

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรมเดอะซเลท ของบริษัท เฟิร์ลวิลเลจ จำกัด ได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมของพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นหลัก โดยได้ว่าจ้างบริษัท แอร์เซฟ จำกัด ให้เป็นหน่วยงานกลาง (Third Party) ในการตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการให้เป็นไปตามที่ได้เสนอไว้ในมาตรการฯ รวมทั้งเสนอแนะแนวทางและมาตรการเพิ่มเติมในกรณีที่กิจกรรมของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมนอกเหนือจากที่ได้ประเมินไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจาก สผ. ตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009/3770 ลงวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2549 โดยผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.1-1 สำหรับภาพถ่ายการดำเนินการต่างๆ ของโครงการแสดงดังภาคผนวก ง

3.2 การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย การตรวจวัดลักษณะน้ำเสียก่อนและหลังผ่านการบำบัด คุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำดิบ และน้ำประปา โดยทำการเก็บตัวอย่างและนำไปวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ของบริษัท เทสต์ เทค จำกัด (เลขทะเบียน ว-245) ซึ่งห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนดังกล่าวข้างต้นได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเรียบร้อยแล้ว (สำเนาหนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนแสดงในภาคผนวก จ ส่วนผลการวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการแสดงในภาคผนวก ฉ) สำหรับผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2-1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 คุณภาพอากาศ -ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วสัญญาณเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณ	-โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วและสัญญาณในบริเวณที่ต้องจำกัดความเร็ว ได้แก่ บริเวณทางข้ามไปสปป.และบริเวณทางเข้าลานจอดรถของโครงการแล้ว (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 1 ถึง 4) อย่างไรก็ตาม ถนนสายหลักภายในโครงการมีลักษณะเป็นถนนสายสั้นๆ ที่เชื่อมต่อทางเข้า-ออกโรงแรงแม่ไปสู่ลานจอดรถของโครงการระยะทางประมาณ 50 เมตร (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 18) ทำให้ผู้ขับรถไม่สามารถใช้ความเร็วสูงได้ นอกจากนี้ลูกค้าที่เข้ามาพักในโครงการส่วนใหญ่จะมีการจอดรถพักไว้แล้วล่วงหน้า โดยโครงการจะมีการจัดการรับส่งจากสนามบินมายังโครงการ ซึ่งโครงการได้มีการกักขังพนักงานขับรถโดยใช้บอร์ตี้ความระมัดระวังโดยไม่ใช้ความเร็วสูงจนเกินไป ประกอบกับพื้นที่โดยรอบถนนของโครงการมีลักษณะปกคลุมไปด้วยต้นไม้และหญ้า จึงทำให้มีฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจายในพื้นที่น้อยมาก (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 18)	-
-หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	-โครงการจัดให้พนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาถนนภายในโครงการและพื้นที่ส่วนกลางให้สะอาดอยู่เสมอ โดยให้มีการทำความสะอาดด้วยน้ำบริเวณถนนและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เป็นครั้งคราว (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 18)	-
-ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดตั้งเครื่องดนตรีภายในพื้นที่โครงการ	-โครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดตั้งเครื่องดนตรีภายในพื้นที่โรงแรงแพื่อลดการระบายมลสารจากท่อไอเสียและเสียงรบกวนจากการติดตั้งเครื่องยนต์ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 4)	-
1.2 คุณภาพน้ำและการจัดการน้ำเสีย -จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศสำหรับบำบัดน้ำเสียจากการอาบล้าง และบ่อเกรอะสำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องพักต่างๆ ในเบื้องต้น ก่อนรวบรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรงแม่เพื่อทำการบำบัดจนได้น้ำทิ้งตามมาตรฐานต่อไป	-โครงการจัดให้มีบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศเพื่อรองรับน้ำเสียจากการอาบล้างของอาคารห้องพัก A ถึงอาคารห้องพัก B อาคารห้องพักแบบบึงกะโลและอาคารต่างๆ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้และสนามหญ้าในโรงแรงแม่ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลไปรวมกับน้ำเสียโสโครกและน้ำเสียจากห้องครัวไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยผ่านเข้าสู่บ่อเกรอะก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียตามลำดับ เพื่อทำการบำบัดจนได้น้ำทิ้งตามมาตรฐานต่อไป (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 21)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปี ๒๕๖๗ (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบสระเติมอากาศซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้ 400 ลบ.ม./วัน รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโรงแรมซึ่งมีปริมาณประมาณ 350 ลบ.ม./วัน	-ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมเป็นระบบแบบสระเติมอากาศที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 400 ลบ.ม./วัน (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 16) ซึ่งจะรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก A ถึงอาคารห้องพัก I อาคารห้องพักแบบบึงกะโลและอาคารสนับสนุนต่างๆ ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่ไหลเข้าสู่ระบบในช่วงที่มีผู้ใช้บริการสูงสุดมีปริมาณเฉลี่ย 350 ลบ.ม./วัน	-
-ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับชนิดกรองเติมอากาศแบบชีวสัมผัส (contact aeration bio filter) ซึ่งเป็นถังที่ใช้ไฟเบอร์กลาสเสริมใยแก้วผสมเรซิน (FRP) เป็นวัสดุหลักในการทำตัวถังซึ่งมีกลาสเสริมใยแก้วผสมเรซิน (FRP) เป็นวัสดุหลักในการทำตัวถัง ซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันสนิม อุณหภูมิ และการรั่วซึมจากน้ำใต้ดินได้ มีความทนทานสูงและสามารถซ่อมแซมได้หากเกิดความเสียหาย รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณใต้ดินด้านข้างอาคารต่างๆ ดังนี้	-โครงการได้ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำหรับชนิดกรองเติมอากาศแบบชีวสัมผัส (contact aeration bio filter) ซึ่งเป็นถังที่ใช้ไฟเบอร์กลาสเสริมใยแก้วผสมเรซิน (FRP) เป็นวัสดุหลักในการทำตัวถังซึ่งมีคุณสมบัติในการป้องกันสนิม อุณหภูมิ และการรั่วซึมจากน้ำใต้ดินได้ มีความทนทานสูงและสามารถซ่อมแซมได้หากเกิดความเสียหาย รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ครบถ้วนตามที่ออกแบบไว้ โดยจะติดตั้งไว้บริเวณใต้ดินด้านข้างอาคารต่างๆ ดังนี้	-
<ul style="list-style-type: none"> • กลุ่มอาคาร NA, NC ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม. • กลุ่มอาคาร ND, NH และ NR ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 40 ลบ.ม. • กลุ่มอาคาร NE, NG ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 40 ลบ.ม. • กลุ่มอาคาร NF1, NF2 ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 50 ลบ.ม. • กลุ่มอาคาร NI ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม. 	<ul style="list-style-type: none"> • อาคาร NA, NC ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลบ.ม. • อาคาร ND, NH และ NR ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 40 ลบ.ม. • อาคาร NE, NG ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 40 ลบ.ม. • อาคาร NF1, NF2 ใช้ถังบำบัดน้ำเสียขนาด 50 ลบ.ม. • อาคาร NI ใช้ถังบำบัดน้ำเสีย 5 ลบ.ม. 	

