

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา ตั้งอยู่ที่ซอยบางนาการ์เด็น (ทางหลวงชนบทสาย สป.2003) ถนนบางนา-ตราด ตำบลบางบ่อ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) ประกอบด้วยอาคารชุด ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร อาคาร Clubhouse ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งหมด 1,210 ห้อง เป็นอาคารที่พักอาศัยบนที่ดินขนาด 15-3-1 ไร่ (25,204.0 ตารางเมตร) โครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา ได้รับการตรวจสอบด้านผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009.5/9428 ลงวันที่ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2556 ทั้งนี้ ตามหนังสือฉบับดังกล่าวได้กำหนดให้ทางโครงการดำเนินการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อ สผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณาทุก 6 เดือน

สำหรับรายงานการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการฉบับนี้ เป็นการรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการซึ่งทำการตรวจวัดระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 รายละเอียดดังต่อไปนี้

3.2 วัตถุประสงค์

เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบสาธารณูปโภค ระบบการสนับสนุน และวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมประเมินผลและจัดทำรายงานติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา

3.3 ขอบเขตการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทางโครงการมีแผนการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 ประกอบไปด้วย สภาพภูมิประเทศ การเกิดแผ่นดินไหว สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสีย การใช้น้ำ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ การคมนาคม ทัศนียภาพ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ และความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ

3.4 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา ประกอบไป ด้วยการติดตามตรวจสอบการทำงานของสภาพภูมิประเทศ การเกิดแผ่นดินไหว สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสีย การใช้น้ำ การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย ระบบไฟฟ้า การป้องกันอัคคีภัย ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ การคมนาคม ทัศนียภาพ คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ อุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ และความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้ ตามหนังสือเห็นชอบรายงาน วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจสอบและทบทวนการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นประจำทุก 6 เดือน

