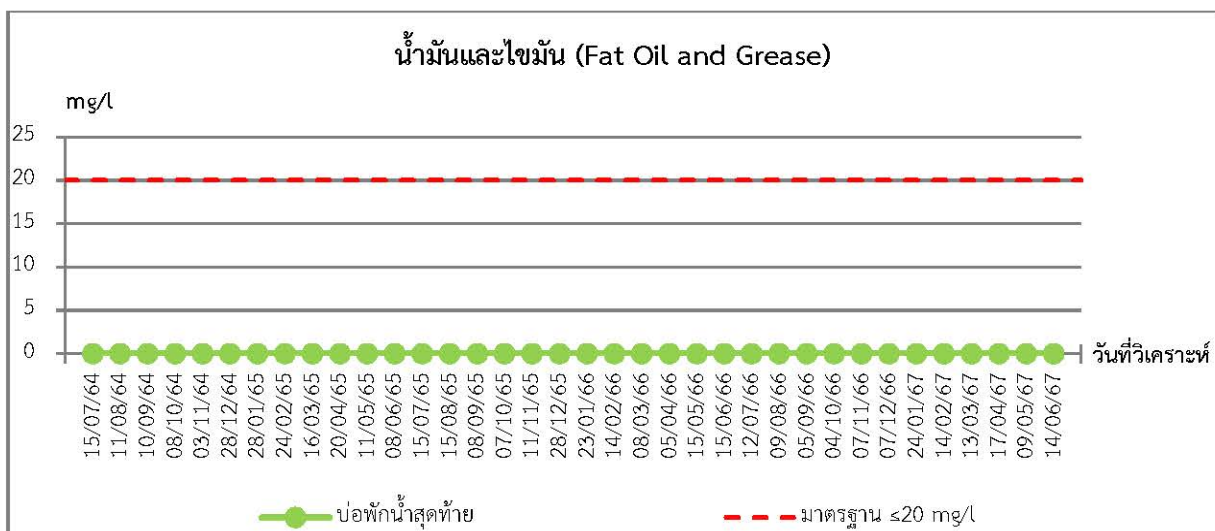
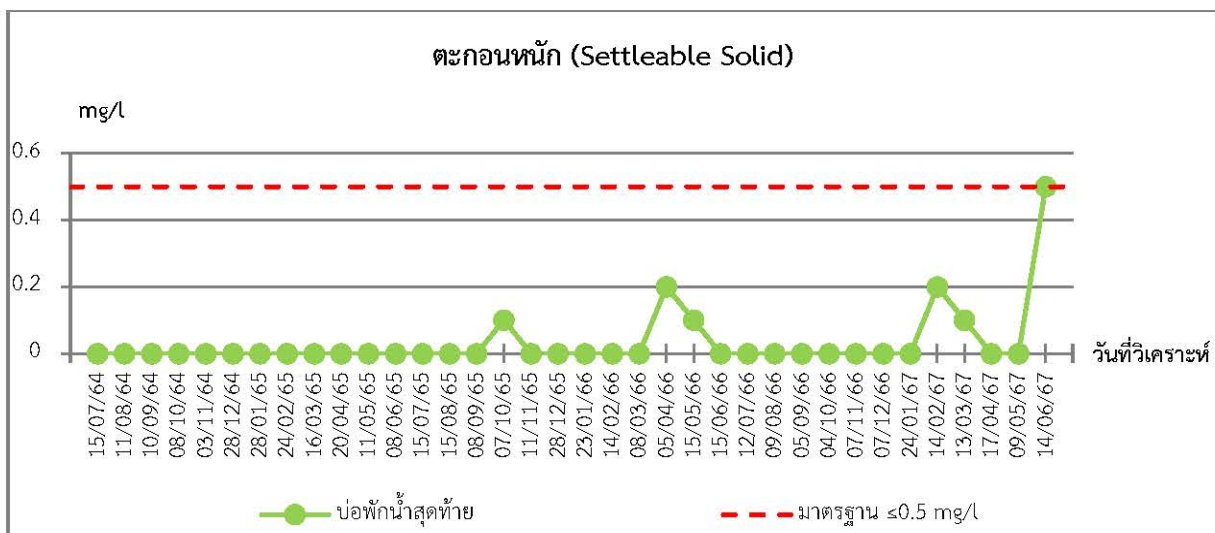
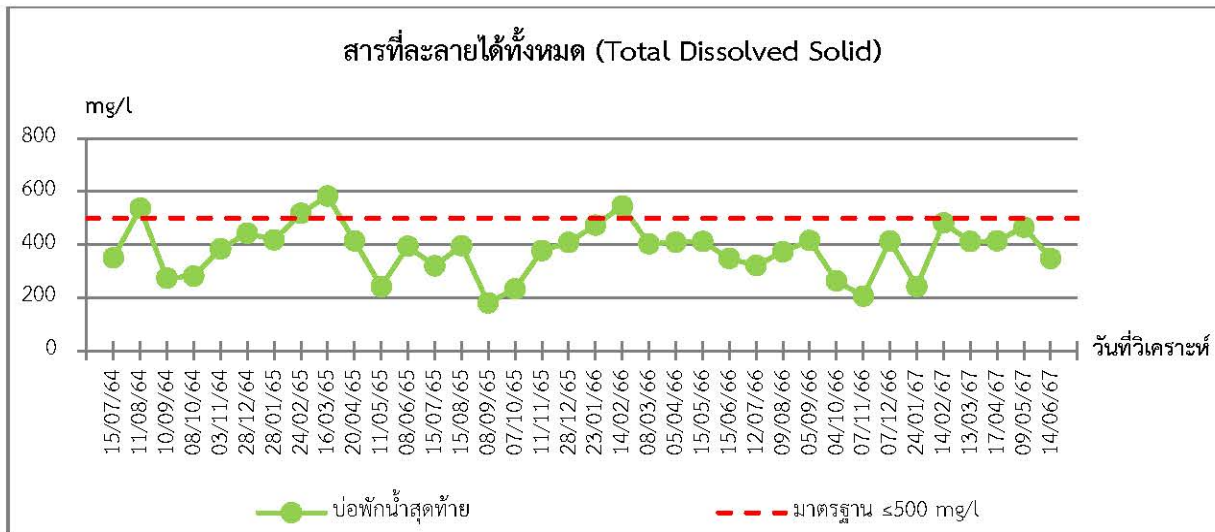
ตารางที่ 3.5.3-2 (ต่อ) เปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในระหว่างปี 2564 ถึง ปัจจุบัน