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม -ควบคุมคุณภาพน้ำทั้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมค่าบีโอดีของอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร เช่น ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. ค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มก./ล. และไขมันไม่เกิน 20 มก./ล. ค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มก./ล. และไขมันไม่เกิน 20 มก./ล.	-โครงการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของห้องพักภายในโครงการเพื่อควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้อยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) เรื่อง กำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมค่าบีโอดีของน้ำเสียให้ไม่เกิน 20 มก./ล. ค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มก./ล. และไขมันไม่เกิน 20 มก./ล. ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากบ่อพักน้ำทิ้งภายในห้องพัก ซึ่งมีการตรวจวัดอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน พบว่า ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งภายในห้องพัก มีค่าบีโอดี สารแขวนลอย และไขมันอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน (ดังภาคผนวก ง)	-
-จัดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการส่วนขยายไปกำจัดทุก 1-2 เดือน และส่วนบัจจุไปกำจัดทุก 1 ปี โดยติดต่อให้รถสุบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลเทพกระษัตรีมาสุบไปกำจัด สำหรับหลักฐานการส่งกำจัดแสดงดังภาคผนวก ฎ	-โครงการกำหนดให้มีการสุบตะกอนส่วนเกินจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจําทุก 1-2 เดือน โดยติดต่อให้เทศบาลตำบลเทพกระษัตรีเข้ามาสุบไปกำจัด สำหรับหลักฐานการส่งกำจัดแสดงดังภาคผนวก ฎ	-
-จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลและระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้เสมอ	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ประจำฝ่ายวิศวกรรมเพื่อคอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้งระบบต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้	-
-นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดในบ่อพักน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น เป็นต้น	-โครงการได้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้ตามมาตรฐานฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียรวมถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ โดยการนำน้ำทิ้งไปภายในโครงการเพื่อให้ลดปริมาณน้ำทิ้งที่ปล่อยออกและลดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในคลองพญาหลง	-
1.3 ระดับเสียง -จำกัดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-โครงการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่เรียบร้อยแล้ว โดยจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 4)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-ดูแลสภาพถนนและทางเดินภายในโครงการให้สะอาดและเรียบร้อยอยู่เสมอ	-โครงการได้จัดให้พนักงานทำความสะอาดคอยดูแลรักษาถนนภายในโครงการและพื้นที่ส่วนกลางให้สะอาดอยู่เสมอ โดยให้มีการฉีดล้างทำความสะอาดด้วยน้ำบริเวณถนนและพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ (ดังภาพผนวก ง ภาพที่ 18)	-
-ไม่ให้มีการติดตั้งเครื่องย่นทิ้งไว้ภายในที่จอดรถของโครงการ	-โครงการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้มีการติดตั้งเครื่องย่นใต้อาคารภายในพื้นที่โครงการเพื่อลดการระบายมลสารจากท่อไอเสียและเสียงรบกวนจากการติดตั้งเครื่องย่น (ดังภาพผนวก ง ภาพที่ 4)	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ		
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	-โครงการมีนโยบายและให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงแรม รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	-โครงการมีนโยบายและให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงแรม รวมทั้งการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
3.1 การคมนาคม	-การควบคุมการจราจรภายในโครงการ <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ • พิจารณาจัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจรเส้นแบ่งช่องทางการจราจร • ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ (ดังภาพผนวก ง ภาพที่ 6) 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
-การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ • พิจารณาใช้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออก • จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา	-บริษัทมีการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะดังนี้ • ที่ตั้งของโครงการอยู่สุดถนน 200 ปีวีรสตรี ทำให้การเดินทางมายังโครงการผ่านถนนเส้นนี้ผู้ขับขี่มีช่วงเวลาเพียงพองที่จะสามารถมองเห็นป้ายทางเข้าได้อย่างชัดเจนจากระยะไกล โครงการมีการติดป้ายชื่อโครงการ “THE SLATE” ขนาดใหญ่ไว้บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ (ดังภาพผนวก 5 ภาพที่ 5 และ 7) • โครงการได้ติดตั้งเครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออกเรียบร้อยแล้ว (ดังภาพผนวก 6 ภาพที่ 8) • โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบการเข้า-ออก รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกและถนนด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง (ดังภาพผนวก 6 ภาพที่ 6)	-
-ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	-โครงการมีการติดป้ายชื่อโครงการ “THE SLATE” ขนาดใหญ่ไว้บริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบการเข้า-ออก รวมทั้งอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่สุดถนน 200 ปี วีรสตรี ทำให้การเดินทางมายังโครงการผ่านถนนเส้นนี้ผู้ขับขี่มีระยะเวลาเพียงพอที่จะสามารถมองเห็นป้ายทางเข้าได้อย่างชัดเจนจากระยะไกล เพื่อเตรียมตัวแล้วเข้าสู่โครงการ (ดังภาพผนวก 5 ภาพที่ 5 และ 7)	-
-จัดให้มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกหรือพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	-โครงการมีสัญญาณชะลอความเร็วก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการและแผงเหล็กล็อกล้อเส้นกันทางเข้า-ออก ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนจากระยะไกลเพื่อเตรียมชะลอรถ และสัญญาณในบริเวณที่ต้องจำกัดความเร็ว ได้แก่ บริเวณทางซ้ายไปสปปาและบริเวณทางเข้าลานจอดรถของโครงการแล้ว (ดังภาพผนวก 5 ภาพที่ 1 ถึง 3)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ- ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>-จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ซึ่งตามข้อกำหนดดังกล่าว พบว่า โรงแรมซึ่งจะมีห้องพักรวมทั้งหมดเมื่อส่วนขยายเปิดดำเนินการเท่ากับ 328 ห้องจะต้องจัดให้มีที่จอดรถรวม 28 คัน โดยโรงแรมได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวม 60 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับ พนักงาน 140 คัน</p> <p>3.2 การใช้น้ำ</p> <p>-รณรงค์ให้ลูกค้าที่พักอาศัยในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด</p>	<p>-โครงการจัดให้มีที่จอดรถไว้เพียงพอตามกฎหมายกำหนด โดยโครงการซึ่งมีห้องพักรวม 328 ห้อง จะต้องจัดให้มีที่จอดรถรวม 28 คัน โดยโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์รวม 60 คัน ที่จอดรถบัส 1 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับพนักงาน 140 คัน (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 9 และ 10)</p>	-
<p>3.3 ไฟฟ้า</p> <p>-ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไขซ่อมแซมทันที</p>	<p>-โครงการมีการรณรงค์ให้พนักงานของโครงการและลูกค้าที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการร่วมกันใช้น้ำอย่างประหยัด โดยการจัดป้ายขอความร่วมมือในการใช้น้ำอย่างประหยัดไว้ยังจุดต่างๆ เช่น ห้องน้ำส่วนกลาง ห้องน้ำในห้องพัก เป็นต้น (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 17)</p>	-
<p>3.3 ไฟฟ้า</p> <p>-รณรงค์ให้ลูกค้าที่พักอาศัยในโครงการ รวมทั้งพนักงานของโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	<p>-โครงการมีการรณรงค์ให้พนักงานของโครงการและลูกค้าที่เข้ามาพักอาศัยในโครงการร่วมกันใช้ไฟฟ้าและพลังงานอย่างประหยัด โดยการจัดป้ายขอความร่วมมือไว้ยังจุดต่างๆ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 17)</p>	-
<p>-ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์สายไฟฟ้าและระบบไฟฟ้าให้มีสภาพดีอยู่เสมอ</p>	<p>-โครงการกำหนดให้ฝ่ายวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลระบบสายไฟฟ้าและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดจะรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ข่งดำเนินการ ประจำปีเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
3.4 การกำจัดขยะมูลฝอย -จัดให้มีถังขยะไว้ตามห้องพักและพื้นที่ต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยวางถังขยะไว้ตามห้องประมาณ 10 ลิตร ไว้ห้องละ 2 ใบ ส่วนงานอื่น ๆ เช่น สำนักงาน ล็อบบี้ เป็นต้น จัดวางถังขยะขนาด 10 ลิตร บริเวณห้องครัวได้วางถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะใส่เศษอาหารไว้ ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไป เช่น บริเวณทางเดิน ที่จอดรถ เป็นต้น จะจัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร กระดาษ ขยะแห้ง ถังขยะใส่เศษอาหารไว้ ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไป เช่น ตามทางเดิน ที่จอดรถ จะจัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร กระดาษ ไว้ตามจุดต่างๆ อย่างทั่วถึงและเพียงพอ	-โครงการได้จัดให้มีถังขยะไว้ตามห้องพักและพื้นที่ต่างๆ อย่างเพียงพอ โดยวางถังขยะไว้ตามห้องประมาณ 10 ลิตร ไว้ห้องละ 2 ใบ ส่วนงานอื่น ๆ เช่น สำนักงาน ล็อบบี้ เป็นต้น จัดวางถังขยะขนาด 10 ลิตร บริเวณห้องครัวได้วางถังขยะเปียก ถังขยะแห้ง และถังขยะใส่เศษอาหารไว้ ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไป เช่น บริเวณทางเดิน ที่จอดรถ เป็นต้น จะจัดวางถังขยะขนาด 100 ลิตร กระดาษ ไว้ตามจุดต่างๆ อย่างทั่วถึงและเพียงพอ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 20)	-
-รวบรวมขยะมูลฝอยและคัดแยกตามประเภทที่เกิดขึ้นทุกวัน โดยขยะเปียก-แห้งที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ ให้รวบรวมใส่ไว้ในถุงพลาสติกสีดำ ส่วนขยะอันตรายให้ใส่ถุงสีแดงแล้วมัดปากถุงให้แน่น ส่วนขยะ recycle ให้คัดแยกก่อนนำขยะแต่ละประเภทไปรวบรวมไว้ในอาคารพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป	-โครงการจัดให้มีพนักงานสำหรับจัดเก็บและรวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักและบริเวณต่างๆ เป็นประจำทุกวัน โดยกำหนดให้มีการคัดแยกขยะตามประเภทที่เกิดขึ้น โดยขยะเปียก-แห้งที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้จะถูกรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีดำ ส่วนขยะอันตรายให้ใส่ถุงสีแดงแล้วมัดปากถุงให้แน่น ส่วนขยะรีไซเคิลจะถูกคัดแยกต่างหากเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์/ขาย ก่อนนำขยะแต่ละประเภทไปรวบรวมไว้ในอาคารพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการเพื่อการจัดเก็บและกำจัดต่อไป	-
-จัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมซึ่งเป็นอาคารที่มีหลังคาปกคลุม และประตูปิดมิดชิด ภายในแบ่งเป็นห้องพักขยะแห้งขนาด 47.25 ลบ.ม. และห้องพักขยะเปียกขนาด 56.7 ลบ.ม. รวมความจุ 103.95 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นซึ่งมีปริมาณ 3.1 ลบ.ม./วัน ได้นานประมาณ 30 วัน ซึ่งโครงการได้ประสานให้ อบต.สาตุ มารับไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 11 และ 12)	-โครงการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กที่มีหลังคาปกคลุมและประตูปิดมิดชิด ภายในแบ่งเป็นห้องพักขยะแห้งขนาด 47.25 ลบ.ม. และห้องพักขยะเปียกขนาด 56.7 ลบ.ม. รวมความจุ 103.95 ลบ.ม. สามารถรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นซึ่งมีปริมาณ 3.1 ลบ.ม./วัน ได้นานประมาณ 30 วัน ซึ่งโครงการได้ประสานให้ อบต.สาตุ มารับไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 11 และ 12)	-
-ประสานงานอย่างใกล้ชิดกับ อบต.สาตุ ในด้านความสามารถในการเก็บขยะมูลฝอยภายในโครงการ	-โครงการได้ประสานกับ อบต.สาตุ อย่างใกล้ชิด สำหรับการจัดการเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>-ดำเนินการและรณรงค์ให้ปฏิบัติตามมาตรการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง ตามประเภทของขยะมูลฝอย เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล เป็นต้น</p>	<p>-โครงการมีนโยบายและการดำเนินการคัดแยกขยะมูลฝอยรวมทั้งในการรณรงค์และปลูกจิตสำนึกให้พนักงานโรงแรมทำการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจัง ตามประเภทของขยะมูลฝอย เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล เป็นต้น (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 19 และภาพที่ 20) สำหรับสถิติปริมาณขยะแต่ละประเภทรายเดือนแสดงดังภาคผนวก ณ)</p>	-
<p>-ทำความเข้าใจจากการทำงานของพนักงานเป็นประจำวัน โดยรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมส่วนปัจจุบัน</p>	<p>-โครงการกำหนดให้มีการทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยรวมเป็นประจำทุกวัน โดยจะดำเนินการในช่วงเช้าของทุกวันภายหลังจากที่รถเก็บขยะมูลฝอยของ อบต.สาคร มาเก็บขยะออกไปแล้ว สำหรับน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงบำบัดต่อไป</p>	-
<p>3.5 การระบายน้ำและป้องกันท่วม</p>		
<p>-ติดตั้งแกดจ์ขยะมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำตามจุดต่างๆ เรียบร้อยแล้ว</p>		-
<p>-จัดให้สระน้ำของโครงการส่วนขยายซึ่งมีความจุ 10,800 ลบ.ม. เป็นบ่อหน่วงน้ำ โดยให้สำรองปริมาณไว้สำหรับหน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 284 ลบ.ม. ซึ่งโรงแรมจะสำรองปริมาณสำรองน้ำไว้ประมาณ 3,600 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่ประมาณ 3,600 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ โดยการระบายน้ำจากโครงการส่วนขยายลงสู่คลองพม่าหลงจะใช้ท่อขนาด 0.6 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ</p>	<p>-โครงการได้ติดตั้งแกดจ์ขยะมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำตามจุดต่างๆ เรียบร้อยแล้ว</p> <p>-โครงการได้จัดให้มีสระน้ำขนาดความจุ 10,800 ลบ.ม. ซึ่งนอกจากจะใช้เป็นสระน้ำที่ช่วยเสริมให้สภาพภูมิทัศน์ในโครงการดูสวยงามแล้วจะถูกใช้เป็นบ่อหน่วงน้ำ โดยจะมีการสำรองปริมาณไว้สำหรับหน่วงน้ำไม่น้อยกว่า 284 ลบ.ม. ซึ่งโครงการจะสำรองปริมาณสำรองน้ำไว้ประมาณ 3,600 ลบ.ม. เพื่อรองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการ โดยการระบายน้ำจากบริเวณพื้นที่กลุ่มอาคารห้องพัก NA, NC, ND, NE, NG, NH, NR, NF1 และ NF2 ลงสู่คลองพม่าหลงจะใช้ท่อขนาด 0.6 เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ</p>	-
<p>-หมั่นกำจัดและดูดสวกตะกอนในบ่อพักทุก 3 เดือน</p>		-
<p>-น้ำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดในบ่อพักน้ำทิ้งและน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เช่น รดน้ำต้นไม้ ล้างพื้น</p>	<p>-โครงการได้จัดทำให้มีการดูดสวกและทำความสะอาดบ่อพักเป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน</p> <p>-โครงการได้จัดให้มีการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจนได้ตามมาตรฐานฯ จากกระบวนการบำบัดน้ำเสียรวมและถึงบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ รวมทั้งน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำกลับไปใช้ประโยชน์โดยการรดต้นไม้ สนามหญ้า และสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ภายในโครงการ</p>	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ -หากได้รับการร้องเรียนจากชุมชนบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ จะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด	-ในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โครงการไม่มีข้อร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ โครงการได้จัดกิจกรรมและช่วยเหลือสังคมในด้านต่างๆ ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานราชการบริเวณใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทำความสะอาดชายหาดในยาง สนับสนุนอาหารว่างและเครื่องดื่ม โครงการจัดงานประเพณีแห่เทียนพรรษา บริษัทของขวัญ โครงการงานวันคนพิการจังหวัดภูเก็ต เลี้ยงอาหารกลางวันน้อง ๆ มูลนิธิหมู่บ้านเด็กตะวันฉาย และสนับสนุนเครื่องดื่มและขนม โครงการ อาชีวะ ชนส่ง อาสาช่วยประชาชน (ดังภาคผนวก ข)	-
4.2 ระบบป้องกันอัคคีภัย -ต้องจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ดังนี้ โครงการ ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) สำหรับอาคารห้องพัก • เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher) • ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkle System) สำหรับห้องครัว และห้องซักรีด • ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ smoke detector, heat detector, manual pull down station และ alarm bell โครงการส่วนขยาย ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> • ตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) สำหรับอาคารห้องพัก • เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher) • ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ smoke detector, heat detector, manual pull down station และ alarm bell 	-โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และตามที่กำหนดไว้ในมาตรการฯ อย่างครบถ้วน นอกจากนี้ โครงการมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยติดตั้งที่อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยของโครงการ (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 13)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งระบบฟอสเฟตสว่างส่องเพื่อให้เห็นช่องทางขณะเกิดเพลิงไหม้และมีป้ายบอกขึ้นและป้ายบอกทางหนีไฟ ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนทุกชั้น ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงได้เกิดเหตุการณ์ใช้ได้นั้น 		
-ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือนเป็นประจำทุกเดือน	-โครงการกำหนดให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือนโดยฝ่ายช่าง นอกจากนี้ได้แจ้งช่างจากบริษัทเอกชนเข้ามาตรวจสอบโดยละเอียดเป็นประจำอีกปีละ 2 ครั้ง (ดังภาคผนวก ก)	-
-ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ อบต.สาคร หรือ เทศบาลตำบลเทพกระษัตรี โดยข้อมูลที่ต้องแจ้งคือเส้นทางเข้า-ออกหลัก หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อตำแหน่งบันไดหนีไฟและผู้ติดต่อประสานงาน	-โครงการกำหนดให้มีแผนอพยพและมาตรการป้องกันอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการอพยพหนีไฟและการป้องกันอัคคีภัยให้กับโรงแรมเป็นประจำทุกปี ซึ่งในการฝึกซ้อมแต่ละครั้งจะมีการจำลองสถานการณ์ต่างๆ กัน ซึ่งข้อมูลสำคัญที่ได้แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ คือ เส้นทางเข้า-ออกหลัก หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ตำแหน่งบันไดหนีไฟ และผู้ติดต่อประสานงาน โดยโครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567 เรียบร้อยแล้ว (ดังภาคผนวก ก)	-
-ต้องมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในพื้นที่ที่เหมาะสมและปลอดภัยภายในโครงการ โดยจัดให้ไปรวม ณ จุดรวมพล 3 จุด ได้แก่ บริเวณลานจอดรถ (ขนาดพื้นที่ 1,140 ตร.ม.) บริเวณข้างสนามเทนนิส (ขนาดพื้นที่ 1,000 ตร.ม.) และบริเวณข้างป้อมยามตอกระบี่ (ขนาดพื้นที่ 415 ตร.ม.) ซึ่งแต่ละจุดมีขนาดของสัดส่วนพื้นที่/จำนวนคน ไม่ต่ำกว่า	-โครงการกำหนดให้มีแผนอพยพและมาตรการป้องกันอัคคีภัย และจัดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินการอพยพหนีไฟและการป้องกันอัคคีภัยให้กับโรงแรมเป็นประจำทุกปี ซึ่งในการฝึกซ้อมแต่ละครั้งจะมีการจำลองสถานการณ์ต่างๆ กัน ซึ่งข้อมูลสำคัญที่ได้แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ คือ เส้นทางเข้า-ออกหลัก หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ตำแหน่งบันไดหนีไฟ และผู้ติดต่อประสานงาน โดยโครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ดังภาคผนวก ก) และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคาร โดยจัดให้ไปรวม ณ จุดรวมพล (ดังภาคผนวก ก ในภาพที่ 22) รวมทั้งจัดให้มีแผนฉุกเฉินการอพยพกรณีเกิดอุบัติเหตุทางธรรมชาติ โดยจัดจุดรวมพลไว้บริเวณอาคารศูนย์ประชุมให้พร้อม และจัดเตรียมเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
0.25 ตร.ม./คน รวมทั้งจัดให้มีแผนฉุกเฉินการอพยพกรณีเกิดอุบัติเหตุทางธรรมชาติ โดยจัดจุดรวมพลไว้บริเวณอาคารศูนย์ประชุมให้พร้อมภัย คอยอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษ กรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ	ความสะอาดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษ กรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย	
- ประชามติให้ความรู้แก่พนักงานของโรงแรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุทางธรรมชาติ	-โครงการจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่พนักงานของโรงแรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่างๆ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้หรืออุบัติเหตุทางธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว โดยในปี พ.ศ. 2567 โครงการได้ประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเลเข้ามาจัดอบรมการฝึกดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนี รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแก่พนักงานของโครงการเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ดังภาคผนวก ญ)	-
- จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และพนักงานเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยและการหนีภัยจากอุบัติเหตุทางธรรมชาติของโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	-โครงการจัดให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและมาตรการป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแก่พนักงานของโรงแรม เป็นประจำทุกปี โดยโครงการได้จัดให้มีการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟเมื่อวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567 (ดังภาคผนวก ญ)	-
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชม. (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 6)	-
4.3 สุนทรียภาพ -โครงการได้ออกแบบอาคารให้มีลักษณะและรูปแบบอาคาร รวมทั้งความสูงที่กลมกลืนและใกล้เคียงกับอาคารต่างๆ ที่อยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ การเลือกใช้สีกับอาคารจะเลือกใช้สีโทนที่มีความสบายตา คือ สีขาว	-การออกแบบอาคารต่างๆ ของโครงการมีลักษณะและรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ที่สวยงามรวมทั้งความสูงที่สอดคล้องกับอาคารโดยรอบ รวมทั้ง รูปแบบและจุดขายของโครงการ จะเน้นและให้ความสำคัญกับความเป็นธรรมชาติ ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงรวมทั้งคุณภาพชีวิตของลูกค้ที่มาพักอาศัยอีกด้วย (ดังภาคผนวก ง ภาพที่ 14 และภาพที่ 23)	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<p>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในส่วนของพื้นที่โครงการสวนขยายเพิ่มเติมจากพื้นที่สีเขียวเดิมอีก 12,608 ตร.ม. ทำให้ภายหลังขยายโครงการโรงแรมจะมีพื้นที่สีเขียวรวม 43,595 ตร.ม. หรือร้อยละ 47.38 ของพื้นที่โรงแรม เพื่อเป็นการชดเชยรักษาสิ่งแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงโดยพื้นที่โรงแรม</p> <p>- พื้นที่โรงแรมเลือกปลูกพืชที่ไม่พุ่มทึบสูง เช่น ต้นปาล์ม ต้นหมาก ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูง ต้นไทร รวมทั้งไม้พุ่มไม้ประดับต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งจัดให้มีการปลูกต้นไม้และจัดวางกระถางต้นไม้ไว้ตามระเบียบของอาคารต่างๆ รวมทั้งจัดให้มีน้ำพุ ส่วนหอยอมบริเวณพื้นที่จอดรถรับ-ส่ง และตามจุดต่างๆ ทั้งพื้นที่โครงการ (ดังภาพผนวก 14)</p>	<p>- โครงการจะเน้นและให้ความสำคัญกับความเป็นธรรมชาติ ต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวเป็นพิเศษ เพื่อเป็นการชดเชยรักษาสิ่งแวดล้อมโดยรอบและสร้างทัศนียภาพที่ดีต่อโครงการและสิ่งแวดล้อมข้างเคียง รวมทั้งคุณภาพชีวิต ของลูกค้าที่มาพักอาศัยอีกด้วย ปัจจุบันโครงการมีพื้นที่สีเขียวรวม 43,595 ตร.ม. หรือร้อยละ 47.38 ของพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่โครงการเลือกปลูกต้นไม้พุ่มทึบสูง เช่น ต้นปาล์ม ต้นหมาก ต้นมะพร้าว ต้นหางนกยูง ต้นไทร รวมทั้งไม้พุ่มไม้ประดับ ต้นไม้ต่างๆ เป็นต้น อีกทั้งจัดให้มีการปลูกต้นไม้และจัดวางกระถางต้นไม้ไว้ตามระเบียบของอาคารต่างๆ รวมทั้งจัดให้มีน้ำพุ ส่วนหอยอมบริเวณพื้นที่จอดรถรับ-ส่ง และตามจุดต่างๆ ทั้งพื้นที่โครงการ (ดังภาพผนวก 14)</p>	-
<p>- หมดดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ</p>	<p>- โครงการจัดให้มีพนักงานคอยดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอ (ดังภาพผนวก 15)</p>	-
<p>5. การดูแลระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ</p> <p>- การบริหารงานของโครงการจะอยู่ภายใต้การบริหารงานของ บจก. เพิร์ลริลเลจ ซึ่งจะทำการบริหารโรงแรมเพิร์ลริลเลจ ซึ่งเป็นโรงแรมชั้นหนึ่งที่มีลูกค้าชาวไทยและชาวต่างประเทศมาใช้บริการเป็นจำนวนมากในแต่ละปี โดยโรงแรมมีพนักงานประมาณ 311 คน สำหรับการขยายพื้นที่โครงการนี้โรงแรมจะรับพนักงานเพิ่มอีกจำนวน 61 คน รวมเป็น 372 คน โดยมีรายละเอียดของพนักงานแต่ละแผนก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝ่ายบริหาร 27 คน • แผนกบุคคล 10 คน • แผนกต้อนรับ 20 คน 	<p>- การบริหารงานของโครงการจะอยู่ภายใต้การบริหารงานของ บจก. เพิร์ลริลเลจ ซึ่งจะทำการบริหารโรงแรมเดอะชลเต (เดิมชื่อ เพิร์ลริลเลจ) ซึ่งเป็นโรงแรมชั้นหนึ่งที่มีลูกค้าชาวไทยและชาวต่างประเทศมาใช้บริการเป็นจำนวนมากในแต่ละปี โดยโรงแรมมีพนักงานประมาณ 410 คน (ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม พ.ศ. 2568) มีรายละเอียดของพนักงานแต่ละแผนก ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • ฝ่ายบริหาร 19 คน • ฝ่ายบริหาร ประจำกรุงเทพฯ 7 คน • แผนกบัญชี 24 คน • แผนกช่าง 24 คน • แผนกอาหารและเครื่องดื่ม 72 คน • แผนกต้อนรับส่วนหน้า 36 คน 	-