ดังนั้น เพื่อเป็นการปฏิบัติตามข้อกำหนด โครงการจึงกำหนดให้มีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ขึ้น เพื่อเป็นการรายงานผลการปฏิบัติระหว่างเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
1. สภาพภูมิประเทศ	พารามิเตอร์ - ความเสียหายของไม้ยืนต้นไม้พุ่มและหญ้าคลุมดิน ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบและดูแลไม้ยืนต้นไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	✓ - โครงการจัดให้มีคนสวนคอยตรวจสอบและดูแลไม้ยืนต้นไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-2 เอกสารแนบ 3	-
	พารามิเตอร์ - สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ ความถี่ - ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ	เอกสารแนบ 3	-
2. การเกิดแผ่นดินไหว	พารามิเตอร์ - อาคารโครงการ ความถี่ - ปีละ 1 ครั้ง	- ตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี	✓ - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี	เอกสารแนบ 2	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
3. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	พารามิเตอร์ - ความเสียหายของไม้ยืนต้นไม้พุ่มและหญ้าคลุมดิน ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบและดูแลไม้ยืนต้นไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอโครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีคนสวนคอยตรวจสอบและดูแลไม้ยืนต้นไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอโครงการ	ภาพที่ 2.2-2 เอกสารแนบ 3	-
	พารามิเตอร์ - สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ ความถี่ - ปีละ 2 ครั้งหรือทุกๆ 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการอยู่เสมอ	เอกสารแนบ 3	-
4. คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสีย	พารามิเตอร์ - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Nitrogen ในรูป TKN - Fat, Oil and Grease	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียตามวิธีที่กำหนดในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548	● - โครงการจัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งภายในโครงการ เพื่อส่งวิเคราะห์คุณภาพน้ำโดยห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุก 3 เดือน พารามิเตอร์ตามมาตรการกำหนด	เอกสารแนบ 4	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด แคมป์ รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีวิจัย/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ●● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
4. คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้า-ออกระบบบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	- Total Coliform Bacteria ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ					
	พารามิเตอร์ - ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ร้อยละ 92 ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - จัดเก็บสถิติและข้อมูลผลการการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและบันทึกข้อมูลตามแบบ ทส 1 และเก็บไว้บริเวณที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดทำรายงานสรุปผลการการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตามแบบ ทส2 และส่งให้องค์การบริหารส่วนตำบลบางบ่อ	✓	- โครงการจัดให้มีการจัดเก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกสถิติและข้อมูลการทำดบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 โดยมีการจัดให้เก็บสถิติข้อมูลและรายงานผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย เป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน ตามแบบ ทส 1 และรายงานผลทุกเดือนตามแบบ ทส 2	เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีวิจัย/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
5. การใช้น้ำ	พารามิเตอร์ - การแตก/ รั่วซึม / ชำรุด ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	✓ - โครงการจัดให้ช่างประจำโครงการตรวจสอบระบบจ่ายน้ำและเส้นท่อประปา เดือนละ 1 ครั้ง	เอกสารแนบ 3	-
6. การระบายน้ำ	พารามิเตอร์ - สิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำภายในท่อระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำทุกเดือน	✓ - โครงการจัดให้ช่างประจำโครงการตรวจสอบสิ่งกีดขวางทางน้ำไหลภายในท่อระบายน้ำและทำความสะอาดเป็นประจำทุกเดือน	เอกสารแนบ 3	-
7. การจัดการมูลฝอย	พารามิเตอร์ - การแตกรั่วของถังรองรับมูลฝอย ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีย่อยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-9 เอกสารแนบ 3	-
	พารามิเตอร์ - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร และห้องเก็บขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณห้องพักขยะในแต่ละชั้นของอาคาร และห้องเก็บขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน	ภาพที่ 2.2-9 เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
8. ระบบไฟฟ้า	พารามิเตอร์ - การชำรุดของไฟฟ้าส่องสว่าง ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที	✓ - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	เอกสารแนบ 3	-
9. การป้องกันอัคคีภัย	พารามิเตอร์ - สภาพความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ หรือตามความเหมาะสมที่ระบุในคู่มือการใช้งาน	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	✓ - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-11 เอกสารแนบ 3	-
	พารามิเตอร์ - ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินโครงการ		✓ - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดินอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-11 เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
9. การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	พารามิเตอร์ - จัดอบรมให้ความรู้ ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	- จัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓ - โครงการจัดให้มีการประสานงานไปยังสถานดับเพลิงใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้เข้ามาดำเนินการอบรมและซ้อมอพยพดับเพลิง ให้แก่ พนักงานและผู้พักอาศัยภายในโครงการเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอทุกปี	เอกสารแนบ 2 เอกสารแนบ 3	-
10. ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ	พารามิเตอร์ - ความเสียหายของไม้นันตันไม้พุ่มและหญ้าคลุมดิน ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	- ตรวจสอบและดูแลไม้นันตันไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	✓ - โครงการจัดให้มีคนสวนคอยดูแลไม้นันตันไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-2 เอกสารแนบ 3	-
11. การคมนาคม	พารามิเตอร์ - สภาพการมองเห็นชัดเจนไม่ลบลบเลือน ไม่ชำรุด ความถี่ - เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการโครงการ	- ติดตามตรวจสอบป้ายเครื่องหมายจราจร สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถมองเห็นชัดเจนไม่ลบลบเลือนไม่ชำรุด	✓ - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบป้ายเครื่องหมายจราจร สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินทางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถมองเห็นชัดเจนไม่ลบลบเลือนไม่ชำรุดอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-3 เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด แคมป์ รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ●● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ	เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
12. ทัศนียภาพ	พารามิเตอร์ - ความเสียหายของไม้ยืนต้นไม้พุ่มและหญ้าคลุมดิน ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบและดูแลไม้ยืนต้นไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	✓ - โครงการจัดให้มีคนสวนคอยดูแลไม้ยืนต้นไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดิน บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-2 เอกสารแนบ 3	-
	พารามิเตอร์ - สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ ความถี่ - ปีละ 2 ครั้งหรือทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ	✓ - โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการอยู่เสมอ	ภาพที่ 2.2-12	-
13. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	พารามิเตอร์ <u>วันละ 2 ครั้ง</u> - ค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) <u>ปีละ 2 ครั้ง</u> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity)	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน	X - โครงการไม่ได้จัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในโครงการ	-	ตารางที่ 4.1-3

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ●● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
13. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) <p><u>เดือนละ 1 ครั้ง</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - โคลิฟอร์มทั้งหมด - ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค 					
14. อุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ	<p>พารามิเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ - ความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (การจมน้ำ) - สภาพความเรียบร้อยของกระเบื้องใต้สระว่ายน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขังอยู่ในสภาพดี - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสระว่ายน้ำเพื่อตรวจเช็คพื้นที่และอุปกรณ์ 	✓	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดให้มีการตรวจสอบสภาพพื้นที่ทางเดินรอบสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และจัดให้มีช่างประจำโครงการคอยตรวจสอบดูแลโครงสร้างและอุปกรณ์ต่าง ๆ บริเวณสระว่ายน้ำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ รวมถึงจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยตรวจสอบ ดูแลความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เป็นประจำทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 	ภาพที่ 2.2-13 เอกสารแนบ 3	-