บริเวณที่ตรวจวัด	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		pH -	BOD (mg/l)	TSS (mg/l)	TDS (mg/l)	Settleable Solids (ml/l)	Oil & Grease (mg/l)	TKN (mg/l)	Sulfide (mg/l)	FCB (MPN/100 mL)
น้ำทิ้งก่อนระบาย ออกนอกโครงการ	15/05/66	7.7	13	14	412	0.1	<2	15	<0.10	350000
	15/06/66	8.2	8	<10	348	<0.1	<2	17	<0.10	33000
	12/07/66	7.8	13	<10	322	<0.1	<2	14	<0.10	26000
	09/08/66	7.6	12	<10	374	<0.1	<2	15	<0.10	49000
	05/09/66	7.8	9	<10	416	<0.1	<2	14	<0.10	13000
	04/10/66	8.2	10	<10	264	<0.1	<2	9	<0.10	46000
	07/11/66	7.7	12	<10	206	<0.1	<2	11	<0.10	170000
	07/12/66	7.7	33	21	414	<0.1	<2	51	<0.10	23000
	24/01/67	8.0	29	14	242	<0.1	<2	60	<0.10	130000
	14/02/67	7.3	66	31	482	0.2	<2	62	<0.10	78000
	13/03/67	7.8	17	12	412	0.1	<2	35	<0.10	7800
	17/04/67	8.4	8	<10	414	<0.1	<2	35	<0.10	780
	09/05/67	7.8	10	<10	466	<0.1	<2	22	<0.10	33000
	14/06/67	7.9	45	15	348	0.5	<2	55	<0.10	49000
มาตรฐาน		5.0-9.0	≤30	≤40	≤500	≤0.5	≤20	≤35	≤1.0	-