ตารางที่ 3.1-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 (ต่อ)

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค
<ul style="list-style-type: none"> • แผนกบัญชี 27 คน • แผนกขายห้องและการตลาด 13 คน • แผนกอาหารและเครื่องดื่ม 46 คน • แผนกครัว (รวมสัปดาห์) 70 คน • แผนกแม่บ้าน 66 คน • แผนกช่าง 37 คน • แผนกซักฟอก 20 คน • แผนก fitness/tennis 6 คน • แผนกสวน 22 คน • แผนกสัปดาห์และจัดซื้อ 5 คน • แผนกศิลป์ 3 คน 	<ul style="list-style-type: none"> • แผนกแม่บ้าน 93 คน • แผนกสวนและภูมิทัศน์ 17 คน • แผนกทรัพยากรบุคคล 10 คน • แผนกครัว 72 คน • สำนักงานฝ่ายอื่น 10 คน • แผนกกิจกรรมสันทนาการ 8 คน • แผนกขายและการตลาด 11 คน • แผนกสปา 7 คน 	

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปีการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ						
1. คุณภาพน้ำทิ้ง -ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม และน้ำทิ้งที่ออกจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียรวม โดยจะต้องมีดัชนีชี้ชี้ทำการตรวจวัดเป็นอย่างน้อย คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease และ Fecal Coliform Bacteria	น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะ จำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้						
			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด				
			pH	-	6.3-6.8				
			BOD	mg/l	56-175				
			SS	mg/l	57-150				
			Oil & Grease	mg/l	13.8-176				
			TKN	mg/l	10.2-18.9				
			Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	3.3x10 ⁵ -1.6x10 ⁸				
				น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อซีดแต่ง จำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อซีดแต่งในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้			
						ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด	
pH		7.0-7.2							
BOD	mg/l	5.2-18							
SS	mg/l	14-30							
Oil & Grease	mg/l	<3.0-4.6							
TKN	mg/l	6.0-18.9							
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7.9x10 ² -5.4x10 ⁵							
		มาตรฐาน ^{1/}							
		5-9							
		<20							
		<30							
		<20							
		<35							
		-							
หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)									

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการ		
-ตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนผ่านถังบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย ของโครงการส่วนขยาย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัดเป็นอย่างน้อย คือ pH, BOD, SS, TKN, Oil & Grease, Fecal Coliform Bacteria	-น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้		
			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด
			pH	-	6.9-7.1
			BOD	mg/l	191-459
			SS	mg/l	331-862
			Oil & Grease	mg/l	56.0-170
			TKN	mg/l	84.7-111
			Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	$9.2 \times 10^3 - 1.6 \times 10^8$
	-น้ำทิ้งไม่บ่อกักน้ำทิ้งหลังบำบัดจำนวน 1 จุด	-เดือนละ 1 ครั้ง	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งไม่บ่อกักน้ำทิ้งหลังบำบัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้		
			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลตรวจวัด
			pH	-	7.1-7.3
			BOD	mg/l	2.0-18
			SS	mg/l	3-12
			Oil & Grease	mg/l	<3.0
			TKN	mg/l	4.6-17.2
			Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	$2.4 \times 10^3 - 1.3 \times 10^5$
					มาตรฐาน ^{1/}
					5-9
					<20
					<30
					<20
					<35
					-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด (พ.ศ. 2548)

