รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)
(ฉบับปกปิดข้อมูลที่มีกฎหมายคุ้มครอง)

โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

นิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน

กุมภาพันธ์ 2567



จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.
125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968 โทรสาร 076-540968 E-mail:phuketenvi@yahoo.com
125/512 M. 5 T.Rasada A.Muang Phuket 83000 Tel. 076-540968 Fax. 076-540968 E-mail: phuketenvi@yahoo.com

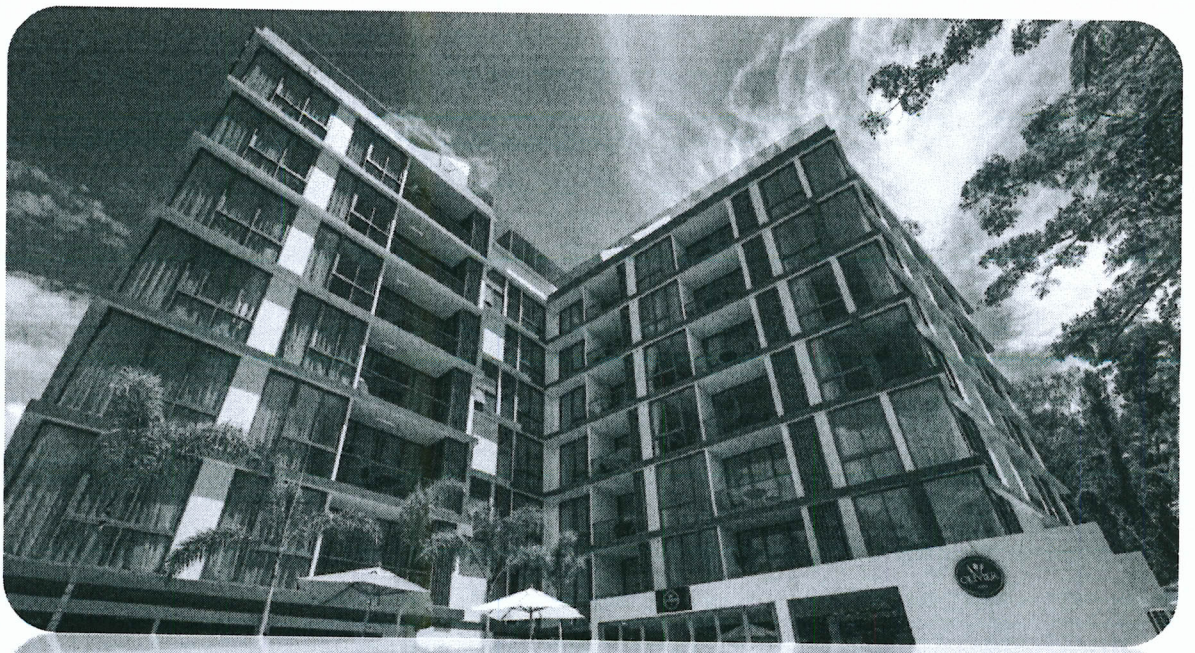
รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 (ระยะดำเนินการ)

โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม

ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

นิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน

กุมภาพันธ์ 2567



จัดทำโดย

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.
125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-540968 โทรสาร 076-540968 E-mail:phuketenvi@yahoo.com
125/512 M. 5 T.Rasada A.Muang Phuket 83000 Tel. 076-540968 Fax. 076-540968 E-mail: phuketenvi@yahoo.com

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

สารบัญ ก

สารบัญรูป ข

สารบัญตาราง ข

บทที่ 1 บทนำและรายละเอียดโครงการ 1-1

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน 1-1
1.3 ขอบเขตการศึกษา 1-2
1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน 1-2
1.5 รายละเอียดโครงการ 1-3
1.5.1 ที่ตั้งโครงการ 1-3
1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร 1-6
1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ 1-7

บทที่ 2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ 2-1
2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ 2-1

บทที่ 3 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1

3.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 ขอบเขตการดำเนินการ 3-8
3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-11
3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง 3-11
3.3.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ 3-29

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-1

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

เอกสารแนบที่ 1 หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 2 หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุดและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
เอกสารแนบที่ 3 เอกสาร PM ระบบน้ำใช้
เอกสารแนบที่ 4 เอกสาร PM ระบบบำบัดน้ำเสีย
เอกสารแนบที่ 5 ใบเสร็จส่งกำจัดขยะ
เอกสารแนบที่ 6 ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
เอกสารแนบที่ 7 เอกสาร PM ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
เอกสารแนบที่ 8 เอกสาร PM ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟ และ MDB
เอกสารแนบที่ 9 สัญญาบริการกำจัดแมลง
เอกสารแนบที่ 10 เอกสาร POOL MAINTENANCE REPORT
เอกสารแนบที่ 11 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
เอกสารแนบที่ 12 เอกสารขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการ

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ 1-4
รูปที่ 1-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ 1-5
รูปที่ 1-3 ผังบริเวณโครงการ 1-8
รูปที่ 3.3.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดรวบรวมน้ำเสียเข้า 3-22
ก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566
รูปที่ 3.3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดระบายน้ำออกจาก 3-24
ระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566
รูปที่ 3.3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำ 3-27
ของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ปี 2564 และ 2566

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ระยะดำเนินการ 2-3
ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการอาคารชุด เดอะไฮท์ ขนาด 52 หน่วย ของนิติบุคคลอาคารชุด เดอะไฮทส์ ภูเก็ต 3-2
ตารางที่ 3.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-7
ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 3-16
ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 3-17
ตารางที่ 3.3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 3-18
ตารางที่ 3.3.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566 3-19
ตารางที่ 3.3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566 3-20
ตารางที่ 3.3.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ปี 2564 และ 2566 3-21
ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 3-32
ตารางที่ 3.3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 3-33
ตารางที่ 3.3.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง ปี 2564-2566 3-34
ตารางที่ 3.3.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น ปี 2564-2566 3-35

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

บทที่ 1

บทนำและรายละเอียดโครงการ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ได้รับความเห็นชอบตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานที่ ทส 1009.5/8215 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2558 จากการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม **(เอกสารแนบที่ 1)** ทั้งนี้ตามหนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานฯ ได้กำหนดให้โครงการฯ ต้องเสนอผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เสนอให้กับหน่วยงานอนุญาต ทราบทุก 6 เดือน

ดังนั้น นิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน จึงมอบหมายให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ปรึกษาทางด้านสิ่งแวดล้อม จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลรายละเอียดของโครงการโดยย่อ เพื่อให้เห็นภาพรวมของลักษณะและกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงาน

1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
2) รวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566
3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พร้อมทั้งนำมาเปรียบเทียบกับผลการตรวจวัดในช่วงที่ผ่านมา และนำเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ในการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการนั้น จะประกอบไปด้วย

1) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการจะเป็นผู้รวบรวมเอกสารหลักฐานต่างๆ ซึ่งเป็นผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จะเป็นผู้นำเอกสารหลักฐานต่างๆ มาใช้ประกอบการตรวจติดตามและผนวกเข้าไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมนี้

2) มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

นิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ภูเก็ตร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม และรายงานผลการตรวจวัดดังกล่าว พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูลของโครงการในด้านอื่นๆซึ่งเป็นข้อกำหนดตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.4 วิธีการศึกษาและจัดทำรายงาน

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ สิ่งแวดล้อม โครงการได้จัดทำรายงานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งผู้ดำเนินการ หรือผู้ขออนุญาตจะต้องจัดทำเมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการหรือกิจการแล้ว พ.ศ. 2561 โดยบริษัทที่ปรึกษาจะตรวจสอบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการปฏิบัติเปรียบเทียบกับที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างละเอียด โดยการดำเนินการ ดังนี้

1) จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) เหตุผลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

1.5 รายละเอียดโครงการ

1.5.1 ที่ตั้งโครงการ

โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ตั้งอยู่ ซอยเชิงทะเล 16 ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขตความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลเชิงทะเล ที่ตั้งโครงการ แสดงดังรูปที่ 1-1 มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ ติดกับ พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้าง

ทิศใต้ ติดกับ โรงแรมฮิลตัน การ์เด้น อินน์ ภูเก็ต บางเทา

ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนสาธารณประโยชน์ ซอยเชิงทะเล 16

ทิศตะวันตก ติดกับ พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้าง

โดยเส้นทางคมนาคมสายหลักที่ใช้เข้า-ออกโครงการ มีดังนี้ แสดงดังรูปที่ 1-2

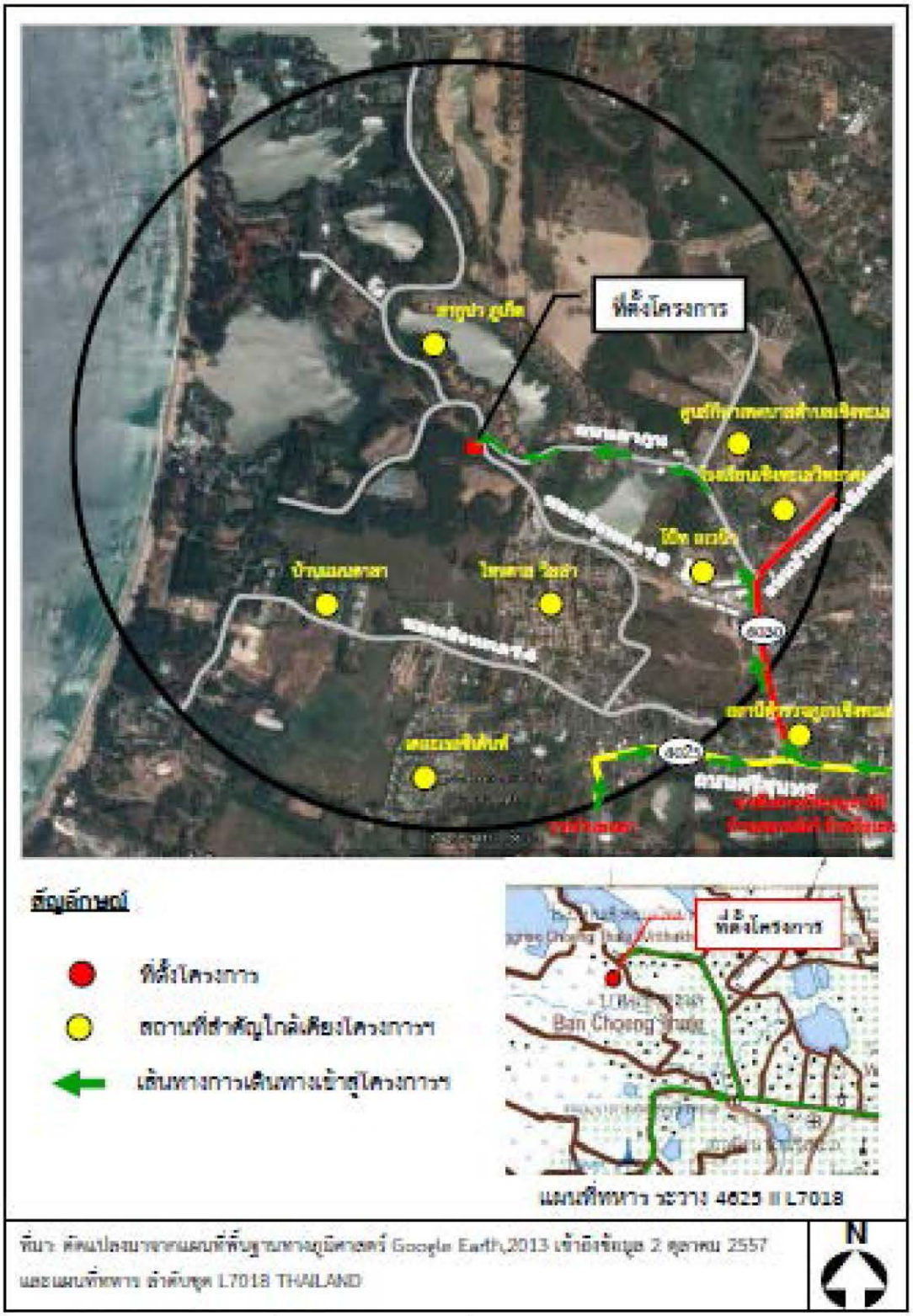
1) กรณีมาจากตัวเมืองภูเก็ตสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 402 (ถนนเทพกระษัตรี) เลี้ยวซ้ายสี่แยกวงเวียนอนุสาวรีย์ท้าวเทพกระษัตรี ท้าวศรีสุนทร ซึ่งจะเชื่อมกับทางหลวงหมายเลขแผ่นดิน 4025 (ถนนศรีสุนทร) ผ่านเทศบาลตำบลเชิงทะเล และโรงเรียนเทศบาลเชิงทะเล (ตันติวิท) เดินทางต่อไปเป็นระยะทางประมาณ 700 เมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเลขวามือเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ซึ่งเป็นถนนเดินรถสองทิศทาง ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร จะพบสี่แยกโบ๊ทอเวนิวอยู่ทางด้านซ้ายมือ เลี้ยวซ้ายแยกเข้าสู่ถนนลากูนและตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 330 เมตร จะพบสามแยกเลี้ยวซ้ายเข้าหมู่บ้านลากูน่า ภูเก็ต ตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 600 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเชิงทะเล 16 ตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 20 เมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

2) กรณีมาจากตำบลกมลาสามารถเดินทางโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4033 (ถนนรอบเกาะภูเก็ต) ซึ่งเชื่อมต่อกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4025 (ถนนเทพศรีสุนทร) เข้าสู่ตำบลเชิงทะเล ผ่านทางแยกเข้าสู่หาดสุรินทร์ ตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 2.8 กิโลเมตร ผ่านองค์การบริหารส่วนตำบลเชิงทะเล ตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 880 เมตร จะพบทางแยกสถานีตำรวจเชิงทะเลเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4030 (ถนนบ้านดอน-เชิงทะเล) ซึ่งเป็นถนนเดินรถสองทิศทาง ตรงไปอีกเป็นระยะทางประมาณ 500 เมตร จะพบสี่แยกโบ๊ทอเวนิวอยู่ทางด้านซ้ายมือ เลี้ยวซ้ายแยกเข้าสู่ถนนลากูนและตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 330 เมตร จะพบสามแยกเลี้ยวซ้ายเข้าหมู่บ้านลากูน่า ภูเก็ต ตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 600 เมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ซอยเชิงทะเล16 ตรงไปตามเส้นทางอีกประมาณ 20 เมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโอเซี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ฉบับสมบูรณ์, กันยายน 2558