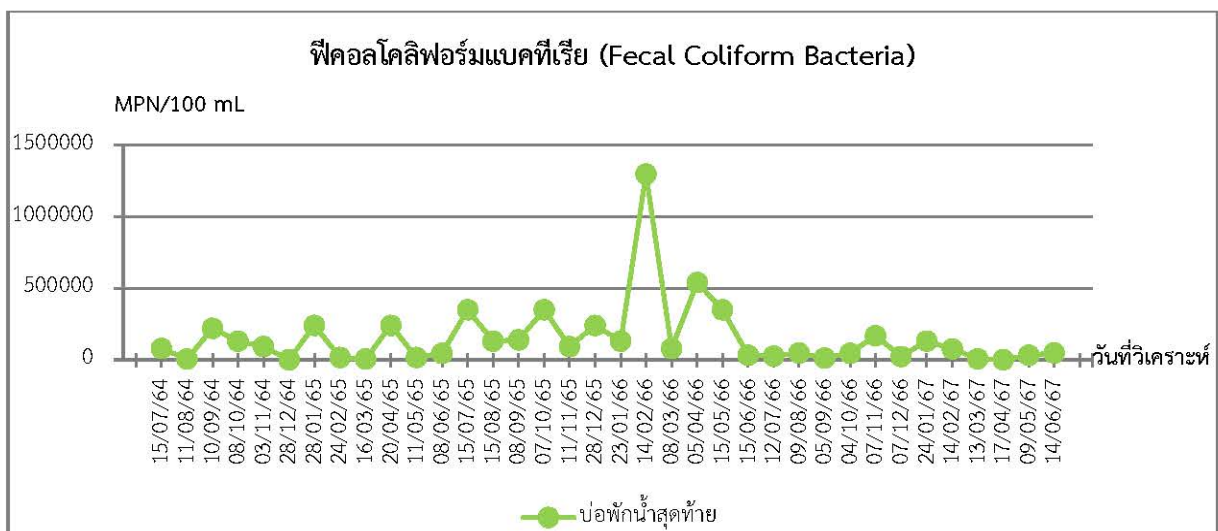
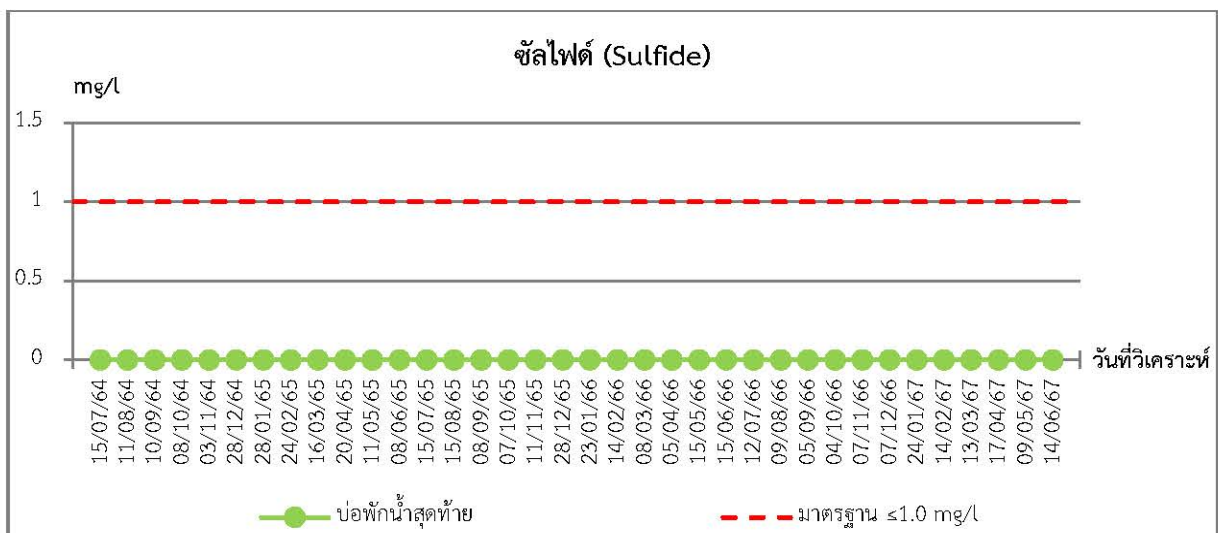
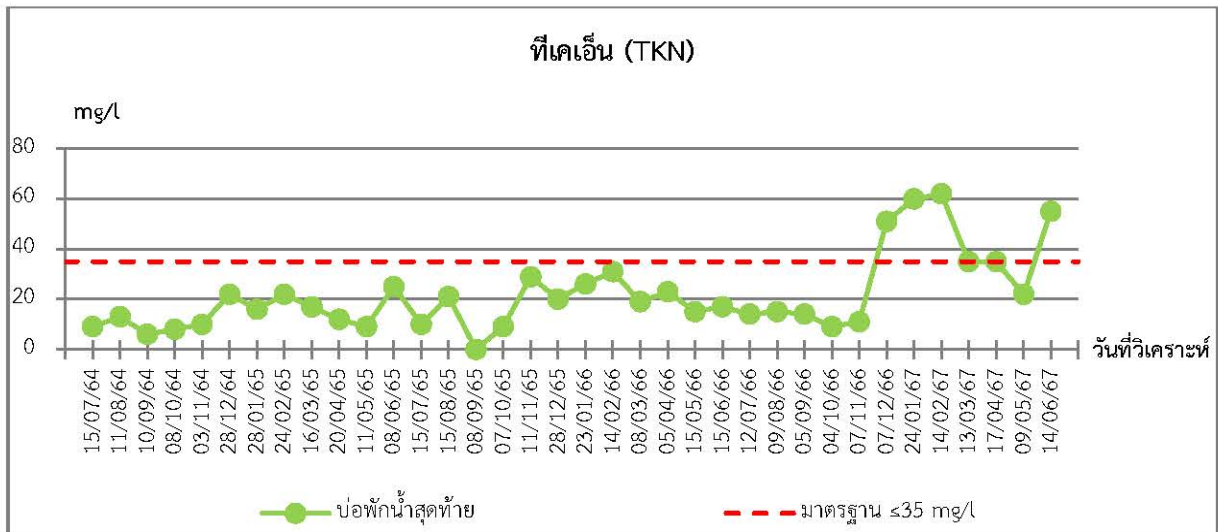
หมายเหตุ : อ้างอิงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภทและบางขนาด (ประเภท ข.)