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด		สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ									
2. คุณภาพน้ำผิวดิน	-ตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองพม่า หลงโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ pH, BOD, DO, NH ₃ -N, Fecal Coliform Bacteria Temp	จำนวน 3 สถานี คือ •จุดก่อนระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW1) •บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) •บริเวณหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW3)	-ปีละ 3 ครั้ง ช่วงฤดูท่องเที่ยว 2 ครั้ง (ช่วง ธ.ค. และ ก.พ.) และนอกฤดูท่องเที่ยว 1 ครั้ง (ช่วงเดือน ก.ค.)	-ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินช่วงเดือนกรกฎาคม และธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้									
				ผลการตรวจวัด									
				25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567									
				หน่วย	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3
				pH	-	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.9

DO	mg/l	3.23	3.21	3.65	0.81	1.34	2.95	≥4.0	≥2.0
BOD	mg/l	5.2	3.7	1.8	6.6	6.6	2.2	≤2.0	≤4.0
Ammonia Nitrogen	mg/l	4.77	4.56	7.35	9.36	12.31	8.51	≤0.5	≤0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/ 100 ml	9.2x10 ⁴	3.5x10 ³	4.9x10 ³	4.9x10 ³	7.0x10 ³	3.5x10 ³	≤4,000	-
Temperature	°C	30.5	29.5	30.0	30.0	29.0	29.0	-	-

หมายเหตุ : 1/ เทียบเคียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- ประเภที่ 3 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอยู่ภายใต้การเฝ้าระวังโดยการเฝ้าระวังตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งไปก่อนและเพื่อการเกษตร

- ประเภที่ 4 แหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอยู่ภายใต้การเฝ้าระวังโดยการเฝ้าระวังตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งไปก่อนและเพื่ออุตสาหกรรม

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจำปี 2567 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ		
3. คุณภาพน้ำประปา	จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำดิบ ก่อนเข้าสู่กระบวนการเติมสารเคมี (สารส้ม)	-เดือนละ 1 ครั้ง	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้		
			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด
			pH	-	6.3-7.1
			Turbidity	NTU	0.54-17.4
			Color	Pt-Co Unit	5.08-16.29
			TDS	mg/l	26.52-67.92
			Total Hardness	mg/l	10-13
			Ca	mg/l	2.4-3.61
			Mg	mg/l	<1.00-1.46
			Chloride	mg/l	2-16
			Total Iron	mg/l	<0.10-0.83
			Mn	mg/l	<0.04-0.06
			Odor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ

ตารางที่ 3.2-1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงดำเนินการ ประจําเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 (ต่อ)

ดัชนีตรวจวัด	สถานที่ตรวจสอบ	ความถี่	ผลการตรวจวัดตามมาตรการฯ			
-ตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาที่ผ่านระบบผลิตน้ำประปาของโรงแรม โดยจะมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ Color, Odor, pH, Turbidity, Hardness, TDS, Ca, Mg, Chloride, Mn, Fe	-จำนวน 1 จุด ได้แก่ น้ำจากถังพักน้ำสูง	-เดือนละ 1 ครั้ง	-โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 สรุปได้ดังนี้			
			ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด	มาตรฐาน ^{1/}
			pH	-	4.4-7.9	6.5-8.5
			Turbidity	NTU	<0.50-4.19	≤5.0
			Color	Pt-Co Unit	<3.00-3.96	≤15
			TDS	mg/l	74.16-107	≤1,000
			Total Hardness	mg/l	10-15	≤300
			Ca	mg/l	2.4-3.61	-
			Mg	mg/l	<1.0-1.94	-
			Chloride	mg/l	10-20	≤250
			Total Iron	mg/l	0.10-0.21	≤0.3
			Mn	mg/l	<0.04-0.19	≤0.1
			Odor	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ

หมายเหตุ : ^{1/} คำสั่งการประกาศของกรมประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

3.2.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

ระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของโรงแรม ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศและระบบบำบัดน้ำเสียแบบถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ทั้งนี้ โครงการได้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดอย่างต่อเนื่องเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างน้ำตามเงื่อนไขที่กำหนด ประกอบด้วย น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะ น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขัดแต่งน้ำเสีย (Polishing Pond) น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งหลังบำบัด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณละ 1 จุด (ดังรูปที่ 3.2.1-1) แล้วนำมาวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐาน โดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เทสต์ เทคโนโลยี จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) (ดังภาคผนวก จ) ซึ่งมีดัชนีคุณภาพที่ตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 3.2.1-1) สำหรับผลตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนบำบัดและน้ำทิ้งหลังบำบัดมีรายละเอียดดังนี้ (ดังภาคผนวก ฉ)

1) น้ำเสียและน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(1) น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียที่รองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก A ถึงอาคารห้องพัก I รวมทั้งอาคารห้องพักแบบบังกะโลและอาคารต่างๆ จากผลการตรวจวัด พบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.3-6.8 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 56-175 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 57-150 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 13.8-176 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 10.2-18.9 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 3.3×10^5 - 1.6×10^8 MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-2)

(2) น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบายออกจากบ่อขัดแต่ง (Polishing Pond) ก่อนที่จะระบายลงสู่คลองพม่าหลง จากผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.0-7.2 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 5.2-18 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 14-30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3.0-4.6 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 6.0-18.9 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 7.9×10^2 - 5.4×10^5 MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-3) เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดน้ำทิ้งกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานกำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดเช่นกัน (ดังรูปที่ 3.2.1-2)



น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะ



น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขัดแต่ง



น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย



น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งหลังบำบัด

รูปที่ 3.2.1-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ตารางที่ 3.2.1-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์น้ำเสียและน้ำทิ้ง

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีวิเคราะห์
-น้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะ	pH	Electrometric
-น้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขั้ดแต่ง	BOD	Membrane Electrode
-น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสีย	Suspended Solids	In-house method : TE-01
-น้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งหลังบำบัด	Oil & Grease	Soxhlet Extraction
	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro Kjeldahl
	Fecal Coliform Bacteria	MPN

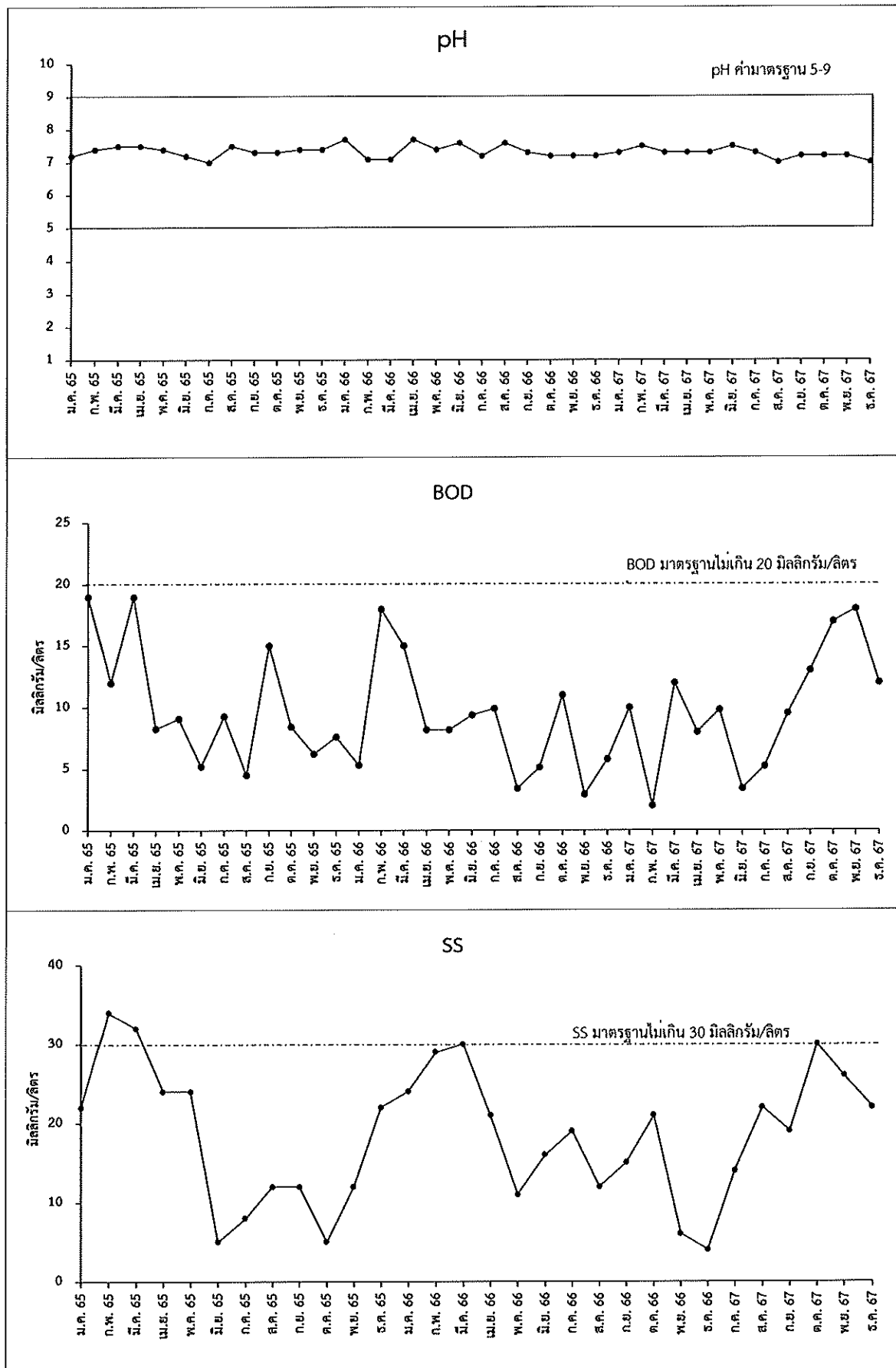
ตารางที่ 3.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
pH	-	6.5	6.3	6.8	6.5	6.3	6.5
BOD	mg/l	151	370	56	112	175	140
SS	mg/l	66	150	57	69	79	73
Oil & Grease	mg/l	53.2	176	13.8	30.5	43.4	42.8
TKN	mg/l	10.2	18.2	10.5	15.4	14.7	17.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1.7×10^7	3.3×10^7	1.6×10^8	3.3×10^5	1.1×10^7	3.5×10^7