รูปที่ 1-1 ที่ตั้งโครงการ



ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ฉบับสมบูรณ์, กันยายน 2558

รูปที่ 1-2 เส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ

1.5.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

ปัจจุบันโครงการเปิดให้ผู้ใช้บริการเข้าพักอาศัยเต็มแล้ว สำหรับสถานภาพโครงการปัจจุบันได้จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 ทะบียนเลขที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2561 (**เอกสารแนบที่ 2** หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุดและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด)

โครงการโอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม เป็นโครงการก่อสร้างอาคารชุดพักอาศัย 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปในแนวดิ่งถึงพื้นชั้นดาดฟ้า มีระดับความสูง 21.00 เมตร ประกอบด้วยห้องพักอาศัย จำนวน 85 ห้อง แบ่งเป็นห้องชุดเพื่อพักอาศัย จำนวน 84 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ห้องอาหาร) จำนวน 1 ห้อง มีที่จอดรถ 26 คัน อยู่บริเวณชั้น 1 และสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องออกกำลังกาย สำนักงานนิติบุคคล ห้องเก็บของ/ห้องจดหมาย ห้องน้ำรวม สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว เป็นต้น ผังบริเวณของโครงการ แสดงใน**รูปที่ 1-3** โดยมีรายละเอียดดังนี้

ชั้นใต้ดิน ประกอบด้วย ห้องปั๊ม, ห้องเก็บของ, และบันได รวมเป็นพื้นที่ 118.70 ตารางเมตร

ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ที่จอดรถ จำนวน 26 คัน, ทางเดินรถ, โถงตอนรับ/โถงลิฟต์/ทางเดิน, ห้องนิติบุคคล, ห้องเก็บของ/ห้องจดหมาย, ห้องออกกำลังกาย, ห้องไฟฟ้า, ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ห้องอาหาร) จำนวน 1 ห้อง และบันได 2 แห่ง รวมเป็นพื้นที่ 1,213.50 ตารางเมตร

ชั้นที่ 2-7 ประกอบด้วย ห้องพักอาศัยจำนวน 14 ห้องต่อชั้น รวมมีห้องพักอาศัยจำนวน 84 ห้อง, บันได 2 แห่ง, ทางเดิน, ห้องพักขยะ, ตู้ดับเพลิง และอื่นๆ รวมเป็นพื้นที่ 5,478.60 ตารางเมตร

ชั้นดาดฟ้า ประกอบด้วย บันได 2 แห่ง พื้นที่สีเขียวและพื้นที่สระว่ายน้ำ รวมเป็นพื้นที่ 351.70 ตารางเมตร

ห้องพักอาศัยภายในโครงการแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ตามจำนวนห้องนอน ได้แก่

- ห้องพักแบบ 1 ห้องนอน (1 Bed) มีจำนวน 6 รูปแบบ จำนวนรวมทั้งสิ้น 54 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 1 A มีขนาด 45.30 ตารางเมตร จำนวน 24 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 1 A' มีขนาด 49.50 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 1 B มีขนาด 55.00 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 1 C มีขนาด 48.50 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 1 D มีขนาด 56.60 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 1 S มีขนาด 26.00ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
- ห้องพักแบบ 2 ห้องนอน (2 Bed) มีจำนวน 5 รูปแบบ จำนวนรวมทั้งสิ้น 30 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 2 A มีขนาด 87.70 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 2 B มีขนาด 59.80 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 2 C มีขนาด 69.20 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 2 D มีขนาด 68.10 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
  - ห้องพักแบบ 2 E มีขนาด 89.00 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง
- ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ มีขนาด 87.30 ตารางเมตร มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1 ห้อง

1.5.3 รายละเอียดระบบสาธารณูปโภคในช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภค ไว้อำนวยความสะดวกแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้เข้ามาติดต่อ มีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้น้ำ

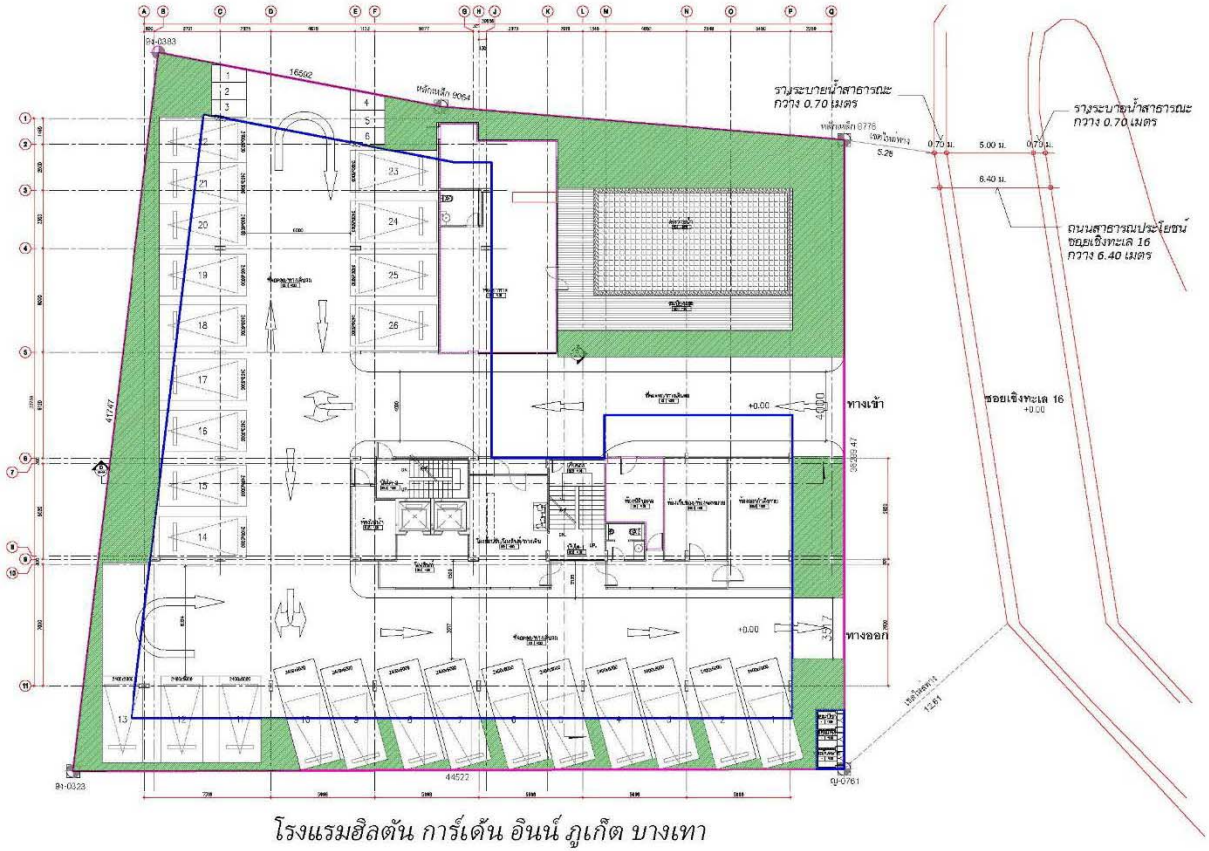
โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากสำนักงานเทศบาลตำบลเชิงทะเล โดยโครงการจะรับน้ำจากท่อประธานเข้าสู่โครงการผ่านมิเตอร์ขนาด Ø 2 นิ้ว และเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร โดยถังเก็บน้ำใต้ดินเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จากนั้นปั๊มจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินขึ้นไปยังถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าของอาคารซึ่งเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าจะถูกจ่ายเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำใช้ภายในพื้นที่แต่ละชั้นของอาคารต่อไป

โครงการได้สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง โดยอาคารภายในโครงการจัดเป็นอาคารประเภทพื้นที่ครอบครองอันตรายน้อย จะต้องมีปริมาณน้ำสำหรับสายฉีดน้ำดับเพลิงในอาคารและนอกอาคารที่ต้องการคือ 500 แกลลอน/นาที ในระยะเวลาต่อเนื่อง 30 นาที (มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย, ว.ส.ท., 2549) ดังนั้น อาคารจะต้องสำรองน้ำเพื่อใช้ดับเพลิง 60 ลูกบาศก์เมตรเพื่อใช้ในการดับเพลิง ทั้งนี้การสำรองน้ำสำหรับดับเพลิงของอาคาร จะทำการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงของโครงการ



ภาพถ่ายถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ

พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้าง



พื้นที่ครอบครองบุคคลอื่น ปัจจุบันเป็นพื้นที่รกร้าง

โรงแรมฮิลตัน การ์เด้น อินน์ ภูเก็ต บางเทา

ที่มา : รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ฉบับสมบูรณ์, กันยายน 2558

รูปที่ 1-3 ผังบริเวณโครงการ

2) การบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในโครงการจัดให้มี 1 ชุด โดยออกแบบให้รับปริมาณน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 80 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลที่เลือกใช้เป็น ระบบบำบัดน้ำเสียแบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง ประกอบด้วย ถังเกรอะ (Septic Tank) ถังกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filte) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) และถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation Tank) ซึ่งแต่ละถังออกแบบให้เป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กฝังอยู่ใต้อาคาร

จากระบบรวบรวมน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลภายในอาคาร น้ำเสียจากครัวจะเข้าสู่ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) จากนั้นรวมกับน้ำเสียในส่วนอื่นๆ ในท่อรวบรวมน้ำเสีย (Waste Pipe: W) จะไหลเข้าสู่ถังแยกกากและตกตะกอน จากนั้นจะไหลเข้าถังกรองไร้อากาศ ถังเติมอากาศ และถังตกตะกอน ตามลำดับ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีระบายออกไม่เกิน 40 มก./ล.



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบปั๊มเติมอากาศ



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



ท่อ vent ก๊าซมีเทนและละอองน้ำ

ภาพถ่ายระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

3) การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอย

โครงการจัดเตรียมถังรองรับขยะ ขนาด 100 ลิตร ซึ่งมีถุงดำสวมรองรับอีกที และมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ภายในห้องพักขยะประจำชั้นพักอาศัยแต่ละชั้น นอกจากนี้ ยังมีถังรองรับขยะตั้งไว้บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง เช่น บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงพักคอย เป็นต้น โดยจะจัดภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจริง

การเก็บรวบรวมขยะในแต่ละชั้นของอาคาร เป็นหน้าที่ของพนักงานทำความสะอาดของโครงการ ซึ่งจะเก็บรวบรวมขยะวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า โดยขยะจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ จำแนกประเภท มัดปากถุงให้แน่น และมีการติดฉลากบอกประเภทของขยะนั้นๆ จากนั้นจะบรรจุใส่ภาชนะรองรับขยะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือการรั่วไหลของน้ำชะขยะ ไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งในระหว่างการทำงานพนักงานจะใส่ผ้าปิดจมูก ถุงมือยาง รองเท้า เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค

สำหรับห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ใกล้กับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เมื่อรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาดำเนินการเก็บขนตามเวลาที่ได้ตกลงกับโครงการ พนักงานของโครงการจะช่วยลำเลียงมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยอย่างรวดเร็วโดยใช้รถเข็นขนาดเล็กเพื่อความสะดวกของหน่วยงานท้องถิ่นเช่นเดียวกับรถรับซื้อของเก่า ในการดูแลรักษาห้องพักขยะ จะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์






ภาพถ่ายห้องพักขยะแต่ละชั้นและบริเวณส่วนกลางและห้องพักขยะรวม

4) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการเชื่อมต่อกับระบบจ่ายไฟฟ้าจาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ผ่านระบบสายไฟฟ้าแรงสูงขนาด 33 kV เป็นการติดตั้งแบบพาดเสา เข้าสู่หม้อแปลงในโครงการชนิด Oil Type ขนาด 800 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อแปลงไฟฟ้า 33 kV เป็น 400/230 V จากนั้นหม้อแปลงแต่ละตัวจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอาคาร โดยเปลี่ยนการติดตั้งสายไฟฟ้าเป็นแบบฝังใต้ดินเข้าสู่แต่ละอาคารไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ชั้น 1 ของอาคาร เพื่อกระจายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ต่อไป



ภาพถ่ายหม้อแปลงไฟฟ้า



เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์อันมีผลทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอถลาง ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 12 V สามารถจ่ายไฟฟ้าสำรองได้ 2 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าในส่วนที่จำเป็นต้องการใช้ไฟฟ้าสำรอง และมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาด 60 kVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 6-8 ชั่วโมง อีกทั้งโครงการได้ทำการติดตั้งแบตเตอรี่เพื่อสำรองไฟฟ้าสำหรับระบบป้องกันอัคคีภัย (Fire Alarm System) ซึ่งจะแยกอิสระจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน นอกจากนั้นยังมีแบตเตอรี่สำรองสำหรับไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) รวมถึงป้ายบอกทางออกและทางหนีไฟ (Exit Sign) ซึ่งแบตเตอรี่สำรองจะทำงานทันทีเมื่อเกิดไฟฟ้าดับ

ในแต่ละอาคารจะมีแผงควบคุมไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board, MDB) ซึ่งตั้งอยู่ในชั้น 1 ของอาคาร ซึ่งจะรับไฟฟ้าจากหม้อแปลงของอาคาร แล้วทำการจ่ายไฟฟ้าไปที่แผงควบคุมไฟฟ้ารองในแต่ละชั้น (Sub Distribution Panel, SDP) เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าสู่ แผงควบคุมไฟฟ้าย่อย (Load Panel,LP) เพื่อจ่ายไฟให้แก่ส่วนต่างๆ ในอาคารต่อไป ทั้งนี้เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ โครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร ระบบป้องกันไฟฟ้าเกินปริมาณที่กำหนดแบบตัดวงจรอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ไว้ด้วย