ตารางที่ 3.4-1 สรุปผลมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดีคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา (ระยะดำเนินการ) (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	การดำเนินการ/ความถี่	สถานีตรวจวัด/วิธีการจัดการ	ผลการปฏิบัติและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการฯ ✓ = ปฏิบัติ X = ไม่ได้ปฏิบัติ ○ = ปฏิบัติไม่ได้ ● = ปฏิบัติได้แต่ไม่มีประสิทธิภาพ ● = ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง	ปัญหา/อุปสรรค/แนวทางแก้ไข
14. อุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำ (ต่อ)	ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	ต่างๆ ภายในสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี				
15. ความปลอดภัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	พารามิเตอร์ - ติดป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ทำการปรับปรุง/ซ่อมแซมประกาศเตือนให้ผู้พักอาศัยทราบ - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อตรวจตราดูแลความปลอดภัยในอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการ ความถี่ - ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	- ตรวจสอบสภาพความเป็นระเบียบเรียบร้อย	✓	- โครงการจัดให้มีการกำหนดให้กรณีที่มีการซ่อมบำรุงส่วนต่างๆ ในโครงการ ทั้งนี้นิติบุคคลอาคารชุดจะดำเนินการติดประกาศให้ผู้พักอาศัยได้รับทราบล่วงหน้าอย่างทั่วถึง รวมถึงจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลความปลอดภัยภายในพื้นที่โครงการ	ภาพที่ 2.2-12 ภาพที่ 2.2-14 เอกสารแนบ 3	-

3.5 ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา ระบุให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ดัชนี คือ คุณภาพน้ำทิ้ง และคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยสรุปผลการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้

3.5.1 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา ได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ทั้งหมด 2 สถานี ประกอบด้วย คุณภาพน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งนี้ทางโครงการจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ทั้งหมด 5 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก A คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก B คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก C คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก D และคุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก E ความถี่ทุก 3 เดือน โดยมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวิเคราะห์ มีทั้งหมด 9 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)

อีกทั้งยังระบุให้ต้องดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ทั้งหมด 2 สถานี ได้แก่ บริเวณจุดขึ้น และบริเวณจุดลึก โดยแบ่งพารามิเตอร์ในการตรวจวัดออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความถี่ในการตรวจวัด ดังนี้

- 1) พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine)
- 2) พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และปริมาณจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ เชื้อแบคทีเรียเอสเชอริเชีย โคไล (Escherichia coli) เชื้อแบคทีเรียสแตฟิโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) และเชื้อแบคทีเรียซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa)
- 3) พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) และแอมโมเนีย (Ammonia)

3.5.2 วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์

บริษัทผู้เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำแช่ในถังน้ำแข็งเพื่อรักษาสภาพก่อนนำมาวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมง บริษัทฯ ได้ปิดฉลากแสดงรายละเอียดของตัวอย่างโดยละเอียด พร้อมทั้งจัดบันทึกข้อมูลในแบบกำกับตัวอย่าง ที่ใช้ควบคุมคุณภาพภายนอกห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ และนำส่งไปวิเคราะห์ยังห้องปฏิบัติการ โดยการเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ดำเนินตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ใน

Standard Method for the Examination of Water and Wastewater ฉบับแปลล่าสุด ของ American Public Health Association ซึ่งเป็นมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ได้รับการยอมรับกันโดยทั่วไป วิธีการตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้ง แสดงดังตารางที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 วิธีวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดตรวจวัด	ดัชนีที่วิเคราะห์วิธีการ	ตรวจวัดและวิเคราะห์	วันที่ตรวจวัด
- คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก A	- PH	- Electrometric	24/03/2566
	- BOD	- Azide Modification	27/06/2566
- คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก B	- Suspended Solid	- Dried at 103-105°C	
	- Settleable Solids	- Imhoff Cone	
- คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก C	- TDS	- Dried at 103-105°C	
	- Sulfide	- ZnS Precipitation, Iodometric	
- คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก D	- TKN	- Macro Kjeldahl	
	- Fat Oil & Grease	- Soxhlet Extraction Method	
- คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก E	- Total Coliform Bacteria	- MPN Test	
- สระว่ายน้ำส่วนลึก	- pH	- Basic PH & CL Test Kit	ทุกวัน
- สระว่ายน้ำส่วนตื้น	- Free chlorine		
	- Total Coliform Bacteria	- MPN Method	ยังไม่มี การตรวจวิเคราะห์
	- Fecal Coliform Bacteria	- MPN Method	
	- <i>Escherichia coli</i>	- MPN Method, Detection	
	- <i>Staphylococcus aureus</i>	- Membrane Filter Technique	
	- <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- Membrane Filter Technique	
	- Combined chlorine	- EDTA Titrimetric Method	
	- Alkalinity	- Titration Method	
	- Calcium hardness	-	
	- Cyanuric acid	- Colorimetric Method	
	- Ammonia	- Cadmium & Titrimetric Method	



คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก A



คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก B

ภาพที่ 3.5-1 จุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการ



คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก C



คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก D



คุณภาพน้ำหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียตึก E

ภาพที่ 3.5-1 จุดเก็บตัวอย่างในพื้นที่โครงการ (ต่อ)

3.5.2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 จำนวน 7 พารามิเตอร์ ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ซัลไฟด์ (Sulfide) ทีเคเอ็น (TKN) และโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) ทำการตรวจวัด 1 สถานี ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ ความถี่ เดือนละ 1 ครั้ง โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 3.5-2

3.5.4 อภิปรายผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

จากการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา พบว่า พารามิเตอร์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 ยกเว้น พารามิเตอร์บีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solid) ทีเคเอ็น (TKN) และซัลไฟด์ (Sulfide) ในบางเดือนที่มีค่าเกินมาตรฐานกำหนดแสดงดังตารางที่ 3.5-2 และภาพที่ 3.5-2

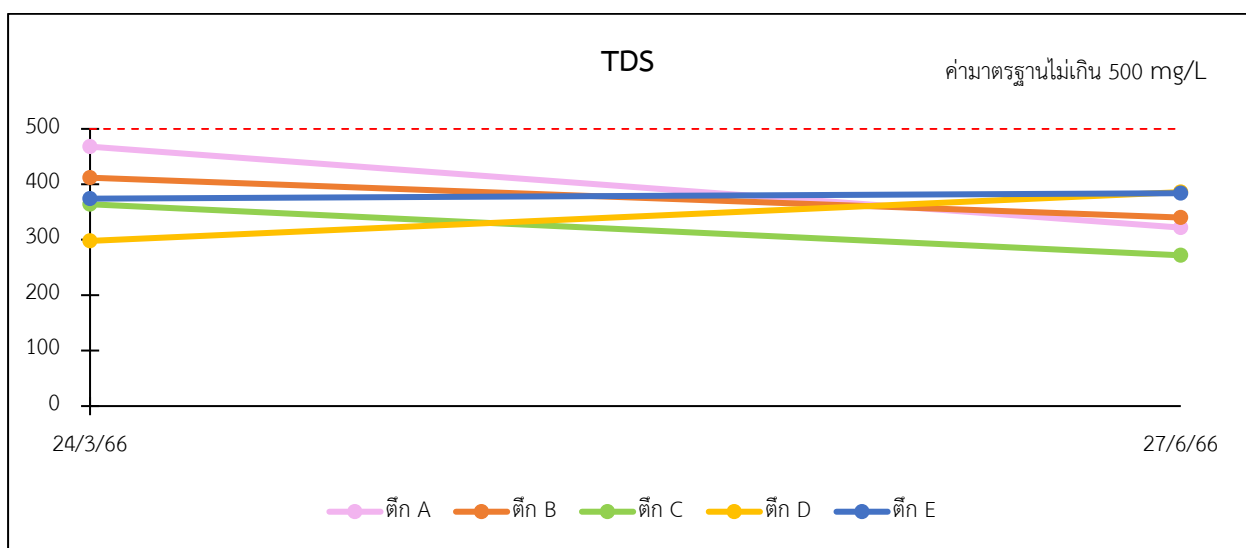
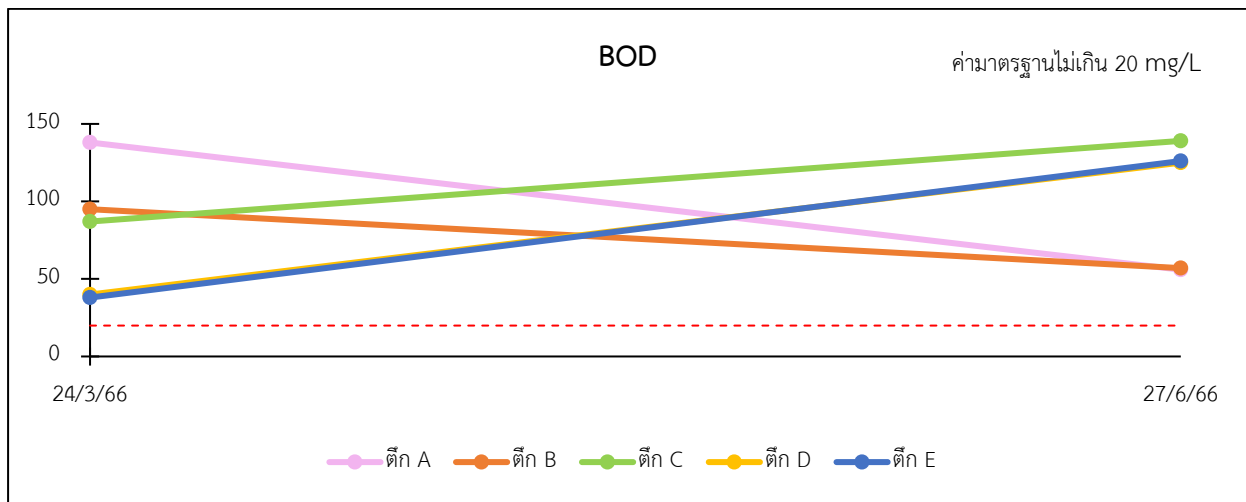
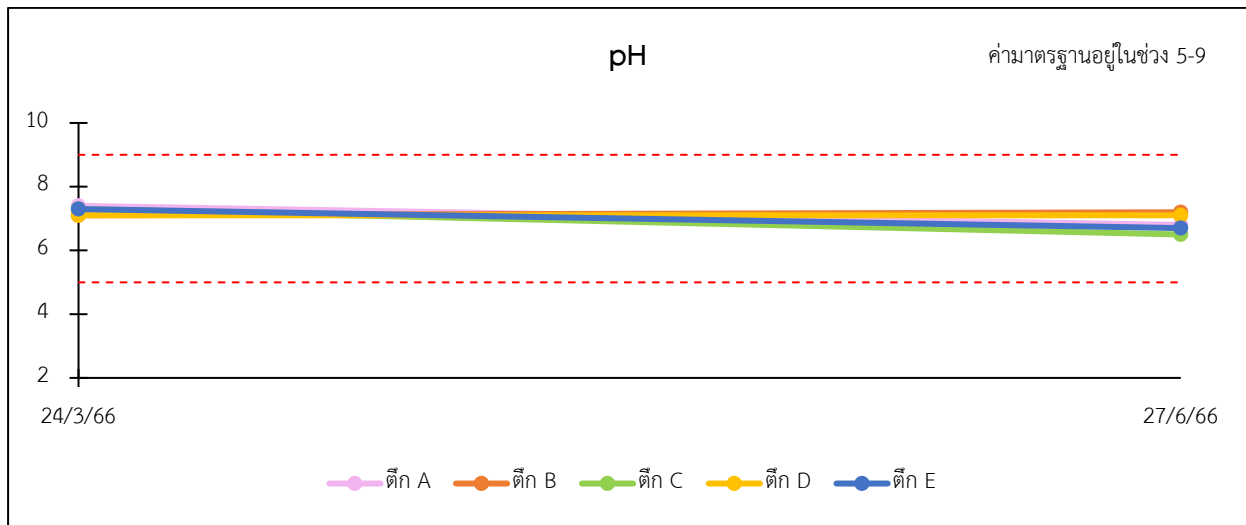
ตารางที่ 3.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สถานีตรวจวัด	วันที่ตรวจวัด	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของโครงการ								
		pH	BOD (mg/L)	TDS (mg/L)	SS (mg/L)	Settleable Solids (mg/L)	Oil & Grease (mg/L)	TKN (mg/L)	Sulfide (mg/L)	TCB (MPN/100ml)
น้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดตึก A	24/03/2566	7.4	138	468	66	<0.1	3.0	106	3.1	240,000
	27/06/2566	6.8	56	322	43	<0.1	6.0	78	4.2	3,500,000
น้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดตึก B	24/03/2566	7.1	95	412	33	<0.1	9.0	68	1.0	16,000,000
	27/06/2566	7.2	57	340	28	<0.1	8.5	59	1.7	3,500,000
น้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดตึก C	24/03/2566	7.3	87	364	28	<0.1	<2.0	55	3.3	5,400,000
	27/06/2566	6.5	139	272	23	<0.1	2.5	35	<0.30	350,000
น้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดตึก D	24/03/2566	7.1	40	298	22	<0.1	<2.0	46	3.4	1,700,000
	27/06/2566	7.1	125	386	25	<0.1	10	74	2.0	3,500,000
น้ำหลังออกจาก ระบบบำบัดตึก E	24/03/2566	7.3	38	374	38	<0.1	3.5	78	<0.30	540,000
	27/06/2566	6.7	126	384	32	<0.1	4.0	54	0.45	240,000
มาตรฐาน ¹⁾		5-9	20	500*	30	0.5	20	35	1.0	-