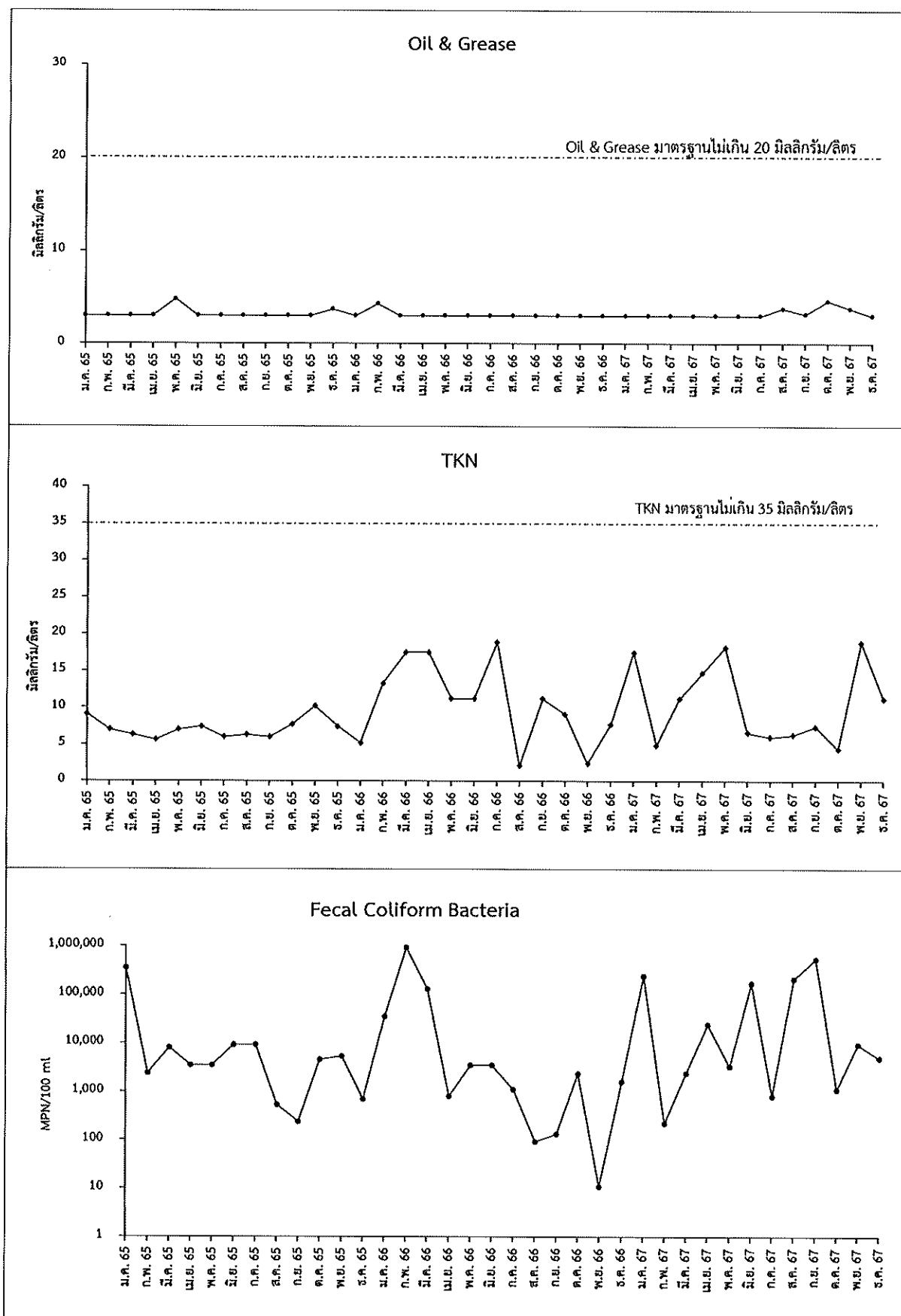
ตารางที่ 3.2.1-3 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากบ่อขั้ดแต่งของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	
pH	-	7.1	7.0	7.2	7.2	7.2	7.0	5-9
BOD	mg/l	5.2	9.5	13	17	18	12	<20
SS	mg/l	14	22	19	30	26	22	<30
Oil & Grease	mg/l	<3.0	3.8	3.2	4.6	3.8	<3.0	<20
TKN	mg/l	6.0	6.3	7.4	7.4	18.9	11.2	<35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	7.9×10^2	2.1×10^5	5.4×10^5	1.1×10^3	9.4×10^3	4.9×10^3	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548



รูปที่ 3.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)

2) น้ำเสียและน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสีย

(1) น้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียซึ่งรองรับน้ำเสียจากอาคารห้องพัก NA ถึงอาคารห้องพัก NH อาคารสโมสรเด็ก ศาลาสันทนาการ ศาลารับประทานอาหาร และอาคารภัตตาคารจากผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 6.9-7.1 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 191-459 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 332-862 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าอยู่ในช่วง 56-170 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 84.7-111 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 9.2×10^3 - 1.6×10^8 MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-4)

(2) น้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสีย จากผลการตรวจวัด พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าอยู่ในช่วง 7.1-7.3 บีโอดี (BOD) มีค่าอยู่ในช่วง 2.0-18 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอย (Suspended Solids) มีค่าอยู่ในช่วง 3-12 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) มีค่าน้อยกว่า 3.0 มิลลิกรัม/ลิตร ทีเคเอ็น (TKN) มีค่าอยู่ในช่วง 4.6-17.2 มิลลิกรัม/ลิตร และแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) มีค่าอยู่ในช่วง 2.4×10^3 - 1.3×10^5 MPN/100 มิลลิลิตร (ดังตารางที่ 3.2.1-5) เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดน้ำทิ้งกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548 พบว่า ผลตรวจวัดทั้งหมดมีค่าไม่เกินมาตรฐาน เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้เช่นกัน (ดังรูปที่ 3.2.1-2)

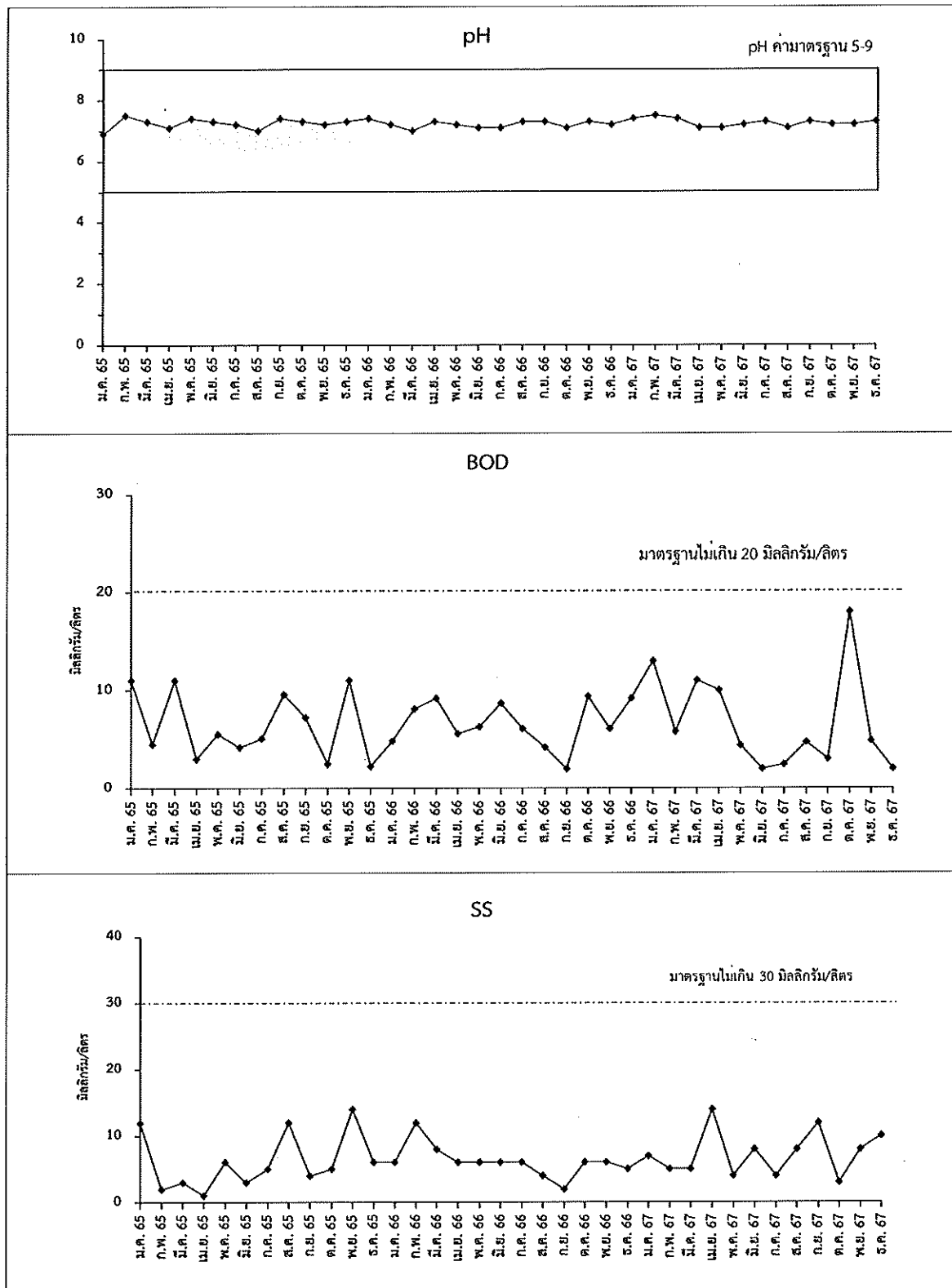
ตารางที่ 3.2.1-4 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าถังบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
pH	-	7.0	6.9	6.9	7.1	6.9	7.0
BOD	mg/l	240	191	400	459	351	360
TSS	mg/l	332	366	516	852	444	862
Oil & Grease	mg/l	56.0	81.0	91.3	150	125	170
TKN	mg/l	84.7	93.8	108	140	101	111
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1.6×10^8	1.1×10^6	3.5×10^6	3.5×10^6	2.4×10^6	9.2×10^3

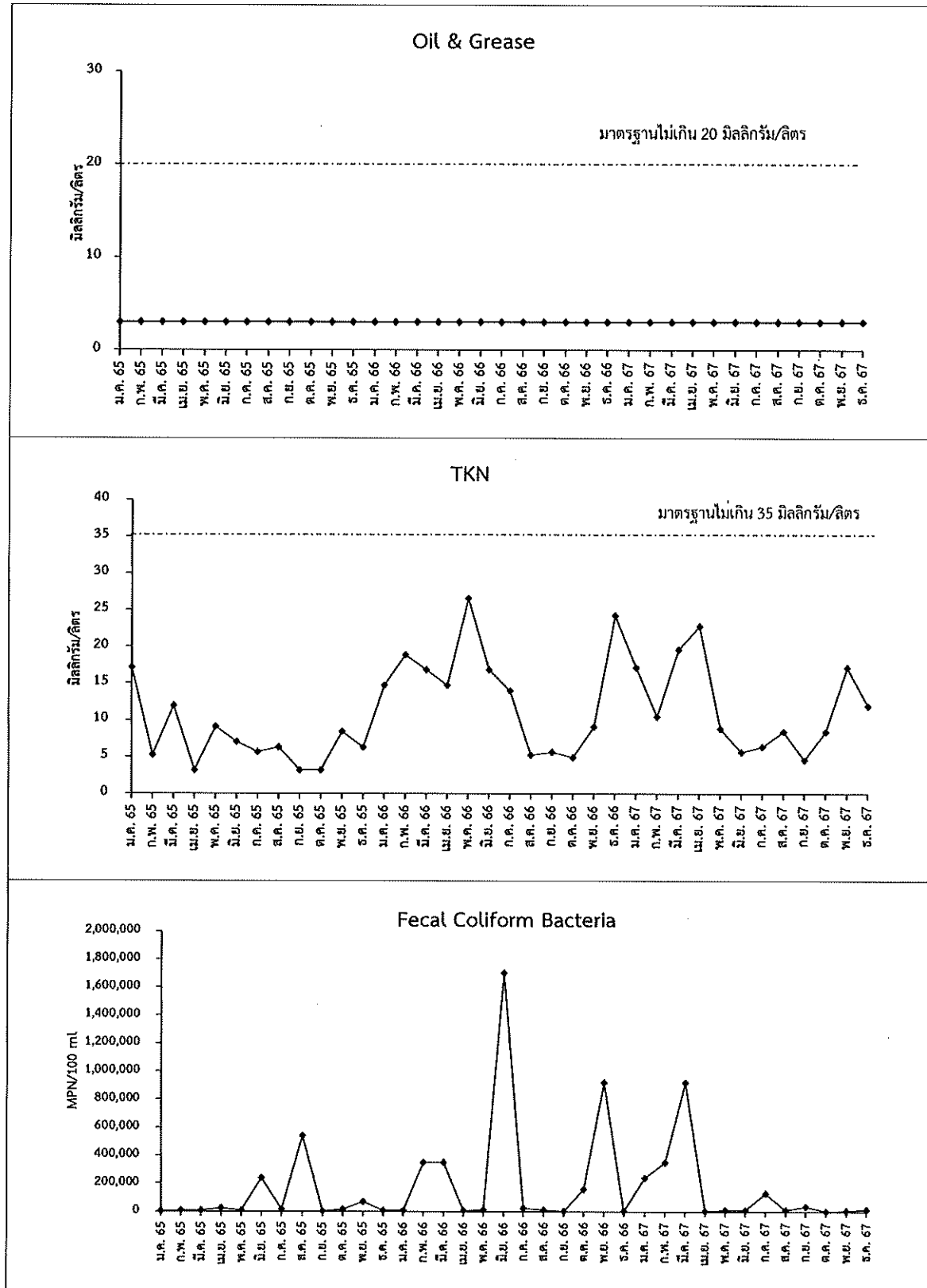
ตารางที่ 3.2.1-5 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากถังบำบัดน้ำเสียรวม

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67	
pH	-	7.3	7.1	7.3	7.2	7.2	7.3	5-9
BOD	mg/l	2.4	4.7	3.0	18	4.8	2.0	<20
TSS	mg/l	4	8	12	3	8	10	<30
Oil & Grease	mg/l	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<20
TKN	mg/l	9.4	8.4	4.6	8.4	17.2	11.9	<35
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	1.3×10^5	9.4×10^3	3.5×10^4	2.4×10^3	7.0×10^3	1.7×10^4	-