โครงการได้จัดให้มีระบบสายดินในชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด เพื่อป้องกันอันตรายจากการเกิดไฟฟ้ารั่วและกระแสไฟฟ้าลัดวงจร และจัดให้มีระบบป้องกันฟ้าผ่าแบบหลักล่อฟ้า (Air Terminal) ซึ่งติดตั้งบนชั้นดาดฟ้า ต่อผ่านสายตัวนำลงดินแยกแต่ละหลักไปยังกราวด์ฟ้าผ่า (Lightning ground) ที่ชั้น 1 เพื่อป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

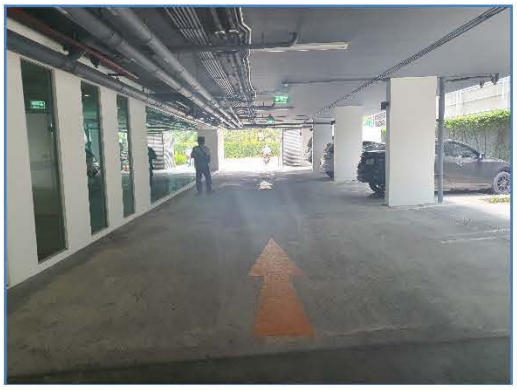
5) ระบบการจราจร

โครงการได้กำหนดให้มีทางเข้าโครงการเป็นรถยนต์วิ่งได้ทางเดียว (One-way Traffic) มีความกว้าง 4 เมตร และทางออกโครงการเป็นรถยนต์วิ่งได้ทางเดียว (One-way Traffic) มีความกว้าง 4 เมตร ซึ่งถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการเป็นถนนที่มีการสัญจรมีน้อย จึงทำให้การจราจรเข้า-ออก ทำได้ง่ายไม่แออัด และเพื่อไม่ให้การสัญจรเข้า-ออกโครงการเกิดความแออัดและมีความปลอดภัย

จำนวนที่จอดรถ จากกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2479 ข้อ 3 (2) จำนวนที่จอดรถยนต์ในอาคารประเภทต่างๆในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ใช้บังคับกำหนดให้ “อาคารขนาดใหญ่ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกันหรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตรให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ให้ถือที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์”

ดังนั้นจากการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถจากสถิติการใช้งานจริงของโครงการอาคารชุดพักอาศัยในปัจจุบัน พบว่าโครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม จะมีการใช้งานที่จอดรถสูงสุดประมาณ 23 คัน โดยที่ทางโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถทั้งสิ้น 26 คัน ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถของโครงการ



ภาพถ่ายที่จอดรถของโครงการ

6) ระบบป้องกันอัคคีภัย

โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ตามกฎหมาย/ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ ตาม พรบ.ควบคุมอาคาร อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย/ผจญเพลิงต่างๆ ได้รับการออกแบบและติดตั้งตาม มาตรฐาน วสท. ประกอบด้วยอุปกรณ์และลักษณะการทำงานดังนี้

(1) ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของโครงการเป็นระบบอัตโนมัติ สามารถตรวจจับและ แจ้งเหตุเพลิงไหม้ในลักษณะจุด หรือพื้นที่ที่เกิดเหตุให้ผู้รับแจ้งได้รับทราบ ดังแสดงในไดอะแกรมแนวดิ่ง ระบบสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm System Riser Dragram) ของแต่ละอาคาร โดยมีอุปกรณ์และลักษณะ การทำงานดังนี้

1) แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel: FCP)

แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย หรือแผงควบคุมหลักชนิดลอยติดผนัง ทำหน้าที่เป็น จุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงกริ่งสัญญาณ เตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยัง FCP เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้ง อาคาร โดยการติดตั้ง FCP จะถูกออกแบบให้ติดตั้งไว้ในห้องไฟฟ้าของชั้น 1

2) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector: SD)

เป็นแบบใช้ไอออน (Photo Electric) ในการตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้ง ควันชนิดที่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่าและที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า ทำให้สามารถตรวจจับการเกิด อัคคีภัยได้ในระยะเริ่มต้น เครื่องตรวจจับควันนี้จะมีปฏิกิริยาไวต่อก๊าซที่เกิดจากการลุกไหม้และควัน โดยไม่ จำเป็นต้องมีเปลวไฟหรือความร้อนเป็นสิ่งกระตุ้นการทำงาน เนื่องจากทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photoemiter และสะท้อนเข้าสู่ Photo receptor ทำให้วงจรตรวจจับควันส่งสัญญาณเข้าไปยัง FCP เพื่อประมวลผล เครื่องตรวจจับควันนี้ เป็นชนิดติดลอยบนเพดาน ดักจับควันครอบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 4 เมตร และพื้นที่ไม่น้อยกว่า 75 ตารางเมตร ที่ความสูงไม่เกิน 3 เมตร สำหรับตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับควัน ได้แก่

- ชั้น 1 ติดตั้งบริเวณ ห้องอาหาร 1 จุด สำนักงานนิติบุคคล ห้องเก็บของ/ห้อง จดหมาย ห้องออกกำลังกาย โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงทางเดิน และห้องไฟฟ้า

- ชั้น 2-7 ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ ห้องเก็บขยะ และห้องพักอาศัยทุกห้อง

สำหรับห้องพักแต่ละห้องจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันอย่างน้อยห้องละ 2 จุด คือ ห้องนอน และห้องนั่งเล่นหรือห้องครัว

3) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector: H)

เป็นแบบ Rate of Rise ชนิดลอยบนเพดาน อุปการณ์ชนิดนี้จะทำงาน เมื่ออัตราการ เพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 10 องศาเซลเซียส ในหนึ่งนาที ในส่วนของตัวรับความร้อนจะขยาย ตัวอย่างรวดเร็วมาก จนอากาศที่ขยายไม่สามารถออกมาในช่องระบายทำให้เกิดความดันสูงจนไปดันแผ่น

สำหรับตำแหน่งที่ติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนได้แก่

- ชั้นใต้ดิน จำนวน 2 จุด บริเวณห้องปั๊ม และห้องเก็บของ
- ชั้นที่ 1 จำนวน 8 จุด บริเวณห้องอาหาร ที่จอดรถและทางเดินรถ
- ชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 จุด บริเวณห้องเก็บถังน้ำดี และห้องเครื่องลิฟต์

4) ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station)

อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือจะแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้แบบไม่ใช้รหัส (Non-Code Signaling) จากการทำงานของสวิทช์ไฟฟ้า สวิทช์แจ้งเหตุแบบมือใช้ติดฝังเป็นแบบดึงหรือกดปุ่ม มีแท่งแก้ว หรือกระจกป้องกันไม่ให้ดึงหรือกดได้ง่ายนัก มีป้ายแสดง “FIRE” และรหัสโซนแจ้งเหตุให้เห็นได้ชัดเจน อุปกรณ์แจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์เพื่อแจ้งให้เจ้าหน้าที่ รับทราบ การติดตั้งปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัยจะติดตั้งในตำแหน่ง

- ชั้นที่ 1 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก และบริเวณบันไดหนีไฟ
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 จำนวน 2 จุด ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหลัก และบริเวณบันไดหนี ไฟ
- ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ

5) อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ (Fire Alarm Indicating Device)

การทำงานของระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ จะเริ่มเมื่ออุปกรณ์ตรวจพบควันหรือ ความร้อนในระดับที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้ อุปกรณ์จะส่งสัญญาณอัตโนมัติเข้าสู่แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุ ซึ่งจะแจ้งเหตุเพลิงไหม้พร้อมทั้งโซนที่เกิดเหตุด้วยไฟสัญญาณกระพริบขึ้นที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งมี เสียงสัญญาณเฉพาะที่แผงควบคุมหลัก จนกว่าผู้ควบคุมจะกดสวิทช์ตัดเสียง แต่หลอดไฟสัญญาณยังคงติดอยู่ จนกว่าระบบจะกลับสู่เหตุการณ์ปกติ และถ้าไม่มีผู้ใดกดสวิทช์ตัดเสียงภายในระยะเวลาที่ตั้งไว้ ระบบจะส่ง สัญญาณไปยังโซนหรือชั้นที่เกิดเพลิงไหม้และชั้นอื่นที่อยู่ชั้นบนและชั้นล่างลงมาจำนวน 2 ชั้น รวมเป็น สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งหมด 5 ชั้น และเวลาถัดไปอีก 5-10 นาที (เวลาสามารถตั้งได้ภายหลัง) ให้เกิด สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั่วอาคาร (General Alarm) การติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณแจ้งเหตุจะติดตั้งใน ตำแหน่งเดียวกับปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย (Fire Alarm Manual Station) เพิ่มเติมบริเวณตำแหน่ง

- ชั้นที่ 1 บริเวณทางเดิน และบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ
- ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 บริเวณหน้าบันไดหลัก และบริเวณหน้าบันไดหนีไฟ
- ชั้นดาดฟ้า บริเวณหน้าบันไดหนีไฟ โครงการจัดอยู่ในกลุ่มประเภทอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรง (Light Hazard Occupancies) ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (ว.ส.ท. 3002-51) และ NFPA ซึ่งอาคารที่อยู่ในกลุ่ม ประเภทอาคารที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยไม่รุนแรงได้แก่ ที่พักอาศัย สถานศึกษา สำนักงาน สโมสร โรง ภาพยนตร์ โรงพยาบาล และสถานที่ไฟไหม้อย่างช้า หรือมีควันน้อย หรือไม่ระเบิด โดยการออกแบบและ ติดตั้งอุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ จึงยึดถือตามมาตรฐานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ดังนี้

1) ระบบน้ำสำรองดับเพลิง (Fire Water Reserve) ปริมาณน้ำที่ต้องการสำหรับการ ดับเพลิงของอาคาร คือ 500 แกลลอนต่อนาที ในระยะเวลาต่อเนื่องที่ 30 นาที (อาคารประเภทพื้นที่ ครอบครองอันตรายน้อย: มาตรฐานป้องกันอัคคีภัย, ว.ส.ท., 2549) โดยอาคารจะต้องมีปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 60 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้การสำรองน้ำ สำหรับดับเพลิงอาคาร จะทำการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบจ่ายน้ำดับเพลิงโดย ใช้ปั๊มสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสู่ชั้นดาดฟ้า สำหรับถังเก็บน้ำบนชั้นใต้ดินของอาคารจะสามารถจุน้ำได้ 100 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเมื่อต้องสำรองน้ำเพื่อใช้ดับเพลิงอาคารจำนวน 60 ลูกบาศ์เมตร ทำให้คงเหลือน้ำเพื่อใช้สำรองสำหรับการอุปโภคและบริโภคได้ 40 ลูกบาศก์เมตร

2) ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ในถังน้ำสำรองชั้นใต้ดินของอาคาร จะมีการสำรองน้ำเพื่อการ ดับเพลิงอาคาร 60 ลูกบาศก์เมตร เมื่อเกิดเพลิงไหม้น้ำจะถูกจ่ายไปยังอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ โดยใช้ปั๊มสูบน้ำ จากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสู่ชั้นดาดฟ้า ด้วยระบบท่อน้ำดับเพลิงขนาด 4” ซึ่งต่อเชื่อมกับท่อดับเพลิงของแต่ละชั้น

3) หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) ติดตั้งบริเวณด้านนอกของ อาคารจำนวน 1 จุด ในบริเวณมุมใกล้สระว่ายน้ำที่ติดกับถนนสาธารณะ สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิง และ จ่ายเข้าโดยตรงกับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร ลักษณะของหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการเป็นชนิดข้อต่อ สวมเร็วตัวผู้มีฝาครอบและโซ่เป็นหัวรับน้ำ 2 ทาง ขนาด 2 ½” ทั้ง 2 ทาง สำหรับเชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำ ดับเพลิงขนาด 4” ตลอดทั้งอาคารและถังเก็บน้ำสำรองของอาคาร

4) ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Standpipe System) ระบบท่อจ่ายน้ำดับเพลิง ของโครงการมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ท่อยืนที่ติดตั้งภายในอาคารเป็นท่อยืนประเภทที่ 3 ตาม มาตรฐาน NFPA 14 Standard for Installation of Standpipe and Hose Systems ซึ่งจะประกอบอยู่ ในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ซึ่งติดตั้งให้มีระยะถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 30 ม. โดยติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณหน้าบันไดหลักของชั้นที่ 1 และบริเวณโถงทางเดินของชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 7 ภายในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงประกอบด้วย

- ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire House Reel) ขนาด 25 มิลลิเมตร ยาว 100 ฟุต สำหรับ ผู้ใช้อาคาร

- วาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 65 มิลลิเมตร (2-1/2”) สำหรับพนักงานดับเพลิงต่อใช้กับสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาดใหญ่

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมีแห้ง ขนาด 10 ปอด์น (4.5 กิโลกรัม) จำนวน 1 ถัง/ตู้





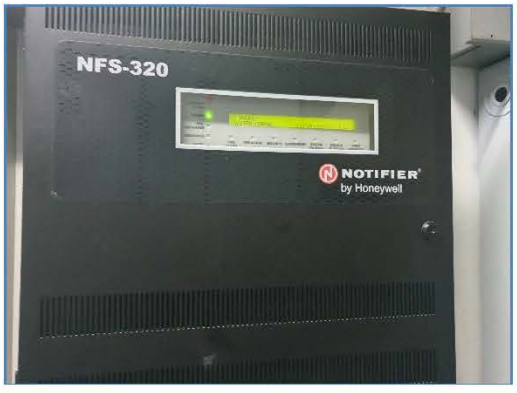










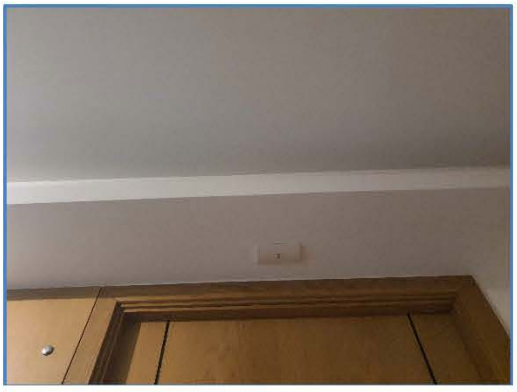


ภาพถ่ายระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย










ภาพถ่ายระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

สำหรับจุดรวมพลของโครงการได้กำหนดไว้ คือ บริเวณลานกว้างตรงกลางของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ สามารถอพยพคนของออกนอกโครงการได้ง่ายเมื่อมีเหตุการณ์ จำเป็นมีขนาดพื้นที่รวม 114.15 ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมคนทั้งหมดสามารถรองรับจำนวนเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการจำนวน 421 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่รวมคนต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.27 ตร.ม./คน (ข้อกำหนดไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน)