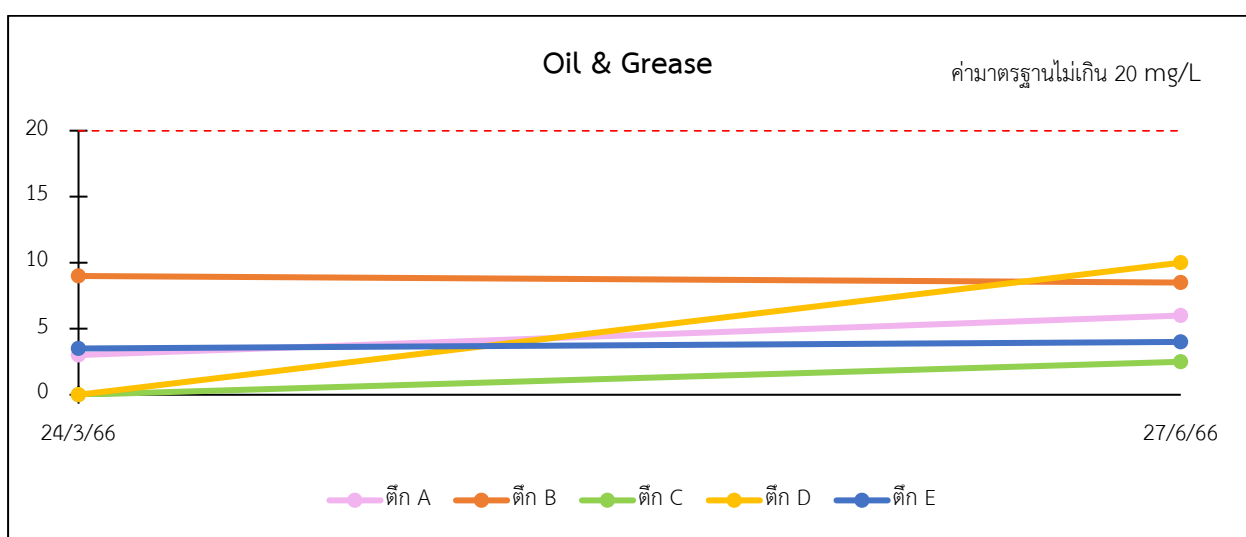
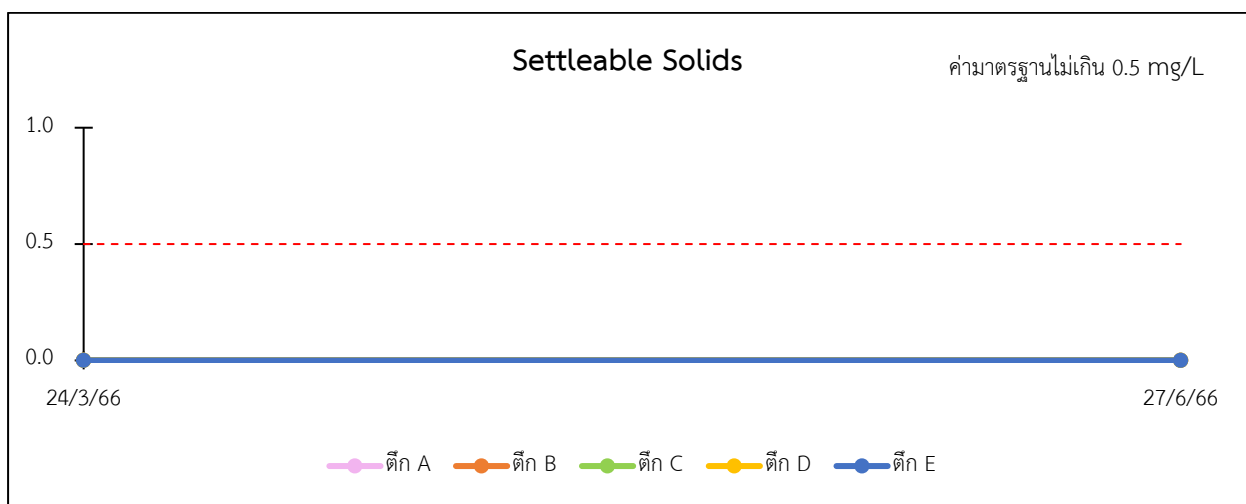
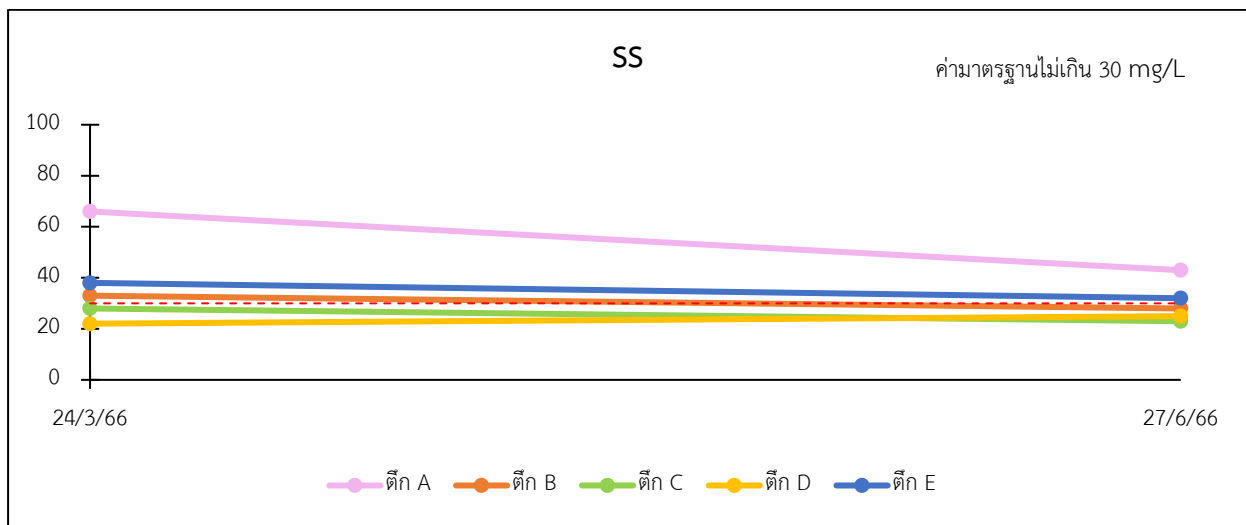
หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุม การระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด (ประเภท ก.)

* เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำปกติ

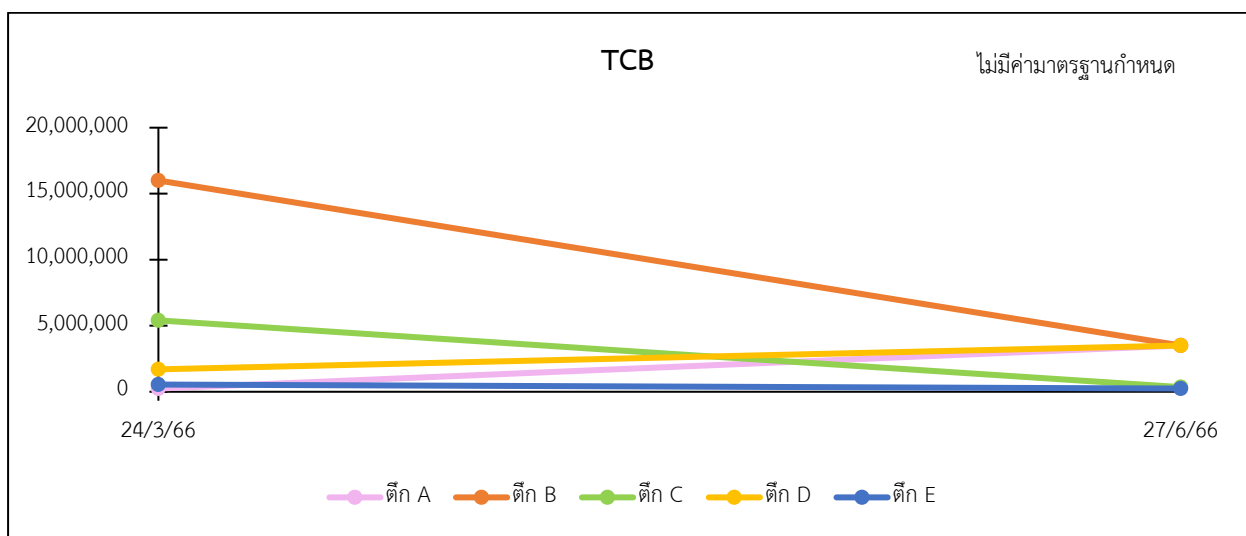
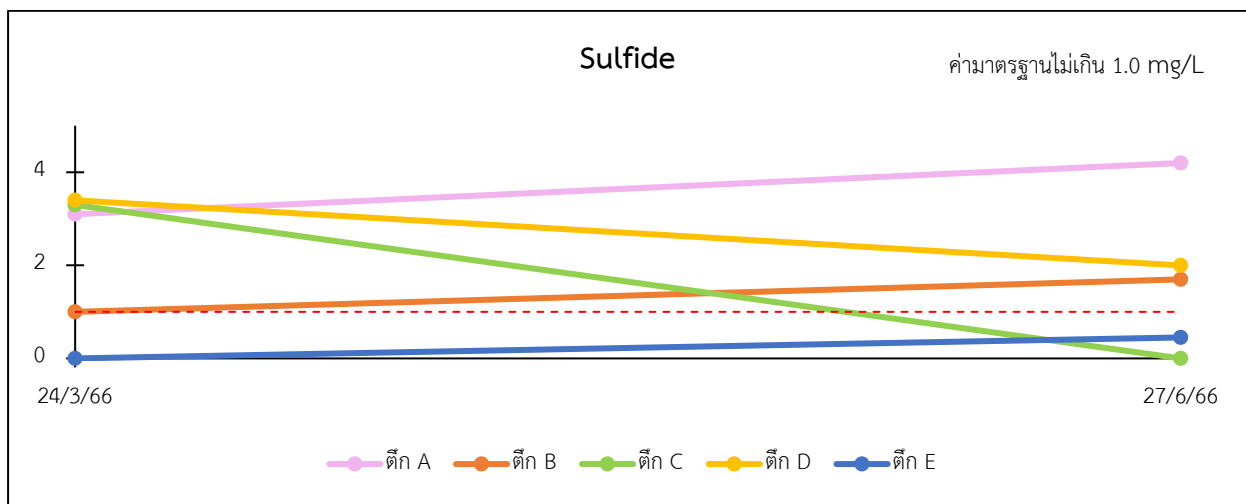
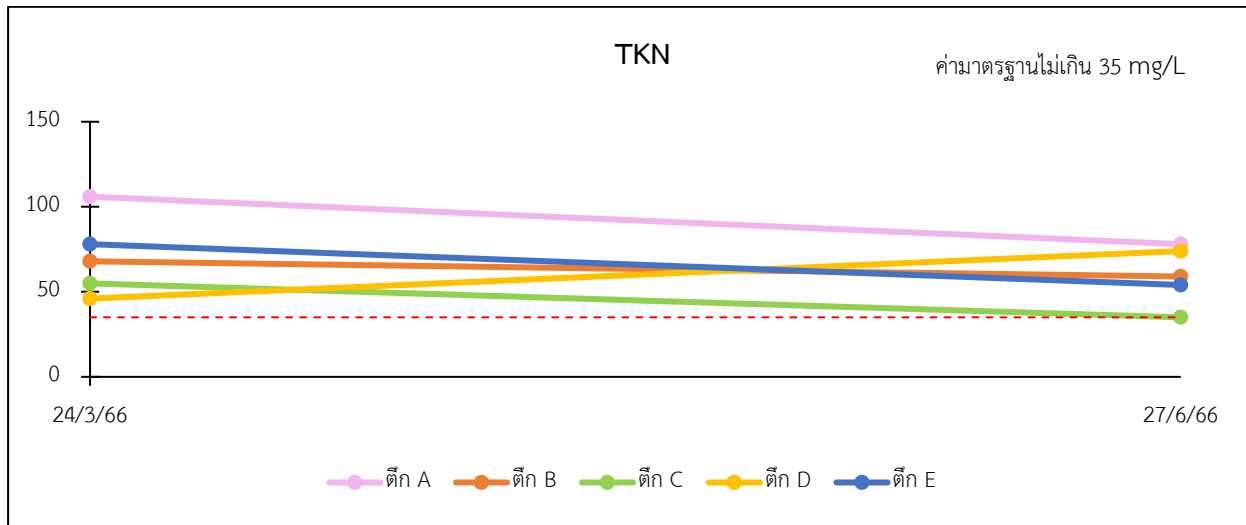
SS = Suspended Solid TDS = Total Dissolved Solids TCB = Total Coliform Bacteria



ภาพที่ 3.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ภาพที่ 3.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)



ภาพที่ 3.5-2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (ต่อ)

3.5.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ

โครงการ ดิคอนโด แคมป์ส รีสอร์ท บางนา ทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ในเดือนมกราคม - มิถุนายน 2566 โดยมีในการตรวจวัดออกเป็น 3 กลุ่ม ตามความถี่ในการตรวจวัด ดังนี้ พารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดทุกวัน วันละ 2 ครั้ง ได้แก่ ความเป็นกรดและด่าง (pH) และคลอรีนอิสระ (Free Chlorine) โดยมีผลการตรวจวัดแสดงดังเอกสารแนบ 3

ทั้งนี้ทางโครงการยังไม่ได้จัดให้มีการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำสระว่ายน้ำเพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำในพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ได้แก่ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) และปริมาณจุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ เชื้อแบคทีเรียเอสเชอริเชีย โคไล (Escherichia coli) เชื้อแบคทีเรียสแตฟิโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) และเชื้อแบคทีเรียซูโดโมแนส แอรูจิโนซา (Pseudomonas aeruginosa) รวมถึงพารามิเตอร์ที่ต้องตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Calcium hardness) กรดไซยานูริก (Cyanuric acid) คลอไรด์ (Chloride) และแอมโมเนีย (Ammonia)