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ. 2548



รูปที่ 3.2.1-3 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อกักน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.2.1-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพักน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)

3.2.2 คุณภาพน้ำผิวดิน

บริษัทที่ปรึกษาได้เก็บตัวอย่างน้ำผิวดินจากคลองพม่าหลงตามที่ได้ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยทำการตรวจวัดปีละ 3 ครั้ง ช่วงฤดูท่องเที่ยว 2 ครั้ง (ช่วงเดือนธันวาคมและกุมภาพันธ์) และนอกฤดูท่องเที่ยว 1 ครั้ง (ช่วงเดือนกรกฎาคม) โดยทำการเก็บตัวอย่างทั้งหมด 3 สถานี คือ คลองพม่าหลงจุดก่อนระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW1) คลองพม่าหลงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) คลองพม่าหลงหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW3) แสดงดังรูปที่ 3.2.2-1 แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดินตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เทสต์ เทค จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) แสดงดังตารางที่ 3.2.2-1



รูปที่ 3.2.2-1 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ตารางที่ 3.2.2-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำผิวดิน

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีวิเคราะห์
SW1 : จุดก่อนระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร	pH	Electrometric
SW2 : บริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง	Dissolved Oxygen	DO-meter
SW3 : หลังจุดระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร	BOD	Membrane Electrode
	Ammonia Nitrogen	Distillation Nesslerization
	Fecal Coliform Bacteria	MPN
	Temperature	Thermometer

สำหรับผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินเมื่อวันที่ 25 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และวันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 3.2.2-2 (ดังภาคผนวก ฉ) โดยมีรายละเอียดดังนี้

-คลองพม่าหลงจุดก่อนระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW1) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.1 และ 7.3 ออกซิเจนละลายมีค่าอยู่ในช่วง 3.23 และ 0.81 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่า 5.2 และ 6.6 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนมีค่า 4.77 และ 9.36 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่า 9.2×10^4 และ 4.9×10^3 MPN/100 มิลลิลิตร และอุณหภูมิมีค่า 30.5 และ 30.0 องศาเซลเซียส

-คลองพม่าหลงบริเวณจุดระบายน้ำทิ้ง (SW2) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.2 และ 7.3 ออกซิเจนละลายมีค่า 3.21 และ 1.34 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่า 3.7 และ 6.6 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนมีค่า 4.56 และ 12.31 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่า 3.5×10^3 และ 7.0×10^3 MPN/100 มิลลิลิตร และอุณหภูมิมีค่า 29.5 และ 29.0 องศาเซลเซียส

-คลองพม่าหลงหลังจุดระบายน้ำทิ้ง 100 เมตร (SW3) พบว่า ความเป็นกรด-ด่างมีค่า 7.2 และ 7.9 ออกซิเจนละลายมีค่า 3.65 และ 2.95 มิลลิกรัม/ลิตร บีโอดีมีค่า 1.8 และ 2.2 มิลลิกรัม/ลิตร แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจนมีค่า 7.35 และ 8.51 มิลลิกรัม/ลิตร แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่า 4.9×10^3 และ 3.5×10^3 MPN/100 มิลลิลิตร และอุณหภูมิมีค่า 30.0 และ 29.0 องศาเซลเซียส

ทั้งนี้ เนื่องจากคลองพม่าหลงมิได้ถูกกำหนดประเภทแหล่งน้ำตามประกาศของกรมควบคุมมลพิษไว้ ในที่นี้จึงนำผลตรวจวัดที่ได้เทียบเคียงกับมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) โดยมีผลการตรวจวัดดังนี้

-SW1 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่า pH และ DO อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ส่วนค่า BOD , Ammonia Nitrogen มีค่าไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

-SW2 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่า pH และ DO อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ส่วนค่า BOD, Ammonia Nitrogen มีค่าไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

SW3 พบว่า คุณภาพน้ำมีค่า pH, DO, และ BOD อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 ส่วนค่า Ammonia Nitrogen มีค่าไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 และ 4 และ Fecal Coliform Bacteria มีค่าไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3

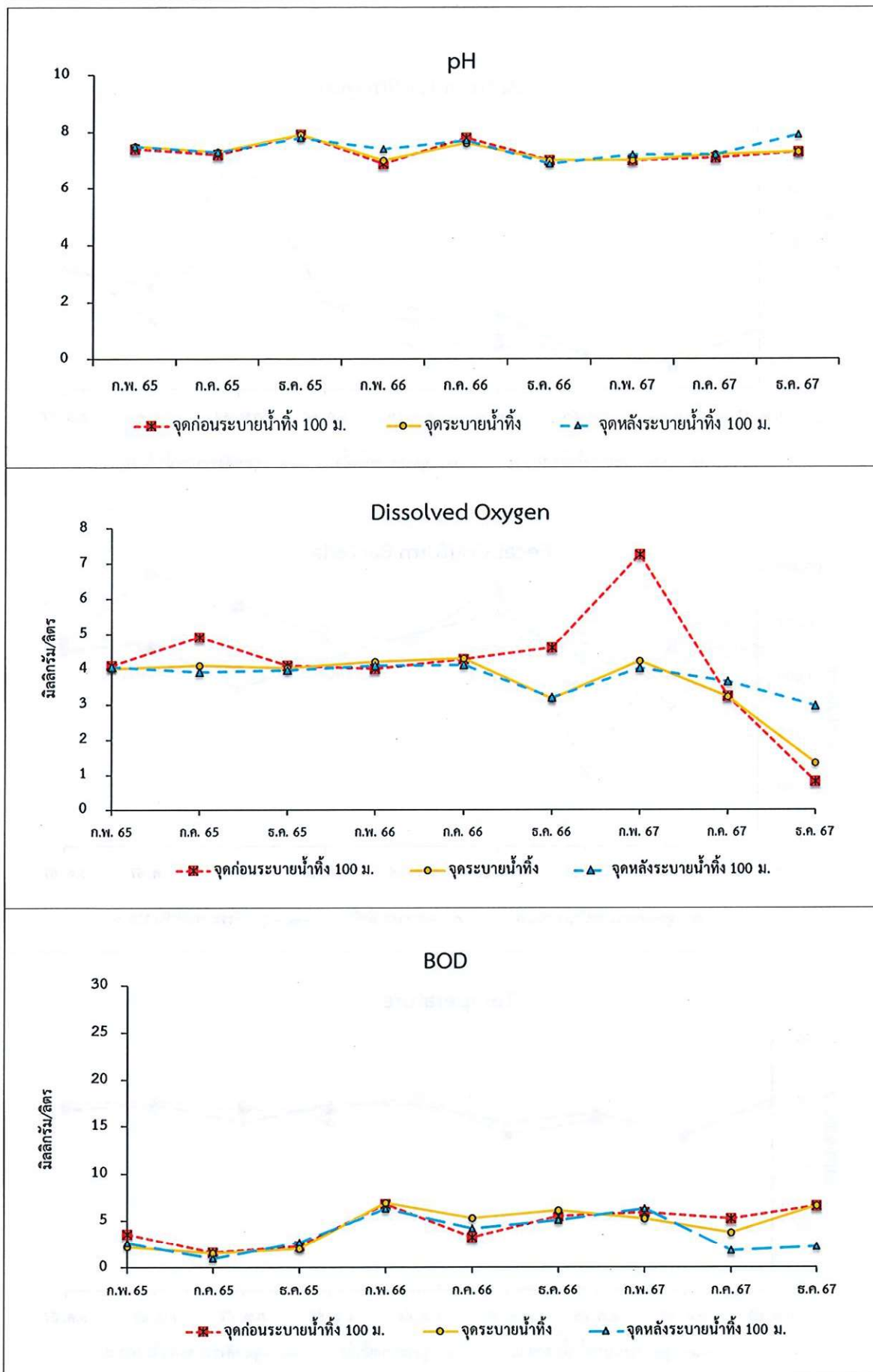
เมื่อพิจารณาผลตรวจวัดย้อนหลัง 3 ปี พบว่า ดัชนีต่างๆ มีค่าเปลี่ยนแปลงขึ้นลงทุกครั้งที่มีการตรวจวัด (ดังรูปที่ 3.2.2-1) อย่างไรก็ตาม โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อมดูแลควบคุมและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำทั้งของโครงการที่จะปล่อยลงคลองพม่าหลงและควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอและเติมอากาศด้วยเครื่องเติมอากาศในบ่อพักน้ำทิ้งและบ่อขัดแต่งอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการขุดลอกตะกอนจากบ่อขัดแต่งเป็นประจำทุกปี เพื่อให้การบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพและสามารถบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่คลองพม่าหลงต่อไป

ตารางที่ 3.2.2-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำในคลองพม่าหลง

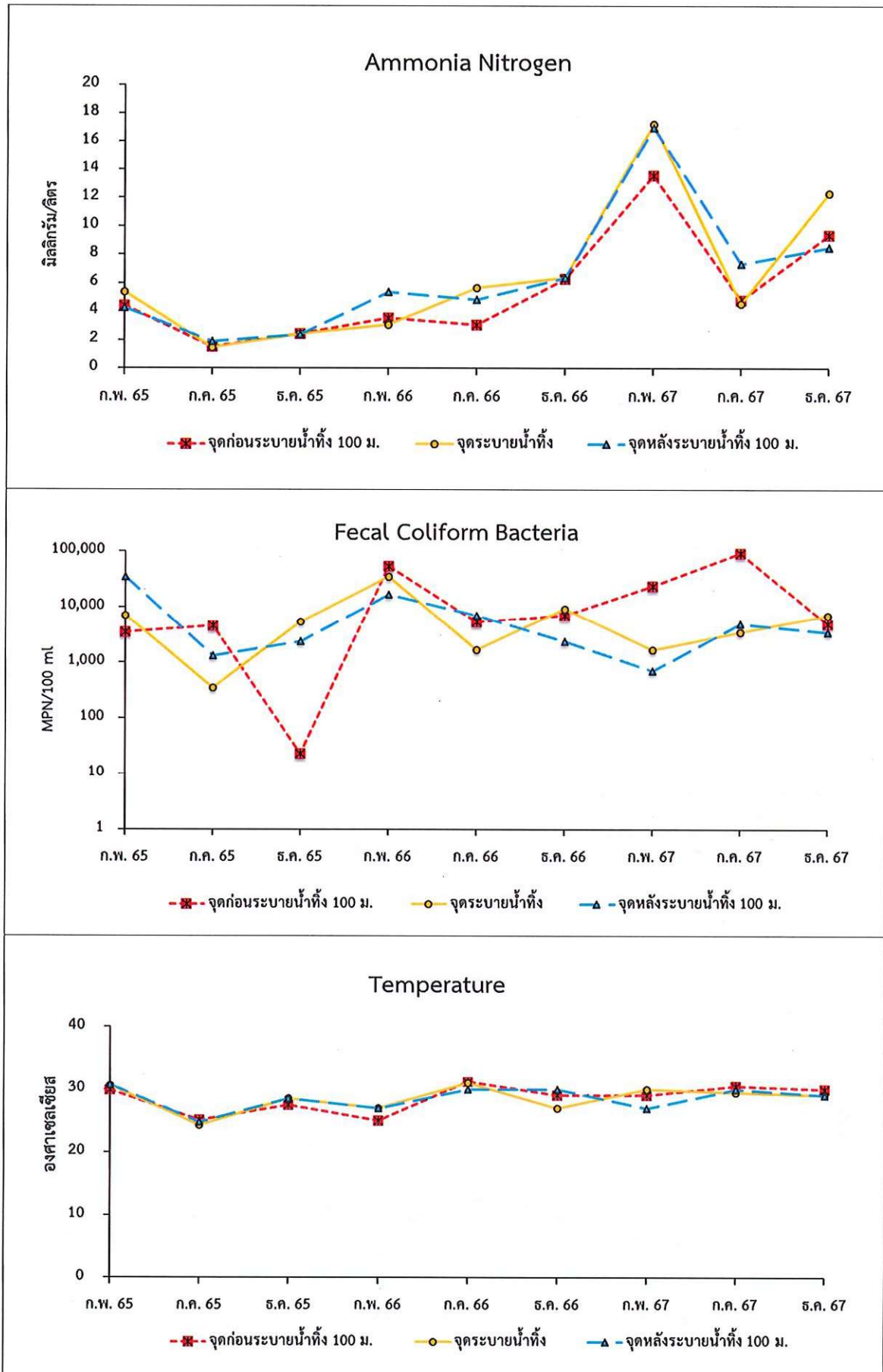
ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}	
		25 กรกฎาคม 2567			18 ธันวาคม 2567				
		SW1	SW2	SW3	SW1	SW2	SW3	ประเภทที่ 3	ประเภทที่ 4
pH	-	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.9	5.0-9.0	5.0-9.0
Disolved Oxygen	mg/l	3.23	3.21	3.65	0.81	1.34	2.95	≥4.0	≥2.0
BOD	mg/l	5.2	3.7	1.8	6.6	6.6	2.2	≤2.0	≤4.0
Ammonia Nitrogen	mg/l	4.77	4.56	7.35	9.36	12.31	8.51	≤0.5	≤0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	9.2x10 ⁴	3.5x10 ³	4.9x10 ³	4.9x10 ³	7.0 x10 ³	3.5 x10 ³	≤4,000	-
Temperature	°C	30.5	29.5	30.0	30.0	29.0	29.0	≤30	≤30