ภาพถ่ายทางหนีไฟและจุดรวมพล

7) พื้นที่สีเขียว

โครงการมีขนาดพื้นที่ 1 ไร่ 0.8 ตารางวา หรือ 1,603.2 ตารางเมตร จะต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างไม่น้อยกว่า 273.93 ตารางเมตร (ร้อยละ 30 ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในที่ว่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่า 136.96 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร) ซึ่งโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนที่อยู่ภายนอกอาคารบริเวณชั้นล่าง ประมาณ 140.00 ตารางเมตร (ไม่น้อยกว่า 136.96 ตารางเมตร) คิดเป็นร้อยละ 51.10 ของพื้นที่ว่างตามเกณฑ์ เป็นไปตามเกณฑ์กำหนด โดยพันธ์ไม้ที่ปลูกเป็นไม้ยืนต้น 3 ชนิด เช่น ต้นกระดังงาไทย ต้นลีลาวดี และต้นหูกระจง







ภาพถ่ายพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

8) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้น 1 และชั้นดาดฟ้า มีลักษณะโครงสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กและพื้นผิวด้านข้างและด้านล่างสระว่ายน้ำเรียบ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 การประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัยอย่างถูกต้อง สระว่ายน้ำอาจกลายเป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคต่างๆ ได้ เช่น โรคเยื่อตาอักเสบ หู

อักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหารรวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาการเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย

โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะ และได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจกรรมอื่นๆ



สระว่ายน้ำบนดาดฟ้า



สระว่ายน้ำชั้นล่าง









ภาพถ่ายสระว่ายน้ำ

บทที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 วิธีการติดตามตรวจสอบ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ และรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ในระยะดำเนินการ โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแล้ว ซึ่งได้ทำการตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติตามมาตรการฯ โดยการสำรวจภาคสนามของพื้นที่โครงการ การตรวจสอบจากเอกสาร การสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการดำเนินงาน ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น และการแก้ไขปรับปรุงปัญหาดังกล่าว พร้อมทั้งทำการถ่ายภาพการปฏิบัติตามมาตรการฯ ต่างๆ เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน

2.2 ผลการปฏิบัติตามมาตรการ

ผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 แสดงได้ดัง**ตารางที่ 2.2-1** โดยสามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

ตารางที่ 2.2-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ระยะดำเนินการ

โครงการ : **โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม**
เจ้าของโครงการ : **นิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน**
ที่ตั้งโครงการ : **ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต**
จัดทำรายงานโดย : **บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด**
ช่วงเวลาที่รายงาน : **ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566**
ประเภทโครงการ : **อาคารชุด**

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 **สภาพภูมิประเทศ และการพังลายของดิน**	จัดให้มีการดูแลรักษาพื้นที่จัดภูมิทัศน์ภายในโครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	✓	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และมีคนสวนคอยดูแลรักษาต้นไม้ให้มีสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้
1.2 **คุณภาพอากาศ** **- ฝุ่นละออง**	ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง สันนูนลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถภายในโครงการ มีแผนดำเนินการในปี 2567	-
	หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราวเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดคอยตรวจสอบความสะอาดภายในโครงการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
- ฝุ่นละออง	ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจรมีการชำรุด ให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที	✓	โครงการจัดให้มีนิติบุคคลอาคารชุดคอยตรวจสอบสภาพภายในโครงการพร้อมดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ	-
- มลพิษทางอากาศ	ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถภายในโครงการ มีแผนดำเนินการในปี 2567	-
	จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยจัดระบบการจราจรภายในโครงการ	-
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกเป็นกะตลอด 24 ชั่วโมง	-
	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่ รวม 422.51 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่เลือกใช้ เช่น กระดังงาไทย ลีลาวดี หูกระจง ไทรใบกลม และจั่งญี่ปุ่น เป็นต้น ซึ่งจะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	✓	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้
	ดูแลบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดคอยตรวจสอบความสะอาดภายในโครงการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1.3 **เสียง และสั่นสะเทือน**	ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถภายในโครงการ มีแผนดำเนินการในปี 2567	
1.4 **คุณภาพน้ำ**	จัดให้มีระบบบำบัดแบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด ซึ่งได้ถูกออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 80 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	✓	โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการที่กำหนด และสามารถบำบัดน้ำทิ้งให้มีค่า BOD_{out} ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร นอกจากนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำเพื่อใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ
	จัดให้มีถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ทำหน้าที่บำบัดไขมันในน้ำเสียที่มาจากห้องน้ำ อ่างล้างหน้าและการทำครัว ถูกออกแบบให้มีปริมาตรเก็บกัก 3.0 ลบ.ม.	✓	โครงการจัดให้มีถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) ใต้อ่างล้างจานในห้องพัก	-
	จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสีย โดยต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย ไปยังบ่อดินบำบัด ขนาด 2.0x2.0 ม. ความลึก 0.6 ม. จำนวน 1 บ่อ ซึ่งใช้การบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยการใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Manure Compost) ที่อยู่ใต้ดินร่วนซุย ซึ่งสามารถกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียได้	✓	โครงการใช้วิธีกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยต่อท่อ vent บนดินให้ก๊าซมีเทนและละอองน้ำระเหยออกมาอย่างต่อเนื่อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1.4 คุณภาพน้ำ	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา	- **เอกสารแนบ 4** เอกสาร PM ระบบบำบัดน้ำเสีย
	ประสานให้ เทศบาลตำบลเชิงทะเล มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	✓	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินยังไม่ถึงปริมาณที่กำหนดที่ต้องส่งกำจัด	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 นิเวศวิทยาทางบก**	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศที่เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	✓	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศที่เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา	- **เอกสารแนบ 4** เอกสาร PM ระบบบำบัดน้ำเสีย
	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	✓	ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 การใช้น้ำ**	โครงการจะเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า สำหรับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดิน มีความจุ 300 ลูกบาศก์เมตร ส่วนถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าเป็นถังเก็บน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ถัง มีความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใช้สำรอง 325 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังมีถังเก็บน้ำสำหรับสระว่ายน้ำ เป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคไม่ต่ำกว่า 1 วัน และเพื่อสำรองน้ำดับเพลิง 60 ลบ.ม. และน้ำใช้ในสระว่ายน้ำ (2.16 ลบ.ม.)	✓	โครงการมีการจัดเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้า สำหรับถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดิน มีความจุ 300 ลูกบาศก์เมตร ส่วนถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าเป็นถังเก็บน้ำ คอนกรีตเสริมเหล็ก จำนวน 1 ถัง มีความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใช้สำรอง 325 ลูกบาศก์เมตร นอกจากนี้ยังมีถังเก็บน้ำสำหรับสระว่ายน้ำ เป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งอยู่บริเวณชั้นใต้ดิน จำนวน 1 ถัง มีความจุ 25 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งเพียงพอต่อการสำรองเพื่ออุปโภค-บริโภคไม่ต่ำกว่า 1 วัน และเพื่อสำรองน้ำดับเพลิง 60 ลบ.ม. และน้ำใช้ในสระว่ายน้ำ (2.16 ลบ.ม.)	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-3** ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมทันที	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบน้ำใช้ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา	- **เอกสารแนบ 3** เอกสาร PM ระบบน้ำใช้
	ล้างถังสำรองน้ำใช้ของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ⓘ	โครงการมีแผนดำเนินการล้างถังน้ำใช้ โดยในปี 2566 ยังไม่ถึงรอบการทำความสะอาด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ	รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้น้ำอย่างประหยัด	✓	โครงการได้มีการจัดทำโครงการรณรงค์ประหยัดพลังงานผ่านโครงการ Greencheck ไว้ในห้องพักทุกห้อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-4** ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน
	โครงการจะซื้อน้ำสำรองจากแหล่งน้ำเอกชนที่ประกอบธุรกิจจำหน่ายน้ำในจังหวัดภูเก็ต โดยโครงการมีระบบการเก็บกักและสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 3 วัน และเทศบาลตำบลเชิงทะเลได้รับรองว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอเพื่อรองรับการบริการด้านประปาแก่โครงการได้จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาแต่อย่างใด	✓	โครงการจะซื้อน้ำสำรองจากแหล่งน้ำเอกชนที่ประกอบธุรกิจจำหน่ายน้ำในจังหวัดภูเก็ต โดยโครงการมีระบบการเก็บกักและสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 3 วัน และเทศบาลตำบลเชิงทะเลได้รับรองว่ามีปริมาณน้ำเพียงพอเพื่อรองรับการบริการด้านประปาแก่โครงการได้จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาแต่อย่างใด	-
	ทาวัสดุกันซึม ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินและเสาที่อยู่ในถังเก็บน้ำใต้ดินทั้งหมด โดยใช้ระบบกันซึมประเภท MODIFIED-POLYMER CEMENT ซึ่งเป็นแผ่นเยื่อกันน้ำในรูปของเหลว (LIQUID-APPLIED WATER PROOFING MEMBRANE) ใช้ทาลงบนพื้นผิว คอนกรีตที่แข็งตัว เมื่อแห้งสนิทจะกลายเป็นแผ่นฟิล์มแข็งยึดติดแน่นกับพื้นผิว เป็นสารประกอบชนิด 2 ส่วน ประเภท CEMENT POWDER และ MODIFIED POLYMER RESIN สามารถใช้เป็นวัสดุกันซึมได้ทั้งในด้านที่สัมผัสกับน้ำ (Positive side) และด้านตรงข้าม (Negative side) สามารถปกปิดรอยแตกร้าว และป้องกันปฏิกิริยาคาร์บอเนชั่นได้ดี	✓	โครงการได้ออกแบบถังเก็บน้ำของโครงการตามมาตรการที่กำหนดตั้งแต่ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-3** ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)	โครงการออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยทุก 6 เดือน	✓	โครงการออกแบบให้มีฝาถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง โดยล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยทุก 6 เดือน	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-3** ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ
	โครงการใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อขั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด และน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค	✓	โครงการใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อขั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด และน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-3** ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	จัดให้มีระบบบำบัดแบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและเติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง จำนวน 1 ชุด ซึ่งได้ถูกออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ไม่ต่ำกว่า 80 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล.	✓	โครงการมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรการที่กำหนด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** ระบบบำบัดน้ำเสีย
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแต่ละชุดให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา	- **เอกสารแนบ 4** เอกสาร PM ระบบบำบัดน้ำเสีย
	ตักไขมันในถังดักไขมันทุกวันหรือตามความเหมาะสม และนำไปผึ่งตากให้แห้งในกระถางที่รองชั้นไว้ด้วยกระดาษชำระ จากนั้นจึงตักรวบรวมใส่ถุง และประสานเทศบาลตำบลเชิงทะเล เก็บขนต่อไป	✓	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ปริมาณกากไขมันยังไม่ถึงปริมาณที่กำหนดที่ต้องส่งกำจัด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	ประสานให้เทศบาลตำบลเชิงทะเล มาสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำทุกเดือน	✓	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินยังไม่ถึงปริมาณที่กำหนดที่ต้องส่งกำจัด	-
	จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย (Aerosol) ที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสีย โดยต่อท่อรวบรวมก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย ไปยังบ่อดินบำบัด ขนาด 2.0×2.0 ม. ความลึก 0.6 ม. จำนวน 1 บ่อ ซึ่งใช้การบำบัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ที่อยู่ใต้ดินร่วนซุยที่ชุ่มชื้น (Wet Soil) เป็นตัวกลางชีวภาพมีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs จะทำการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน ให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ มีดินร่วนซุยที่ชุ่มชื้นคอยดูดซับละอองน้ำเสีย โดยต่อท่อระบายอากาศจากถังบำบัดน้ำเสีย รวบรวมก๊าซมีเทน และละอองน้ำเสียมายังบ่อดินที่จะกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสีย ระเหยผ่านปุ๋ย ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนล่อน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตันและกลบท่อด้วยดินร่วนซุย ปลูกต้นไม้ด้านบนรดน้ำให้บ่อดินมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ	✓	โครงการใช้วิธีกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยต่อท่อ vent บนดินให้ก๊าซมีเทนและละอองน้ำระเหยออกมาอย่างต่อเนื่อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** ระบบบำบัดน้ำเสีย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	จัดให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบท่อระบายอากาศที่เข้าสู่บ่อดินให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ	✓	โครงการใช้วิธีกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยต่อท่อ vent บนดินให้ก๊าซมีเทนและละอองน้ำระเหยออกมาอย่างต่อเนื่อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** ระบบบำบัดน้ำเสีย
	ติดป้ายระบุ "บ่อบำบัดชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง	✓	โครงการใช้วิธีกำจัดก๊าซมีเทนและละอองน้ำเสียที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยต่อท่อ vent บนดินให้ก๊าซมีเทนและละอองน้ำระเหยออกมาอย่างต่อเนื่อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-2** ระบบบำบัดน้ำเสีย
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	- **เอกสารแนบ 4** เอกสาร PM ระบบบำบัดน้ำเสีย
3.4 การจัดการมูลฝอย	จัดถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ถัง แบ่งเป็น ถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยอันตราย และยังมูลฝอยรีไซเคิล แบบมีฝาปิดมิดชิดพร้อมสวมถุงดำรองรับไว้ในทุกชั้นที่มีห้องพัก และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอย คัดแยกมูลฝอย จากนั้นนำมูลฝอยไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเล มาจัดเก็บต่อไป	✓	โครงการจัดให้มีห้องพักขยะรวมไว้ในทุกชั้นห้องพัก พื้นที่ส่วนกลางต่างๆ เป็นต้น โดยมีลักษณะแบบมีฝาปิดมิดชิดไว้รองรับขยะอย่างเพียงพอ โดยมีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะมูลฝอยจากห้องพักขยะรวมแต่ละชั้นและพื้นที่ส่วนต่างๆ บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ และได้รับบริการรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลเชิงทะเลมาจัดเก็บต่อไป	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-5** ห้องพักขยะแต่ละชั้นและบริเวณส่วนกลางและห้องพักขยะรวม - **เอกสารแนบ 5** ใบเสร็จส่งกำจัดขยะ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง ที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักขยะอันตราย ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า "ถังขยะอันตราย" เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยอันตรายมาทิ้งและจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม สำหรับใส่ขยะอันตราย เพื่อเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ รอการเก็บขนไปกำจัดจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดเตรียมถังมูลฝอยอันตรายเพื่อรวบรวมขยะอันตราย เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยอันตรายมาทิ้งและจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม สำหรับใส่ขยะอันตราย เพื่อเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ รอการเก็บขนไปกำจัดจากเทศบาลตำบลเชิงทะเล	-
	การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	✓	การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง	-
	ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	✓	โครงการจัดให้แม่บ้านรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	-
	จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ความจุ 3.9 ลบ.ม. โดยเป็นห้องพักมูลฝอยเปียกความจุ 1.3 ลบม. ห้องมูลฝอยแห้ง ความจุ 1.3 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยอันตราย 1.3 ลบ.ม ซึ่งรองรับมูลฝอยจากอาคารได้ประมาณ 3 วัน โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิล ในห้องพักขยะแห้งของโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลสามารถเข้าดำเนินการเก็บขนได้อย่างสะดวก โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลในห้องพักขยะแห้งของโครงการ โดยมีประตูปิดมิดชิด พร้อมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังรถเก็บขยะของเทศบาลเชิงทะเลเข้าเก็บขน	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-5** ห้องพักขยะแต่ละชั้นและบริเวณส่วนกลางและห้องพักขยะรวม
	ห้องพักมูลฝอยจะต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น			
	จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค			