ภาพที่ 3.5.3-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2564 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2564 ถึง ปัจจุบัน



ภาพที่ 3.5.3-2 (ต่อ) กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ในปี 2564 ถึง ปัจจุบัน

3.5.4 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Excel Parc กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำแยกตามความถี่จำนวน 3 ความถี่ คือ 1) ความถี่ทุกวัน (ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) และค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)) 2) ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria)) และ 3) ความถี่ปีละ 1 ครั้ง (ตรวจวัดคลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa*)) ซึ่งทั้ง 3 ความถี่จะทำการเก็บตัวอย่าง จำนวน 2 จุด ได้แก่ ส่วนลึก และส่วนตื้น ทั้งนี้ในช่วงเวลาและระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ 2 ความถี่ ได้แก่ ความถี่ทุกวัน และความถี่เดือนละ 1 ครั้ง



ส่วนตื้น



ส่วนลึก

ภาพที่ 3.5.4-1 การเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำ

1) ความถี่ทุกวัน

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Excel Parc กำหนดให้โครงการต้องมีการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด (ส่วนลึก และส่วนตื้น) เป็นประจำทุกวัน สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) และค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ปัจจุบันโครงการมีการปฏิบัติสอดคล้องต่อมาตรการเพียงพารามิเตอร์ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free chlorine) เท่านั้น โดยโครงการมีการตรวจวิเคราะห์โดยใช้ pH Test Kit และ Chlorine Test Kit มีความถี่ทุกวัน และกระทำใน 1 จุด ซึ่งผลการตรวจวิเคราะห์ดังกล่าวโครงการไม่มีการบันทึกเป็นเอกสารไว้แต่อย่างใด สำหรับภาพการวิเคราะห์แสดงดังภาพที่ 3.5.4-2



ภาพที่ 3.5.4-2 การตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ (รายวัน)

2) เดือนละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Excel Parc กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด ประกอบด้วย ส่วนลึก และส่วนตื้น ในความถี่เดือนละ 1 ครั้ง สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) ทั้งนี้ระหว่างเดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2567 โครงการมีการตรวจวิเคราะห์เพียง 1 ครั้ง ซึ่งภาพการเก็บตัวอย่างแสดงดังภาพที่ 3.5.4-1 และผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

สรุปผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform Bacteria) พบว่า ทุกพารามิเตอร์มีค่าอยู่ในเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

ตารางที่ 3.5.4-1 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำของสระว่ายน้ำ

จุดเก็บตัวอย่าง	วัน/เดือน/ปี	ผลการตรวจวิเคราะห์	
		Total Coliform Bacteria (MPN/100mL)	Fecal Coliform (MPN/100mL)
สระว่ายน้ำส่วนลึก	13/03/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
สระว่ายน้ำส่วนตื้น	13/03/67	<1.1	ตรวจไม่พบ
มาตรฐาน		<10	ตรวจไม่พบ

หมายเหตุ : อ้างอิงตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่น ๆ ในทำนองเดียวกัน

3) ปีละ 1 ครั้ง

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Excel Parc กำหนดให้โครงการต้องเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบริเวณสระว่ายน้ำของโครงการ จำนวน 2 จุด (ส่วนต้น และ ส่วนลึก) เป็นประจำทุกปี สำหรับพารามิเตอร์ที่กำหนดให้ตรวจวิเคราะห์ ได้แก่ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combine chlorine) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) แอมโมเนีย (Ammonia) ไนเตรท (Nitrate) และจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (*Escherichia coli* *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa*) ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ดำเนินการตรวจวัดแต่อย่างใด