หมายเหตุ : ^{1/} เทียบเคียงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- ประเภทที่ 3 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอุปโภคบริโภคได้โดยไม่ต้องผ่านการบำบัดและผ่านการเกษตร
- ประเภทที่ 4 แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภทสามารถอุปโภคบริโภคได้โดยไม่ต้องผ่านการบำบัดและผ่านการเกษตรเพื่ออุตสาหกรรม
- SW1 คือ คลองพม่าหลงบริเวณจุดก่อนระบายน้ำทั้ง 100 เมตร
- SW2 คือ คลองพม่าหลงบริเวณจุดระบายน้ำทั้ง 100 เมตร
- SW3 คือ คลองพม่าหลงบริเวณจุดหลังระบายน้ำทั้ง 100 เมตร
- ฯ หมายถึง อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตัวอย่างธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส



รูปที่ 3.2.2-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองพม่าหลังย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.2.2-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำคลองพม่าหลงย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)

3.2.3 คุณภาพน้ำดิบและน้ำประปา

โครงการใช้น้ำจากบ่อเก็บน้ำฝนซึ่งเป็นบ่อน้ำขุมเหมืองเก่าขนาดความจุประมาณ 170,000 ลูกบาศก์เมตร เป็นแหล่งน้ำดิบก่อนนำไปผลิตเป็นน้ำประปา ซึ่งมาตรการในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้กำหนดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด คือ น้ำดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตน้ำประปาและน้ำประปาจากถังพักน้ำสูง ซึ่งได้ทำการเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณดังกล่าวแล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามวิธีมาตรฐานโดยห้องปฏิบัติการของบริษัท เทสท์ เทค จำกัด (ทะเบียนเลขที่ ว-245) โดยมีดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 3.2.3-1)

ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบแสดงดังตารางที่ 3.2.3-2 ส่วนผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาแสดงดังตารางที่ 3.2.3-3 พบว่า ผลตรวจวัดในช่วงเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีรายละเอียดดังนี้

- คุณภาพน้ำดิบ พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 6.3-7.1 Turbidity มีค่าอยู่ในช่วง 0.54-17.4 NTU Color มีค่าอยู่ในช่วง 5.08-16.29 Pt-Co Unit TDS มีค่าอยู่ในช่วง 26.52-67.92 มิลลิกรัม/ลิตร Total Hardness มีค่าอยู่ในช่วง 10-13 มิลลิกรัม/ลิตร Calcium มีค่าอยู่ในช่วง 2.4-3.61 มิลลิกรัม/ลิตร Magnesium มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.00-1.46 มิลลิกรัม/ลิตร Chloride มีค่าอยู่ในช่วง 2-16 มิลลิกรัม/ลิตร Total Iron มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-0.83 มิลลิกรัม/ลิตร Manganese มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.04-0.06 มิลลิกรัม/ลิตร และ Odor ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ

- คุณภาพน้ำประปา พบว่า pH มีค่าอยู่ในช่วง 4.4-7.9 Turbidity มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.50-4.19 NTU Color มีค่าน้อยกว่า 3.00-3.96 Pt-Co Unit TDS มีค่าอยู่ในช่วง 74.16-107 มิลลิกรัม/ลิตร Total Hardness มีค่าอยู่ในช่วง 10-15 มิลลิกรัม/ลิตร Calcium มีค่าอยู่ในช่วง 2.4-3.61 มิลลิกรัม/ลิตร Magnesium มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 1.0-1.94 มิลลิกรัม/ลิตร Chloride มีค่าอยู่ในช่วง 10-20 มิลลิกรัม/ลิตร Total Iron มีค่าอยู่ในช่วงน้อยกว่า 0.10-0.21 มิลลิกรัม/ลิตร Manganese มีค่าน้อยกว่า 0.04-0.19 มิลลิกรัม/ลิตร และ Odor ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ เมื่อเปรียบเทียบผลตรวจวัดน้ำประปา พบว่า มีค่าสอดคล้องตามมาตรฐานน้ำประปาของการประปาสวนภูมิภาค พ.ศ. 2565 กำหนดไว้ ยกเว้น ค่า pH ในช่วงเดือนกรกฎาคม และเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 มีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน และค่า Manganese ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 มีค่าสูงกว่ามาตรฐาน

ตารางที่ 3.2.3-1 ดัชนีคุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวัดและวิธีวิเคราะห์คุณภาพน้ำประปา

จุดเก็บตัวอย่าง	ดัชนีคุณภาพน้ำ	วิธีวิเคราะห์
<ul style="list-style-type: none"> - น้ำดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการเติมสารเคมี - น้ำประปาจากถังพักน้ำสูง 	pH	Electrometric
	Turbidity	Nephelometric
	Color	Spectrophotometer
	Dissolved Solids	Electrometric
	Total Hardness	EDTA Titrimetric
	Calcium	EDTA Titrimetric
	Chloride	Argentometric
	Magnesium	EDTA Titrimetric
	Manganese	Persulfate
	Odor	-
	Total Iron	Phenanthroline

ตารางที่ 3.2.3-2 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำดิบ

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด					
		ก.ค. 67	ส.ค. 67	ก.ย. 67	ต.ค. 67	พ.ย. 67	ธ.ค. 67
pH	-	6.6	6.3	6.9	6.9	7.1	6.9
Turbidity	NTU	17.4	12.0	16.6	5.09	4.45	0.54
Color	Pt-Co Unit	14.87	8.89	16.29	6.13	9.94	5.08
TDS	mg/l	32.70	30.24	27.30	26.52	29.76	67.92
Total Hardness	mg/l	12	10	10	12	11	13
Calcium	mg/l	3.21	2.81	2.40	2.40	3.21	3.61
Magnesium	mg/l	<1.00	<1.00	<1.00	1.46	<1.00	1.00
Chloride	mg/l	4	4	2	4	4	16
Total Iron	mg/l	0.59	0.62	0.83	0.30	0.63	<0.10
Manganese	mg/l	0.30	0.06	0.05	0.04	0.04	<0.04
Odor	-	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ

ตารางที่ 3.2.3-3 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำประปา

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ผลการตรวจวัด						มาตรฐาน ^{1/}
		ก.ค. 2567	ส.ค. 2567	ก.ย. 2567	ต.ค. 2567	พ.ย. 2567	ธ.ค. 2567	
pH	-	4.4	4.4	6.8	6.2	7.3	7.9	6.5-8.5
Turbidity	NTU	2.69	<0.50	3.23	4.19	1.73	2.35	5.0
Color	Pt-Co Unit	<3.00	<3.00	3.96	<3.00	<3.00	3.44	15
TDS	mg/l	95.10	74.16	84.00	74.94	84.48	107	1,000
Total Hardness	mg/l	14	15	10	14	12	15	300
Calcium	mg/l	3.21	3.61	2.40	2.4	3.21	2.81	-
Magnesium	mg/l	1.46	1.46	<1	1.94	<1	1.94	-
Chloride	mg/l	14	12	10	10	16	20	250
Total Iron	mg/l	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	0.11	0.21	0.3
Manganese	mg/l	0.19	<0.04	0.04	<0.04	0.04	0.04	0.1
Odor	-	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ	ไม่เป็นที่ น่ารังเกียจ

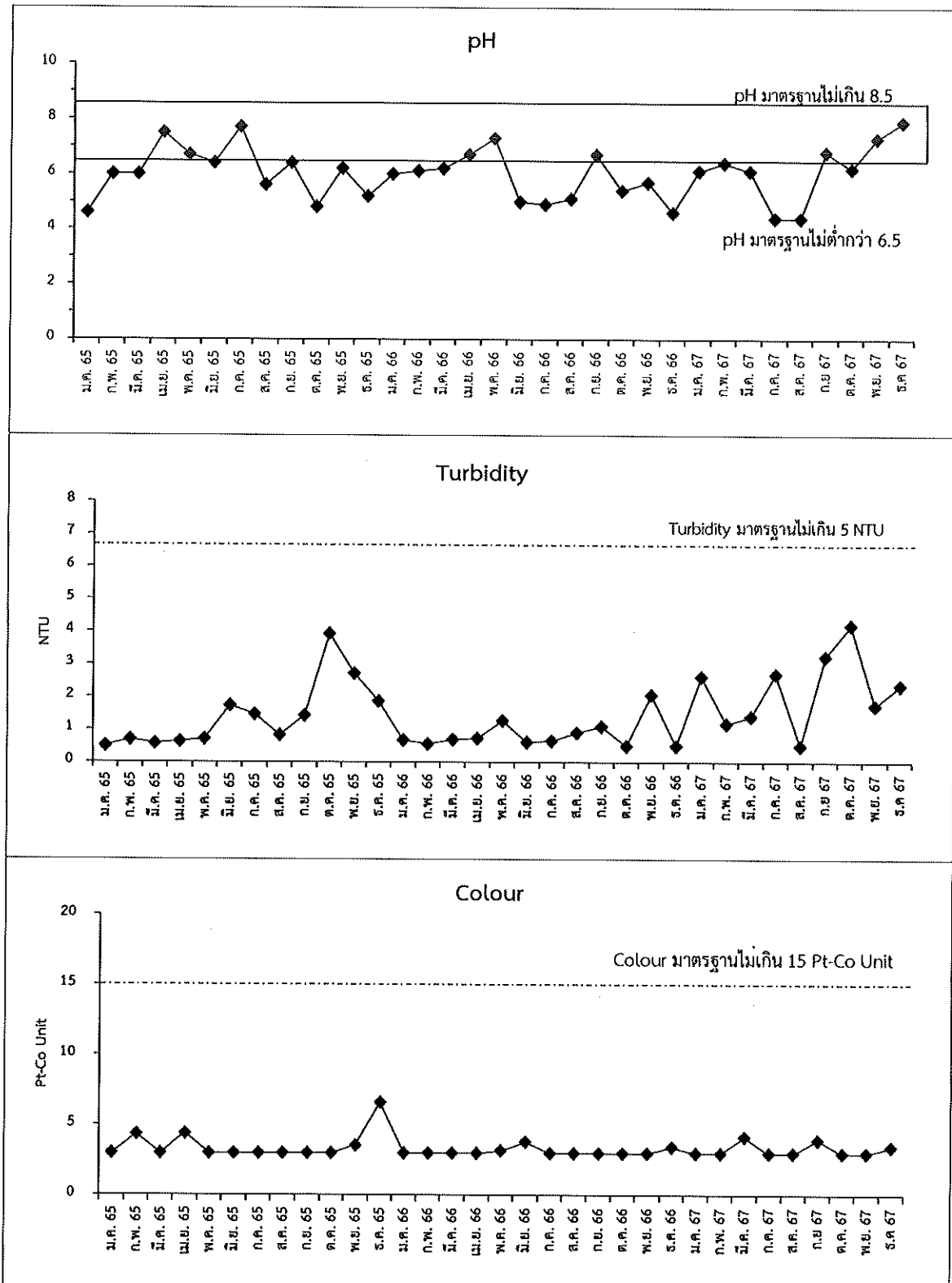
หมายเหตุ : ^{1/}คำสั่งการประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ที่ 197.02/2565 เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ดังรูปที่ 3.2.3-1) พบว่า ผลตรวจวัดส่วนใหญ่มีแนวโน้มใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ ยกเว้น

-ค่าความเป็นกรด-ด่าง มีค่าต่ำกว่ามาตรฐานในช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2565 เดือนมกราคม กุมภาพันธ์ มีนาคม มิถุนายน กรกฎาคม สิงหาคม ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ. 2566 และเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และ มีนาคม กรกฎาคม สิงหาคม และตุลาคม พ.ศ. 2567

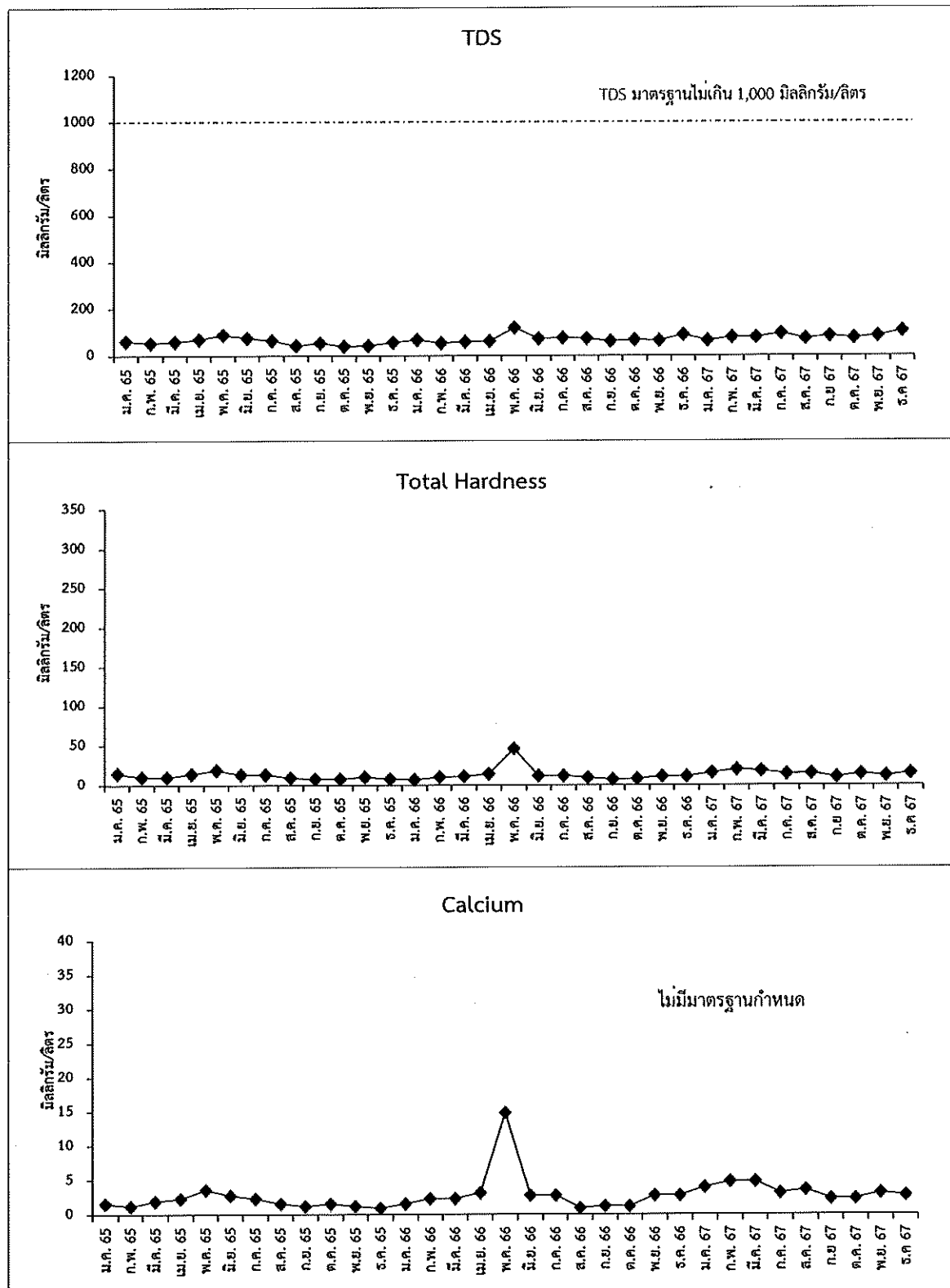
-ปริมาณเหล็กที่มีค่าเกินมาตรฐานในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งอาจจะมีผลมาจากสนิมที่มีการตกค้างในถังพักน้ำประปา เนื่องจากในช่วงเดือนดังกล่าวโครงการตรวจพบระบบชุดกระจายน้ำลงถังพักน้ำประปาขึ้นสนิม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการเปลี่ยนชุดกระจายน้ำที่ขึ้นสนิมเรียบร้อยแล้วและจากการตรวจวัดที่ผ่านมาภายหลังการปรับปรุงพบว่าปริมาณเหล็กที่ตรวจวัดได้มีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้

-ปริมาณแอมโมเนีย มีค่าสูงกว่ามาตรฐานในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567



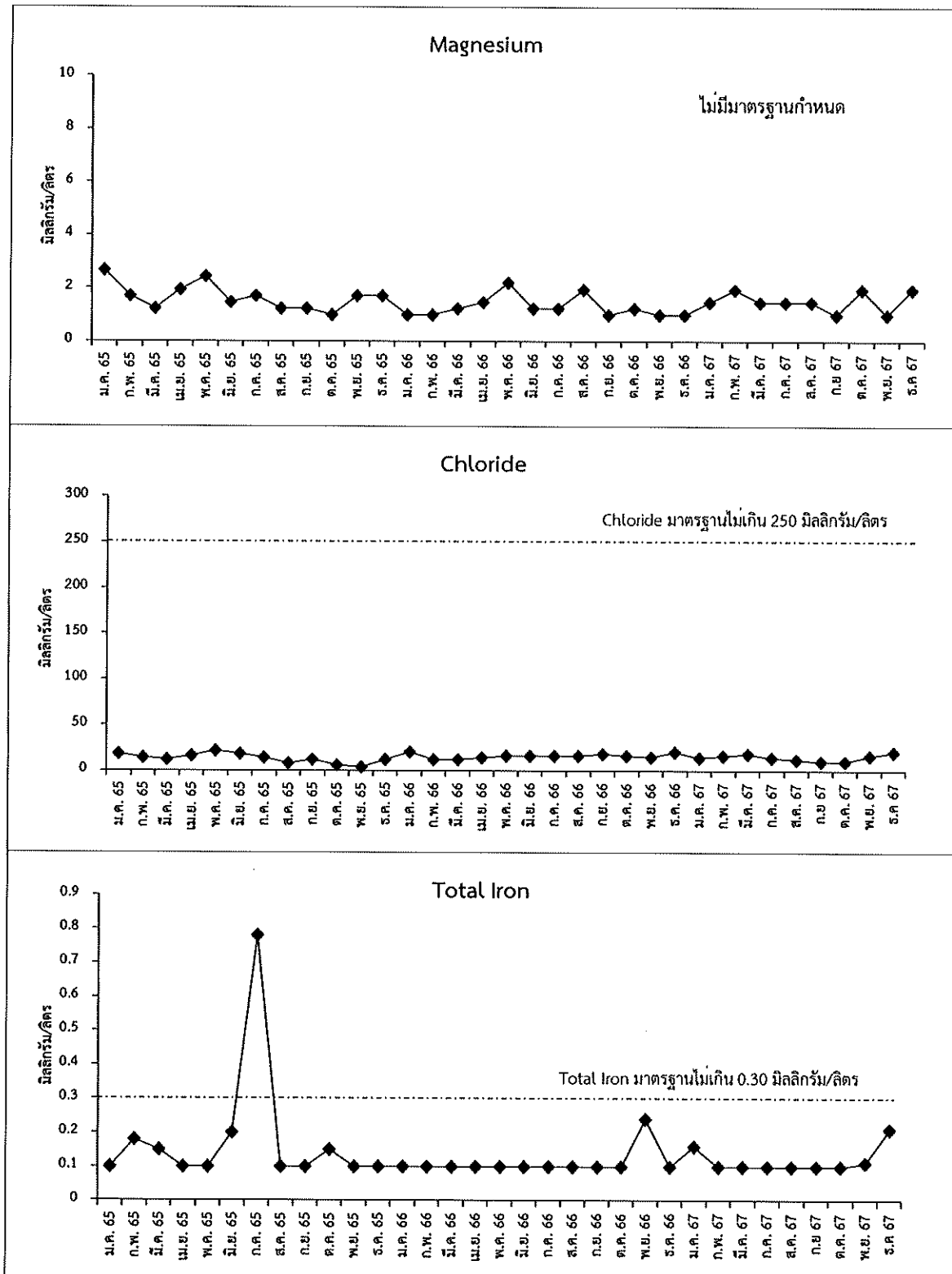
หมายเหตุ : โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567 ส่วนในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีผลตรวจวัด เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งบริษัทฯ ส่งซื้อน้ำจากภายนอกสำหรับใช้ภายในโครงการแทน

รูปที่ 3.2.3-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี



หมายเหตุ : โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567 ส่วนในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีผลตรวจวัด เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งบริษัทฯ สั่งซื้อน้ำจากภายนอกสำหรับใช้ภายในโครงการแทน

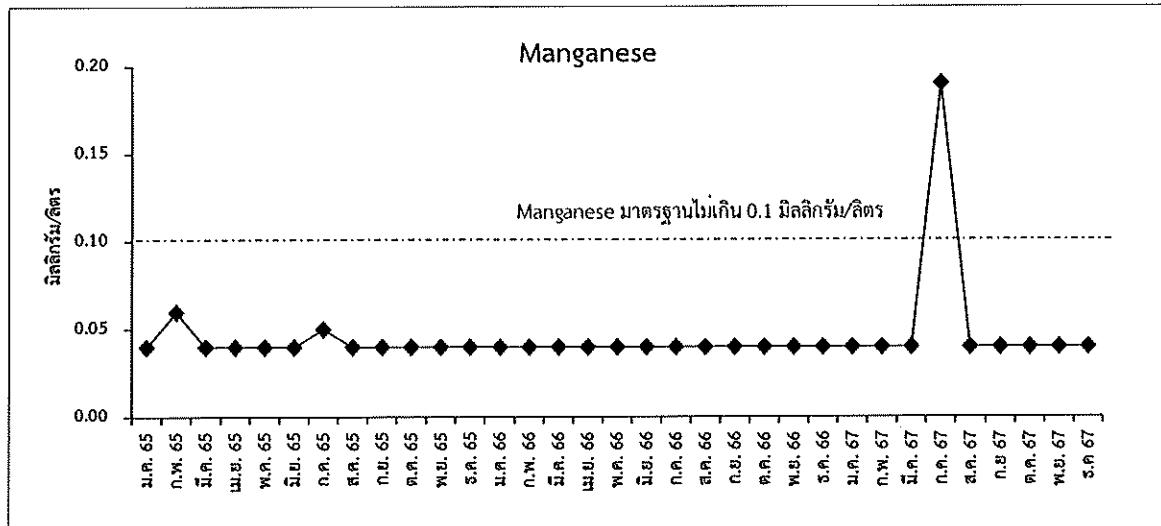
รูปที่ 3.2.3-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)



หมายเหตุ : ค่า Total Iron ในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 ที่มีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งอาจจะมีผลมาจากสนิมที่มีการตกค้างในถังพักน้ำประปา เนื่องจากในช่วงเดือนดังกล่าวที่ผ่านมาโครงการตรวจพบระบบชุดกระจายน้ำลงถังพักน้ำประปาชั้นสนิม ซึ่งโครงการได้ดำเนินการเปลี่ยนชุดกระจายน้ำที่ขึ้นสนิมเรียบร้อยแล้ว

โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567 ส่วนในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีผลตรวจวัด เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งบริษัทฯ สั่งซื้อน้ำจากภายนอกสำหรับใช้ภายในโครงการแทน

รูปที่ 3.2.3-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)



หมายเหตุ : โครงการได้จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2567 ส่วนในช่วงเดือนเมษายน-มิถุนายน พ.ศ. 2567 ไม่มีผลตรวจวัด เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าวปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งบริษัทฯ สั่งซื้อน้ำจากภายนอกสำหรับใช้ภายในโครงการแทน

รูปที่ 3.2.3-1 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำประปาย้อนหลัง 3 ปี (ต่อ)