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดโดยใช้การฉีดพ่นฆ่าเชื้อโรคไม่ได้ใช้น้ำในการล้างพื้นแต่อย่างใด	-
	จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	✓	โครงการจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังรถเก็บขยะของเทศบาลเชิงทะเลเข้าเก็บขน	-
	จัดให้มีพนักงานขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยมายังรถเก็บขนมูลฝอย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนมูลฝอยให้กับโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลสามารถเข้าดำเนินการเก็บขนได้อย่างสะดวก	-
	ควบคุมพนักงานไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน	✓	โครงการควบคุมให้แม่บ้านรวบรวมขยะแยกประเภทไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมพร้อมปิดประตูมิดชิด ไม่ให้นำมูลฝอยมากองไว้เพื่อรอการเก็บขน	-
	ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของ เทศบาลตำบลเชิงทะเล ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวันโดยไม่มีการตกค้าง	✓	โครงการติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของ เทศบาลตำบลเชิงทะเล ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวันโดยไม่มีการตกค้าง	-
	ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียงให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	✓	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ปริมาณขยะรีไซเคิลยังไม่ถึงปริมาณที่สามารถขายได้	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-	-	-
3.6 การป้องกันอัคคีภัย	1) จัดให้มีระบบตรวจสอบและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ดังนี้ - แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (FCP) จุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ เมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงกริ่งสัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับควัน และเครื่องตรวจจับความร้อน) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงาน จะส่งสัญญาณไปยัง FCP เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยการติดตั้ง FCP จะถูกออกแบบให้ติดตั้งไว้ในห้องไฟฟ้าของชั้น 1 - อุปกรณ์แจ้งเหตุอัตโนมัติ ได้แก่ (1) เครื่องตรวจจับควัน ตรวจจับอนุภาคที่เกิดจากการเผาไหม้ ทั้งชนิดที่มองเห็นด้วยตาเปล่าและที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า (2) เครื่องตรวจจับความร้อน ทำงานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 10 °C ใน 1 นาที - ปุ่มกดแจ้งสัญญาณอัคคีภัย อุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือเป็นอุปกรณ์ที่ใช้แจ้งเหตุโดยคนที่พบเห็นเหตุการณ์ - อุปกรณ์ส่งเสียงสัญญาณแจ้งเหตุ เป็นสัญญาณสำหรับแจ้งเหตุให้มีการอพยพ	✓	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรการกำหนดและตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-6** ระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2) จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยดังนี้ - น้ำสำรองเพื่อใช้ดับเพลิง ในถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินของอาคารปริมาณน้ำสำรองสำหรับดับเพลิง 60 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองการจ่ายน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที -ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ในถังน้ำสำรองชั้นใต้ดินของอาคาร จะมีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงอาคาร 60 ลูกบาศก์เมตร เมื่อเกิดเพลิงไหม้น้ำจะถูกจ่ายไปยังอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ โดยใช้ปั๊มสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินสู่ชั้นดาดฟ้า ด้วยระบบท่อน้ำดับเพลิงขนาด 4" ซึ่งต่อเชื่อมกับท่อดับเพลิงของแต่ละชั้น -ท่อยืนสำหรับดับเพลิง ประเภท 3 ตามมาตรฐาน NFPA 14 ชั้นละ 1 จุด ประกอบอยู่ในตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง ได้แก่ (1) ชุดสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 25 มม. ยาว 100 ฟุต (2) วาล์วสายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาด 65 มม. สำหรับพนักงานดับเพลิงต่อใช้กับสายฉีดขนาดใหญ่ (3) ถังดับเพลิงแบบมือถือ ผงเคมีแห้งขนาด 10 ปอนด์ -หัวรับน้ำดับเพลิง สำหรับรับน้ำจากรถดับเพลิง และจ่ายเข้าโดยตรงกับระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคารติดตั้งบริเวณด้านนอกของอาคารจำนวน 1 จุด ในบริเวณมุมใกล้สระว่ายน้ำที่ติดกับถนนสาธารณะ	✓	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรการกำหนดและตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-6** ระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	3) บันไดหนีไฟ -จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีความกว้างของชั้นบันไดตามที่กฎหมายกำหนด -บันไดหนีไฟ แต่ละอาคารสามารถลำเลียงคนออกสู่ภายนอกอาคารจนกระทั่งถึงจุดรวมพลได้ภายในเวลา 4.35 นาที -บันไดหนีไฟมีผนังกันไฟโดยรอบ และมีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินบริเวณผนังชานพักบันได -ติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ซึ่งจะแสดงให้เห็นได้ชัดเจน ป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้คำว่า "Exit ทางออก" และ "Fire Exit ทางหนีไฟ" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน ซึ่งจะติดตั้งไว้ที่บริเวณทางเข้า-ออกบันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และทางเดิน -ประตูหนีไฟของโครงการ มีความกว้าง 0.9 ม. สูง 2.0 ม. ทำด้วยวัสดุทนไฟได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง และเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง	✓	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรการกำหนดและตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-6** ระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.6 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	4) จัดให้มีจุดรวมพล จุดรวมพลภายในโครงการกำหนดไว้ 3 จุด ซึ่งอยู่ในบริเวณเดียวกัน คือบริเวณลานกว้างตรงกลางของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออกโครงการ มีขนาดพื้นที่รวม 114.15 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนคนได้ 457 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยในโครงการจำนวน 421 คน คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ รวมคนต่อจำนวนผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.27 ตร.ม 7 คน (ข้อกำหนดไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน)	✓	โครงการจัดให้มีจุดรวมพลไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ซึ่งเป็นตำแหน่งที่เหมาะสม ใกล้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เป็นบริเวณที่เหมาะสมแก่การอพยพผู้อยู่อาศัยออกนอกอาคาร	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-7** ทางหนีไฟและจุดรวมพล
	5) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	✓	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรการกำหนดและตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ	- **เอกสารแนบ 6** ผลการตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
	6) จัดอบรมและซ้อมการอพยพ จัดให้มีการอบรมและซักซ้อมแผนการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิง เทศบาลตำบลเชิงทะเล ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	ⓘ	โครงการมีแผนดำเนินการอบรมและซักซ้อมแผนการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ ในปี 2567	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.7 ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอโดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้น	✓	โครงการจัดให้มีการตรวจสอบและดูแลระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ โดยฝ่ายช่างโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ	- **เอกสารแนบ 7** เอกสาร PM ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ
	ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถภายในโครงการ มีแผนดำเนินการในปี 2567	
	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่ รวม 422.51 ตร.ม.	✓	โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการ เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้
3.8 การจราจร	จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออก โครงการ ไม่ให้เกิด การกีดขวางการจราจรด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่สัญจรไปมา	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-8** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	จัดทำสติ๊กเกอร์/บัตรอนุญาตผ่านเข้า-ออกโครงการ ติดด้านหน้ารถของผู้ที่พักอาศัยในโครงการ เพื่อให้สะดวกในการตรวจสอบ และรวดเร็วในการผ่านเข้า-ออกโครงการ ไม่เกิดการกีดขวางการจราจรภายนอกโครงการ	✓	โครงการจัดให้ไม้กั้นอัตโนมัติบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่ออนุญาตเฉพาะผู้ที่มีบัตรผ่านเข้า-ออกเท่านั้น	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-9** ไม้กั้นอัตโนมัติบริเวณทางเข้า-ออก
	ทางโครงการจะจัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย	✓	โครงการจัดทำป้ายทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทิศทางเดินรถบนพื้นทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-10** ป้ายทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทิศทางเดินรถ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.8 การจราจร (ต่อ)	ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้าออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้	✓	โครงการได้ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-11** ป้ายชื่อโครงการ
	หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรที่มีปัญหาติดขัด รวมทั้งประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบ ๆ พื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ	✓	ในบริเวณพื้นที่โครงการมีถนนหน้าโครงการ คือ ถนนชอยเชิงทะเล 16 และถนนใกล้เคียง คือ ถนนลากูน ซึ่งสามารถเดินทางได้หลายเส้นทางและการจราจรคล่องตัวไม่มีติดขัดแต่อย่างใด	-
	ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	✓	โครงการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-12** ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ
	ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อดูแลความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้าพักอาศัยและผู้ที่สัญจรไปมา	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-8** เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
	ห้ามรถนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ	✓		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.8 การจราจร (ต่อ)	ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้รถยนต์ส่วนตัวเดินทางนอกช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็น (ช่วง 07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.) ในกรณีที่ไม่มีธุระต้องรีบดำเนินการในช่วงเวลาเร่งด่วน	✓	นิติบุคคลจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้รถยนต์ส่วนตัวเดินทางนอกช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็น (ช่วง 07.00-09.00 น. และ 17.00-19.00 น.) ในกรณีที่ไม่มีธุระต้องรีบดำเนินการในช่วงเวลาเร่งด่วน	-
	จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 26 คัน ซึ่งมากกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด (26 คัน) ซึ่งเพียงพอกับความต้องการที่จอดรถของโครงการ	✓	โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในบริเวณโครงการซึ่งมีความเพียงพอต่อผู้เข้าพักอาศัย และจัดทำเส้นแบ่งพื้นที่จอดรถแต่ละคัน เพื่อจัดระบบจราจรให้มีความปลอดภัย	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-13** ที่จอดรถของโครงการ
	ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อที่ว่าง ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ	✓	ใช้ระบบที่จอดรถเป็นแบบอิสระ สามารถเข้าจอดได้เมื่อที่ว่าง ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ	-
	ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชม. หลังจากนั้นให้เสียค่าที่จอดรถ	✓	โครงการจัดทำบัตร visitor ให้แก่ผู้มาติดต่อโดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชม. หลังจากนั้นให้เสียค่าที่จอดรถ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-14** บัตรจอดรถชั่วคราว
	โครงการจะประสานงานกับเทศบาลตำบลเชิงทะเล เพื่อขออนุญาตดีเส้นจราจรบริเวณผิวทางสามแยกถนนลากูนบรรจบกับ ซอยเชิงทะเล 16 เพื่อจัดการจราจรบริเวณทางแยก ซึ่งการดีเส้นจราจรดังกล่าว จะช่วยให้ผู้ขับขี่เกิดความระมัดระวังในการเข้า-ออกและผ่านบริเวณสามแยกปากซอยเชิงทะเล 16 มากยิ่งขึ้น โดยโครงการยินดีจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดีเส้นจราจรดังกล่าว	✓	บริเวณสามแยกถนนลากูนบรรจบกับซอยเชิงทะเล 16 มีการดีเส้นจราจรแล้วเสร็จ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.9 การใช้ที่ดิน	อาคารมีความสูง 21.00 เมตร (ไม่เกิน 23 เมตร ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ)	✓	โครงการมีการก่อสร้างอาคารเป็นอาคารชุดพักอาศัย 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตามใบอนุญาตก่อสร้างที่ได้รับอนุญาต มีการตรวจสอบความสูงอาคาร สัดส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดินของโครงการ โดยเทศบาลเชิงทะเล และเปิดดำเนินการเพื่อเป็นอาคารพักอาศัยและได้จดทะเบียนอาคารชุด (อช.10) เมื่อเดือนธันวาคม 2560 พร้อมจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด (อช.13) เมื่อเดือนเมษายน 2561	- **เอกสารแนบ 2** หนังสือการจดทะเบียนอาคารชุดและการจดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุด
	อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ดินของโครงการ ร้อยละ 43.05 (มากกว่าร้อยละ 30 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ)	✓		
	โครงการของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารพักอาศัยถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้	✓		
3.10 พื้นที่สีเขียว	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเลือกปลูกไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	✓	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และมีคนสวนคอยดูแลรักษาต้นไม้ให้มีสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้
	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ	✓		
	ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	นิติบุคคลเป็นผู้ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.11 การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน	ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	✓	โครงการได้ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เช่น หม้อแปลงไฟฟ้า ตู้ MDB เป็นต้น	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-15** หม้อแปลงไฟฟ้า
	โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน อาทิ หลอดผอมประหยัดไฟ เป็นต้น	✓	โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟฟ้าชนิด LED เป็นต้น	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-16** อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน
	ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	✓	โครงการจัดให้มีฝ่ายช่างโครงการตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เครื่องไฟฟ้าสำรอง และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต	- **เอกสารแนบ 8** เอกสาร PM ตรวจสอบเครื่องสำรองไฟ และ MDB
	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 422.51 ตร.ม. ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน	✓	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้
	ติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินของโครงการ เป็น 2 ระบบ เพื่อปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลาดึก ได้แก่ ไฟส่องต้นไม้เพื่อความสวยงาม โดยเปิดเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย	✓	โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้าในพื้นที่สีเขียวและทางเดินของโครงการ เป็น 2 ระบบ เพื่อปิดไฟแสงสว่างบางบริเวณที่ไม่จำเป็นในเวลาดึก ได้แก่ ไฟส่องต้นไม้เพื่อความสวยงาม โดยเปิดเฉพาะไฟทางเดินไว้ให้แก่ผู้พักอาศัย	-
	จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	✓	โครงการได้มีการจัดทำโครงการรณรงค์ประหยัดพลังงานผ่านโครงการ Greencheck ไว้ในห้องพักทุกห้อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-4** ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.11 การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	ใช้กระจกในห้องพักเพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติโดยเลือกใช้กระจกเขียวตัดแสงที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย	✓	โครงการใช้กระจกในห้องพักเพื่อเป็นช่องรับแสงจากธรรมชาติโดยเลือกใช้กระจกเขียวตัดแสงที่มีคุณสมบัติในการดูดซับพลังงานความร้อนต่ำ และมีการสะท้อนแสงน้อย	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-17** กระจกในห้องพักพร้อมการระบายอากาศในห้องพัก
	ออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ	✓	โครงการออกแบบตัวอาคารในแต่ละชั้นให้มีพื้นที่เปิดรับแสงสว่างจากภายนอก และจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติมากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานสำหรับให้แสงสว่างและเครื่องปรับอากาศ	-
	เลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟโดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง รวมถึงสอดคล้องกับค่าการออกแบบและลักษณะใช้งาน	✓	โครงการเลือกใช้อุปกรณ์/เครื่องใช้ไฟฟ้าแบบประหยัดไฟโดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศที่มีค่าสัมประสิทธิ์การทำงาน (COP) หรืออัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงาน (EER) สูง รวมถึงสอดคล้องกับค่าการออกแบบและลักษณะใช้งาน	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-16** อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน
	เลือกใช้อุปกรณ์ให้แสงสว่างชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดผอม หลอดตะเกียบ หรือหลอดคอมแพคท์ฟลูออเรสเซนต์ เป็นต้น โดยเลือกใช้หลอดไฟที่มีวัตต์ต่ำสำหรับพื้นที่ที่มีความจำเป็นต้องเปิดไฟตลอดเวลา	✓	โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า และมีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดไฟฟ้าชนิด LED เป็นต้น	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-16** อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน
	เลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	✓	โครงการเลือกใช้โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อน เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-16** อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน
	จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงานสำหรับผู้พักอาศัย โดยการจัดทำคู่มือการประหยัดพลังงานสำหรับแจกให้ผู้พักอาศัยทุกห้อง	✓	โครงการได้มีการจัดทำโครงการรณรงค์ประหยัดพลังงานผ่านโครงการ Greencheck ไว้ในห้องพักทุกห้อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-4** ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3.11 การใช้ไฟฟ้า และการอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)	รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓	โครงการได้มีการจัดทำโครงการรณรงค์ประหยัดพลังงานผ่านโครงการ Greencheck ไว้ในห้องพักทุกห้อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-4** ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน
	ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยควรปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส และรณรงค์ให้มีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	✓	โครงการได้มีการจัดทำโครงการรณรงค์ประหยัดพลังงานผ่านโครงการ Greencheck ไว้ในห้องพักทุกห้อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-4** ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน
	ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ โดยเฉพาะที่คอยล์ร้อน คอยล์เย็น ตัวกรองอากาศ และครีบระบายอากาศไม่ให้มีฝุ่นเกาะหนามากเกินไป เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	✓	โครงการได้มีการจัดทำโครงการรณรงค์ประหยัดพลังงานผ่านโครงการ Greencheck ไว้ในห้องพักทุกห้อง	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-4** ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม**	ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-
4.2 สาธารณสุข	ไม่มีมาตรการกำหนด	-	-	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพ	1) ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ 1) ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตการด้านคุณภาพอากาศ	-
	2) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อ ลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ	-
	3) ออกแบบให้มีระบบระบายอากาศจากชั้นจอดรถบริเวณชั้นที่ 1 โดยระบายอากาศธรรมชาติ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการจราจร	-
	4) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	☒	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถภายในโครงการ มีแผนดำเนินการในปี 2567	-
	5) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้มีการเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำได้อย่างสะดวก และไม่ติดขัด	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการจราจร	-
	6) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านคุณภาพอากาศ	-
	7) ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการระบายอากาศ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	8) ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบเป็นประจำสม่ำเสมอทุกๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค 9) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศในห้องพักอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยใช้น้ำฉีดแรงๆ บริเวณด้านหลังเพื่อให้ฝุ่นและสิ่งสกปรกหลุดออก และในแต่ละปี ควรล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ ซึ่งจะช่วยขจัดเอาฝุ่นละอองและเชื้อโรคที่เกาะติดอยู่กับส่วนต่างๆ ของเครื่องปรับอากาศ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการระบายอากาศ	-
	- โรคผิวหนัง 1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือชอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน ซึ่งจะปิดทำความสะอาดครั้งละถังเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการใช้น้ำ	-
	2) ออกแบบถังเก็บน้ำใต้ดินให้มีฝาถึง 2 ฝา/ถัง เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำความสะอาดและดูแลรักษา	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการใช้น้ำ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	3) โครงการจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC (CHEMICRETE E) เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสู่ถังเก็บน้ำ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการใช้น้ำ	-
	4) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบผสมชนิดกรองไร้อากาศและ เติมอากาศผ่านผิวตัวกลาง ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ อย่างเพียงพอ และสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตาม มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย	-
	5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย	-
	6) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ โดยออกแบบระบบรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ที่ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งโดยตรง	✓	โครงการอยู่ระหว่างพิจารณานำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้	-
	7) จัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ในระบบท่อระบายน้ำภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการระบายน้ำ	-
	8) ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	✓	โครงการดำเนินการตามมาตรการด้านการระบายน้ำ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นนำโรค 1) จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4) ประสานกับ เทศบาลตำบลเชิงทะเล ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น	✓	โครงการจัดให้มีบริษัทเอกชนเข้ากำจัดสัตว์ก่อโรคเดือนละ 1 ครั้ง	- **เอกสารแนบ 9** สัญญาบริการกำจัดแมลง
	5) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอย	-
	6) ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอย	-
	7) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย ด้วยยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอย	-
	8) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอย	-
	9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.3 สุขภาพ (ต่อ)	2) ด้านสุขภาพจิต 1) นิติบุคคลอาคารชุดต้องมีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัยและให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	ดำเนินการตามมาตรการด้านพื้นที่สีเขียว	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สระว่ายน้ำ	- คุณภาพน้ำ 1) จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน เป็นต้น 2) จัดให้มีอ่างล้างมือบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ 3) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการ 4) จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน อาทิเช่น - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง - ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ - ห้ามนำอาหาร และเครื่องดื่ม หรือขวดแก้วเข้าภายในพื้นที่สระว่ายน้ำ - เด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ต้องมีผู้ปกครองหรือผู้ฝึกสอนคอยดูแล - วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 5) จัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมในบริเวณสระว่ายน้ำ	✓	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า และสระว่ายน้ำชั้นล่าง พร้อมดำเนินการตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของกรรการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ พ.ศ.2550	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-18** สระว่ายน้ำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)	- โครงสร้างสระว่ายน้ำ 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้พื้นและผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้ง่าย 2) กำหนดจุดบริเวณที่กระเบื้องแตก ร้าว หรือหลุด นั้นให้เป็นจุดอันตราย แสดงตำแหน่งพื้นที่นั้นให้ชัดเจน เช่น ทุ่นลอย เป็นต้น และห้ามว่ายน้ำเข้าไปบริเวณนั้น 3) ติดประกาศแจ้งเตือนให้ผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำทราบ เช่น บริเวณบอร์ดประกาศหน้าห้องแต่งตัว เป็นต้น	✓	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า และสระว่ายน้ำชั้นล่าง พร้อมดำเนินการตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของกรรการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ พ.ศ.2550	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-18** สระว่ายน้ำ
	- ความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ 1) โครงสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมไม่ได้พื้นและผนังเรียบ อยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดได้ง่าย 2) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิด แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3) จัดให้มีป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำในให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 4) จัดทำพื้นทางเดินรอบสระให้มีลักษณะเป็นผิวหยาบหรือเป็นพื้นหินล้าง 5) จัดให้มีแถบกันลื่นไว้บริเวณบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำหรือทางขึ้นลงต่างระดับในบริเวณสระว่ายน้ำ	✓	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า และสระว่ายน้ำชั้นล่าง พร้อมดำเนินการตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของกรรการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ พ.ศ.2550	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-18** สระว่ายน้ำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)	6) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามวิ่งเล่นบริเวณรอบสระว่ายน้ำ 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) อย่างน้อย 1 คน โดยจะต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 8) กำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี หรือที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 9) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่สระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมดูแล และให้ความช่วยเหลือในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 10) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ ไม้ช่วยชีวิตและชุดปฐมพยาบาล ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 11) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ ๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานีดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ	✓	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า และสระว่ายน้ำชั้นล่าง พร้อมดำเนินการตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของกรรการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ พ.ศ.2550	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-18** สระว่ายน้ำ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4.4 สระว่ายน้ำ (ต่อ)	12) จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 13) ติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่สระว่ายน้ำสำหรับเด็กเล็กและผู้ใหญ่ให้ชัดเจน 14) หากพบสภาพสระว่ายน้ำ และอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที 15) แจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต	✓	โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ได้แก่ สระว่ายน้ำชั้นดาดฟ้า และสระว่ายน้ำชั้นล่าง พร้อมดำเนินการตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ ตามคำแนะนำของกรรการสาธารณสุข เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ พ.ศ.2550	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-18** สระว่ายน้ำ
4.5 สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ 1) สุนทรียภาพ	จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 422.51 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 1.00 ตร.ม./คนโดยเป็น พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 140.00 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ กระดังงาไทย ลีลาวดี หูกระจง ไทรใบกลม และจั๋งญี่ปุ่น เป็นต้น นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	✓	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	- **ภาพถ่ายที่ 2.2-1** พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้
	ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	✓		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
1) สุนทรียภาพ	ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	✓	นิติบุคคลเป็นผู้ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-
2) การบดบังแสงแดด	กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นต่อบุคคลที่อาจจะได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการ หากสามารถพิสูจน์ได้ว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการจริง ทางโครงการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ เพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาให้ดำเนินการแจ้งกับทางโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาให้แจ้งผลกระทบดังกล่าวกับทางโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคารชุด โดยกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดอันเกิดจากโครงการ และ ตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดโครงการแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี	✓	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีกรณีผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการด้านการบดบังแสงแดด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
3) การบดบังทิศทางลม	กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการ หากสามารถพิสูจน์ได้ว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการจริง ทางโครงการจัดส่งจดหมายไปยังผู้อยู่อาศัยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการเพื่อให้รับทราบว่า หากมีปัญหาให้ดำเนินการแจ้งกับทางโครงการ โดยกำหนดระยะเวลาให้แจ้งผลกระทบดังกล่าวกับทางโครงการตั้งแต่ช่วงการดำเนินการก่อสร้างจนถึงวันจดทะเบียนอาคารชุด ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดโครงการแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี	✓	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีกรณีผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการด้านการบดบังทิศทางลม	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สรุปผลและรายละเอียดการปฏิบัติตามมาตรการ ✓ = มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ ☑ = มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน ☒ = มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ⓘ = มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ		เอกสารอ้างอิง
4) การบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	โครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่น สัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเพื่อให้ผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ จะใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน ประกอบด้วยตัวแทนเจ้าของโครงการ ตัวแทนผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นวิทยุอันเกิดจากโครงการ และตัวแทนจากหน่วยงานราชการหรือตัวแทนที่เป็นคนกลาง ซึ่งไม่ได้มีส่วนได้ส่วนเสียกับโครงการ ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางการชดเชยที่เหมาะสม เป็นรูปธรรม และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย โดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครองนับจากวันที่ก่อสร้างจนถึงวันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดโครงการแล้วเสร็จเป็นระยะเวลา 1 ปี	✓	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ไม่มีกรณีผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดการดำเนินการของโครงการด้านการบดบังคลื่นวิทยุโทรทัศน์	-



ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้



ระบบบำบัดน้ำเสีย



ระบบปั๊มเติมอากาศ



บ่อพักสุดท้ายก่อนระบายออกสู่สาธารณะ



ท่อ vent ก๊าซมีเทนและละอองน้ำ

ภาพถ่ายที่ 2.2-2 ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-3 ถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ



ภาพถ่ายที่ 2.2-4 ป้ายรณรงค์ประหยัดพลังงาน






ภาพถ่ายที่ 2.2-5 ห้องพักขยะแต่ละชั้นและบริเวณส่วนกลางและห้องพักขยะรวม



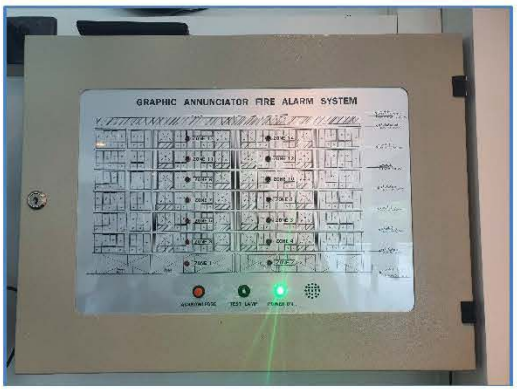

ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย













ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย







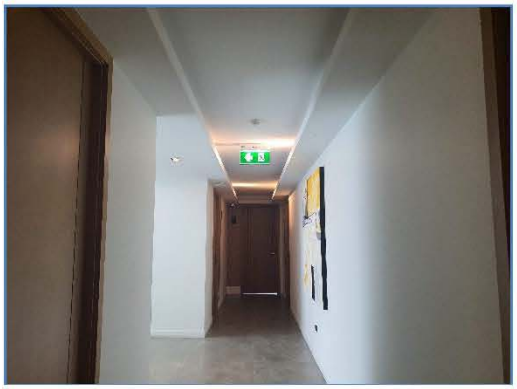

ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



ภาพถ่ายที่ 2.2-6 ระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย



ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ทางหนีไฟและจุดรวมพล




ภาพถ่ายที่ 2.2-7 ทางหนีไฟและจุดรวมพล




ภาพถ่ายที่ 2.2-8 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

ภาพถ่ายที่ 2.2-9 ไม้กั้นอัตโนมัติบริเวณทางเข้า-ออก



ภาพถ่ายที่ 2.2-10 ป้ายทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทิศทางเดินรถ



ภาพถ่ายที่ 2.2-11 ป้ายชื่อโครงการ

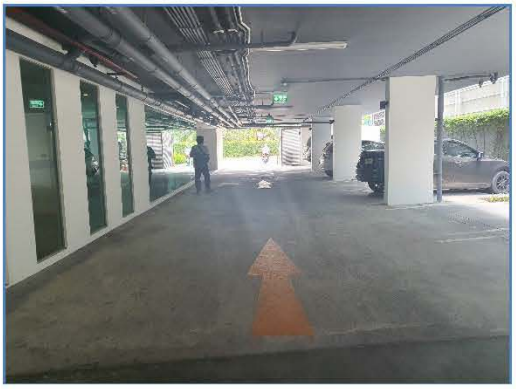


ภาพถ่ายที่ 2.2-12 ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ



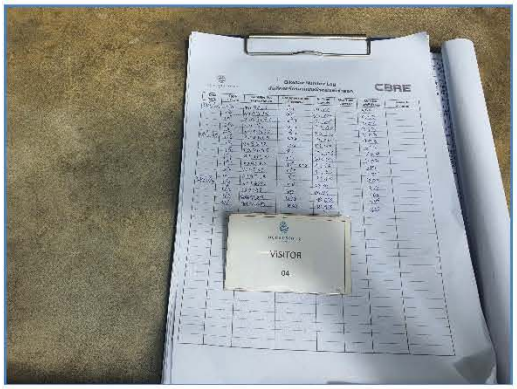






ภาพถ่ายที่ 2.2-13 ที่จอดรถของโครงการ





ภาพถ่ายที่ 2.2-14 บัตรจอดรถชั่วคราว



ภาพถ่ายที่ 2.2-15 หม้อแปลงไฟฟ้า





ภาพถ่ายที่ 2.2-16 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน




ภาพถ่ายที่ 2.2-16 อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงาน




ภาพถ่ายที่ 2.2-17 กระจกในห้องพักพร้อมการระบายอากาศในห้องพัก




สระว่ายน้ำบนดาดฟ้า **สระว่ายน้ำชั้นล่าง**

ภาพถ่ายที่ 2.2-18 สระว่ายน้ำ



ภาพถ่ายที่ 2.2-18 สระว่ายน้ำ

บทที่ 3

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในหนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม **(เอกสารแนบที่ 1)** ทั้งนี้ นิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ร่วมกับห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ดำเนินการตรวจวัดและวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและได้มอบหมายให้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2565 โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการได้ดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปได้ดัง**ตารางที่ 3.1-1**

ตารางที่ 3.1-1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
1.การใช้น้ำ				
- ระบบจ่ายน้ำประปา	ตรวจสอบการรั่ว ซึม หรือแตกของท่อจ่ายน้ำประปา	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบน้ำใช้ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา **เอกสารแนบ 3 เอกสาร PM ระบบน้ำใช้**	-
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน	ตรวจสอบสภาพพื้นผิวของเสา และสีที่ทาเคลือบผิววัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่หยุดกร่อน	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบน้ำใช้ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา	-
	ทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดิน	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการมีแผนดำเนินการล้างถังน้ำใช้ โดยในปี 2566 ยังไม่ถึงรอบการทำความสะอาด	-
2.การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน				
- ระบบไฟฟ้าโครงการ	ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าโครงการ	ปีละ 2 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา **เอกสารแนบ 8 เอกสาร PM ตรวจสอบ MDB**	-
3.การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล				
- ปริมาณมูลฝอยและสภาพห้องพักมูลฝอย	ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลสามารถเข้าดำเนินการเก็บขนได้อย่างสะดวก โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิล ในห้องพักขยะแห้งของโครงการ โดยมีประตูปิดมิดชิด พร้อมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังรถเก็บขยะของเทศบาลเชิงทะเลเข้าเก็บขน	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
4.คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย				
จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำมี 3 จุด ได้แก่ - จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด - บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ 1 จุด	- ค่าความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - สารแขวนลอย - สารที่ละลายได้ - ซัลไฟด์ - ทีเคเอ็น - น้ำมันและไขมัน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ค.) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด สำหรับพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังนี้ - สถานีจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่เปรียบเทียบมาตรฐาน - สถานีจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บีโอดี (BOD), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen), สารละลายทั้งหมด (Total Suspended Solids) - สถานีบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ได้แก่ บีโอดี (BOD), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen), สารละลายทั้งหมด (Total Suspended Solids)	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
4.คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย	เก็บสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำบันทึกรายละเอียดดังกล่าวตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่เก็บสถิติและข้อมูล จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส.1 และเสนอรายงานดังกล่าวต่อเทศบาลเชิงทะเล ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไปหรือรายงานด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่อธิบดีกรมควบคุมมลพิษกำหนด	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเปิดดำเนินการ	โครงการอยู่ระหว่างจัดทำบันทึก ทส.1 และ ทส.2 โดยมีแผนดำเนินการในปี 2567	-
5.การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม				
ปริมาณไขมัน/น้ำมัน ที่บ่อดักไขมัน	ตรวจสอบบ่อดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก และประสานให้เทศบาลตำบลเชิงทะเลเก็บขนต่อไป	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ปริมาณกากไขมันยังไม่ถึงปริมาณที่กำหนดที่ต้องส่งกำจัด	-
รอยรั่วหรือรอยแตกของท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบการรั่วซึมหรือแตกขอท่อระบายน้ำ	อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลระบบระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
6.การป้องกันอัคคีภัย อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอและจัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย	ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยประมาณ 2 ครั้ง/ปี อบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และการซ้อมแผนการหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรการกำหนด และตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ โครงการมีแผนดำเนินการอบรมและซักซ้อมแผนการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ ในปี 2567	-
7. สระว่ายน้ำ 7.1 คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำระบบคลอรีน จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบางและหนาแน่น	- ความเป็นกรด-ด่าง - คลอรีนอิสระ	วันละ 2 ครั้ง ในช่วงก่อนเปิด และหลังปิดบริการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจเช็คค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าคลอรีนอิสระเป็นประจำทุกวัน **เอกสารแนบ 10 เอกสาร Pool Maintenance Report**	-
	- ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด - ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa	ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง และปีละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้นค่าคลอไรด์ (Chloride as Cl) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด	-
จุดเก็บตัวอย่าง 2 จุด คือ บริเวณสระน้ำลึกและสระน้ำตื้น	- คลอรีนทั้งหมด - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ		

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
7.2 โครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- ตรวจสอบสภาพโครงสร้างสระว่ายน้ำ พื้น ผนังไม่ให้มีรอยแตกหรือรอยรั่วซึมโดยให้สระว่ายน้ำอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ตรวจสอบรางระบายน้ำล้นให้มีฝาปิดแข็งแรงอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง - ตรวจสอบป้ายบอกความลึกของสระว่ายน้ำให้อยู่ในสภาพดี และสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - ตรวจสอบหลอดไฟ/แสงสว่างให้เพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน - ตรวจสอบอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ ที่ล้างเท้า ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจเช็คโครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน **เอกสารแนบ 10 เอกสาร Pool Maintenance Report**	-

ตารางที่ 3.1-1 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ดัชนีการตรวจวัด	ความถี่	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา/อุปสรรค และการแก้ไข
7.2 โครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำ ตรวจสอบภายในบริเวณสระว่ายน้ำและบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทั้งหมด หากพบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ ชำรุดเสียหายให้รีบซ่อมแซมหรือปรับปรุงทันที	- ตรวจสอบป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ที่มาใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัดเจน และอยู่ในสภาพดีเสมอ - ดูแลรักษา และทำความสะอาดห้องน้ำในบริเวณสระว่ายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ - ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพและชุดปฐมพยาบาลให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจเช็คโครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน **เอกสารแนบ 10 เอกสาร Pool Maintenance Report**	-
8. สุนทรียภาพ พื้นที่สีเขียวของโครงการ	ดูแลรักษาให้มีสภาพดี และตัดตกแต่งกิ่งไม้ไม่ให้ล้ำเขตที่ดิน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และมีคนสวนคอยดูแลรักษาต้นไม้ให้มีสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา **ภาพถ่ายที่ 2.2-1 พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และคนสวนที่ดูแลรักษาต้นไม้**	-

3.2 ขอบเขตการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ แสดงขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดัง**ตารางที่ 3.2-1**

ตารางที่ 3.2-1 ขอบเขตการดำเนินงานตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u>		
BOD	Azide Modification	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5210 B
Oil & Grease	Partition Gravimetric Method	In-house method : STM 13-006 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 5520 B
pH at 25 degree C	Electrometric Method	In-house method : STM 13-001 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500 - H (B)
Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-S_2 (C, F)
Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 degree C / Gravimetric Method	In-house method : STM 04-010 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
Total Kjeldahl Nitrogen	Digestion, Semi-Automated Colorimetry	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Norg (C)
Total Suspended Solids	Dried at 103-105 degree C/ Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 D

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำประปา</u> Total Dissolved Solids	Dried at 180 degree C/Gravimetric Method	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 2540 C
<u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ</u> Ammonia Nitrogen	Distillation, Colorimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-NH3 (B, F)
Chloride as Cl	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Nitrate	Ion Chromatography	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4110 B
Total Chlorine	DPD Ferrous Titrimetric Method	Based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 4500-Cl (F)
Staphylococcus aureus	Membrane Filtration Technique	In-house method STM No. 01-054 in connection with: - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 B - FDA BAM online, 2016 (Chapter 12)
Pseudomonas aeruginosa	Membrane Filtration Technique	In-house method in connection with: - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9213 E

ตารางที่ 3.2-1 (ต่อ)

พารามิเตอร์	อุปกรณ์/วิธีการตรวจวัด	วิธีการอ้างอิง
<u>คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)</u>		
Fecal Coliform	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 E
Total Coliform	Multiple - Tube Fermentation Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 B
Escherichia coli	Membrane Filtration Technique	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. APHA, AWWA & WEF, 23rd ed., 2017, part 9221 F

3.3 ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 คุณภาพน้ำทิ้ง

โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง (พารามิเตอร์ ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง บีโอดี สารแขวนลอย สารที่ละลายได้ ซัลไฟด์ ทีเคเอ็น และน้ำมันและไขมัน) จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ แสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 3.3.1-1**



วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 13 กันยายน พ.ค. 2566



วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย 47N 422772 884006

ภาพถ่ายที่ 3.3.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 13 กันยายน พ.ค. 2566



วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 47N 422772 884011

ภาพถ่ายที่ 3.3.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง



วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 13 กันยายน พ.ค. 2566



วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ค. 2566



วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566

บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำ
บริเวณด้านหน้าโครงการ 47N 422772 884016

ภาพถ่ายที่ 3.3.1-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ผลการตรวจวัดแสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.3.1-1** ถึง **ตารางที่ 3.3.1-3** โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

สถานีจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย

-	ความเป็นกรดด่าง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.4-7.7	
-	ปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	240-392	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ผลต่างปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	184-328	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ปริมาณสารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	255-2,036	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ซัลไฟด์	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	3.8-5.6	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	77.3-118	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	13-118	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	134-372	มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

-	ความเป็นกรดด่าง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.4-7.7	
-	ปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	180-324	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ผลต่างปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	126-254	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ปริมาณสารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	99-118	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ซัลไฟด์	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.6-0.8	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	55.8-73.9	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<3-5	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	43.8-122	มิลลิกรัมต่อลิตร

สถานีบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ

-	ความเป็นกรดด่าง	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	7.3-7.7	
-	ปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	216-348	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ผลต่างปริมาณสารละลายทั้งหมด	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	160-278	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ปริมาณสารแขวนลอย	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	83-181	มิลลิกรัมต่อลิตร
-	ซัลไฟด์	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	0.6-1.0	มิลลิกรัมต่อลิตร

- ทีเคเอ็น	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	64.8-75.1	มิลลิกรัมต่อลิตร
- น้ำมันและไขมัน	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	<3-4	มิลลิกรัมต่อลิตร
- บีโอดี	มีค่าอยู่ในช่วงระหว่าง	42.2-76.0	มิลลิกรัมต่อลิตร

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ค.) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด สำหรับพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังนี้

- สถานีจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่เปรียบเทียบมาตรฐาน
- สถานีจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บีโอดี (BOD), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen), สารละลายทั้งหมด (Total Suspended Solids)
- สถานีบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ได้แก่ บีโอดี (BOD), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen), สารละลายทั้งหมด (Total Suspended Solids)

เมื่อเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในปี 2564 และปี 2566 สามารถสรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทิ้งส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548 ทั้งนี้ ควรตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพน้ำให้มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ผลการตรวจวัดแสดงได้ดัง **ตารางที่ 3.3.1-4 ถึง ตารางที่ 3.3.1-6 และรูปที่ 3.3.1-1 ถึงรูปที่ 3.3.1-3**

ตารางที่ 3.3.1-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด
		27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66	
บีโอดี	mg/L	151	134	143	203	372	163	134/372
น้ำมันและไขมัน	mg/L	14	13	44	40	118	44	13/118
ความเป็นกรดด่าง	-	7.7	7.6	7.5	7.4	7.4	7.6	7.4/7.7
ซัลไฟด์	mg/L	4.8	5.0	3.8	4.4	5.6	4.4	3.8/5.6
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำทิ้ง	mg/L	296	288	240	256	392	364	-
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำใช้ปกติ น้ำประปา	mg/L	68	89	56	63	64	70	-
ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้	mg/L	228	199	184	193	328	294	184/328
ทีเคเอ็น	mg/L	83.4	77.3	84.2	86.3	118	113	77.3/118
ปริมาณสารแขวนลอย	mg/L	439	255	468	364	2,036	836	255/2,036

ตารางที่ 3.3.1-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	มาตรฐาน
		27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66		
บีโอดี	mg/L	70.0	79.2	122	70.2	53.7	43.8	43.8/122	**≤40**
น้ำมันและไขมัน	mg/L	3	<3	4	5	4	5	<3/5	**≤20**
ความเป็นกรดด่าง	-	7.6	7.7	7.6	7.4	7.7	7.7	7.4/7.7	**5.0-9.0**
ซัลไฟด์	mg/L	0.8	0.6	0.8	1.2	0.8	0.8	0.6/0.8	**≤3**
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำทิ้ง	mg/L	220	232	180	232	280	324	-	**-**
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำใช้ปกติ น้ำประปา	mg/L	68	89	56	63	64	70	-	**-**
ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้	mg/L	152	143	126	169	216	254	126/254	**≤500**
ทีเคเอ็น	mg/L	64.5	65.7	67.7	55.8	63.8	73.9	55.8/73.9	**≤40**
ปริมาณสารแขวนลอย	mg/L	108	118	116	113	99	109	99/118	**≤50**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.3.1-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด	มาตรฐาน
		27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66		
บีโอดี	mg/L	76.0	56.7	71.7	67.2	52.2	42.2	42.2/76.0	**≤40**
น้ำมันและไขมัน	mg/L	3	<3	<3	4	4	4	<3/4	**≤20**
ความเป็นกรดด่าง	-	7.7	7.7	7.5	7.3	7.6	7.5	7.3/7.7	**5.0-9.0**
ซัลไฟด์	mg/L	1.0	1.0	0.8	1.0	0.8	0.6	0.6/1.0	**≤3**
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำทิ้ง	mg/L	268	272	216	224	264	348	-	**-**
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำใช้ปกติ น้ำประปา	mg/L	68	89	56	63	64	70	-	**-**
ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้	mg/L	200	183	160	161	200	278	160/278	**≤500**
ทีเคเอ็น	mg/L	68.6	64.8	72.9	70.6	70.0	75.1	64.8/75.1	**≤40**
ปริมาณสารแขวนลอย	mg/L	181	107	99	83	107	87	83/181	**≤50**

หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

ตารางที่ 3.3.1-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์								
		31 ต.ค.64	15 พ.ย.64	16 ธ.ค.64	27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66
บีโอดี	mg/L	19	29	139	151	134	143	203	372	163
น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	14	13	44	40	118	44
ความเป็นกรดด่าง	-	6.5	5.2	6.9	7.7	7.6	7.5	7.4	7.4	7.6
ซัลไฟด์	mg/L	0.6	0.8	<0.5	4.8	5.0	3.8	4.4	5.6	4.4
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำทิ้ง	mg/L	230	252	236	296	288	240	256	392	364
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำใช้ปกติ น้ำประปา	mg/L	144	66	69	68	89	56	63	64	70
ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้	mg/L	86	186	167	228	199	184	193	328	294
ทีเคเอ็น	mg/L	11.7	14.6	25.0	83.4	77.3	84.2	86.3	118	113
ปริมาณสารแขวนลอย	mg/L	52	80	114	439	255	468	364	2,036	836

ตารางที่ 3.3.1-5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน
		31 ต.ค.64	15 พ.ย.64	16 ธ.ค.64	27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66	
บีโอดี	mg/L	14	19	17	70.0	79.2	122	70.2	53.7	43.8	**≤40**
น้ำมันและไขมัน	mg/L	<3	<3	<3	3	<3	4	5	4	5	**≤20**
ความเป็นกรดด่าง	-	6.9	6.6	7.0	7.6	7.7	7.6	7.4	7.7	7.7	**5.0-9.0**
ซัลไฟด์	mg/L	0.8	0.8	<0.5	0.8	0.6	0.8	1.2	0.8	0.8	**≤3**
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำทิ้ง	mg/L	228	240	156	220	232	180	232	280	324	**-**
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำใช้ปกติ น้ำประปา	mg/L	144	66	69	68	89	56	63	64	70	**-**
ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้	mg/L	84	174	87	152	143	126	169	216	254	**≤500**
ทีเคเอ็น	mg/L	16.1	15.3	12.3	64.5	65.7	67.7	55.8	63.8	73.9	**≤40**
ปริมาณสารแขวนลอย	mg/L	31	48	37	108	118	116	113	99	109	**≤50**

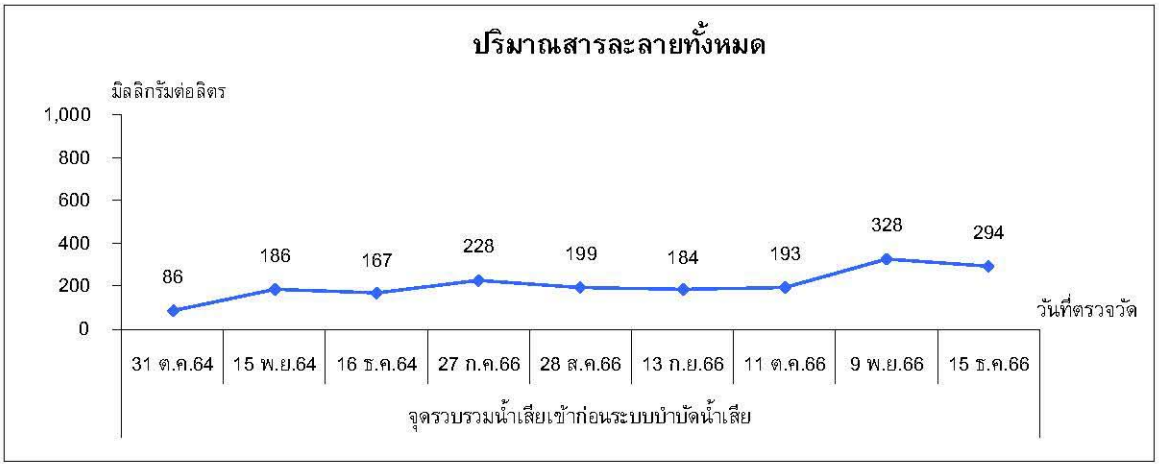
หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

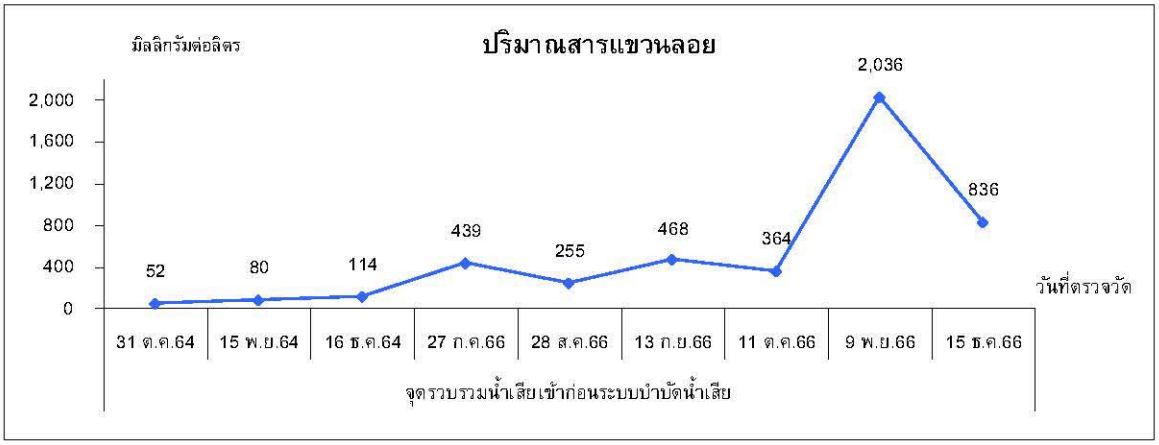
ตารางที่ 3.3.1-6 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่บ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ปี 2564 และ 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน
		31 ต.ค.64	15 พ.ย.64	16 ธ.ค.64	27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66	
บีโอดี	mg/L	19	20	16	76.0	56.7	71.7	67.2	52.2	42.2	≤40
น้ำมันและไขมัน	mg/L	3	<3	<3	3	<3	<3	4	4	4	≤20
ความเป็นกรดด่าง	-	7.0	6.7	7.0	7.7	7.7	7.5	7.3	7.6	7.5	5.0-9.0
ซัลไฟด์	mg/L	0.6	0.8	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0	0.8	0.6	≤3
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำทิ้ง	mg/L	234	240	160	268	272	216	224	264	348	-
ปริมาณสารละลายทั้งหมดในน้ำใช้ปกติ น้ำประปา	mg/L	144	66	69	68	89	56	63	64	70	-
ค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำใช้	mg/L	90	174	91	200	183	160	161	200	278	≤500
ทีเคเอ็น	mg/L	14.3	15.1	14.2	68.6	64.8	72.9	70.6	70.0	75.1	≤40
ปริมาณสารแขวนลอย	mg/L	50	48	27	181	107	99	83	107	87	≤50

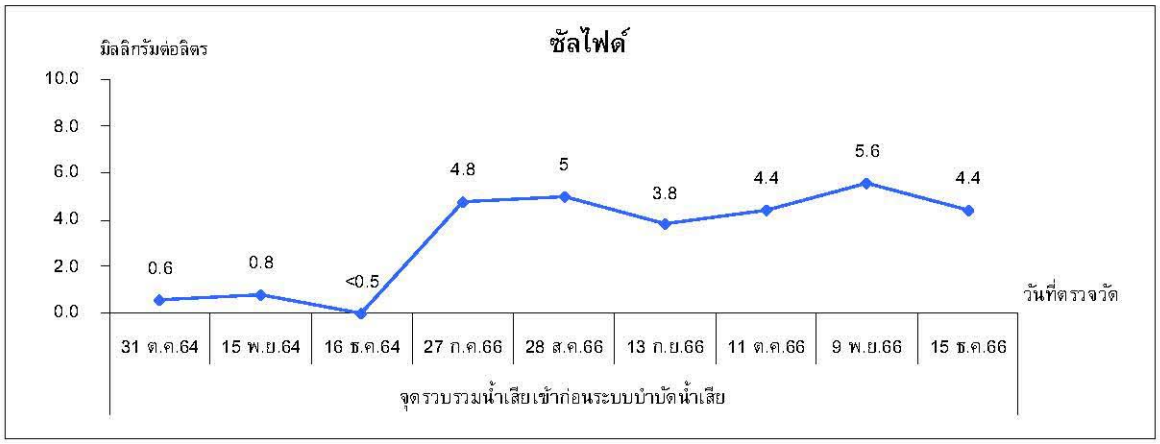
หมายเหตุ : [1/] มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ.2548

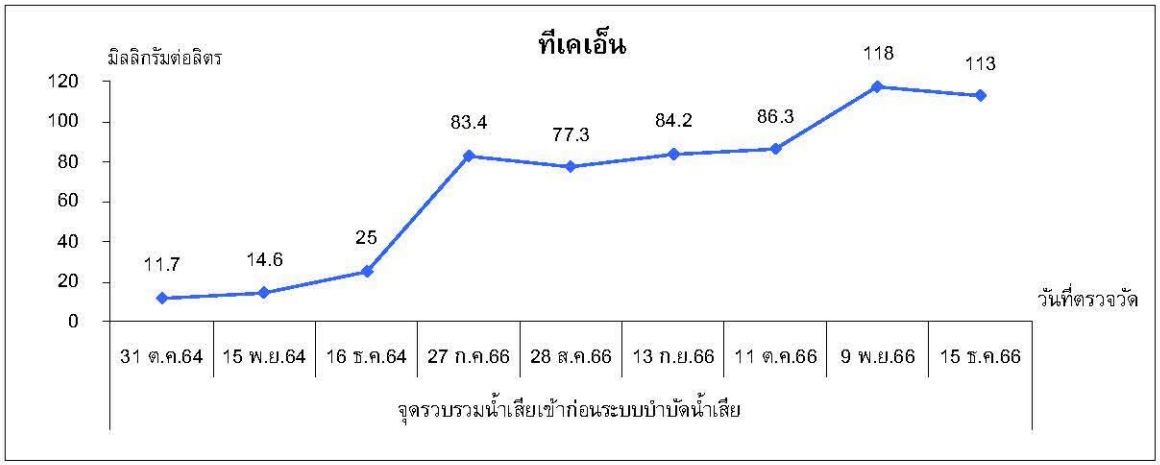






รูปที่ 3.3.1-1 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566


ซัลไฟด์
มิลลิกรัมต่อลิตร
10.0
8.0
6.0
4.0
2.0
0.0
0.6
0.8
<0.5
4.8
5
3.8
4.4
5.6
4.4
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย

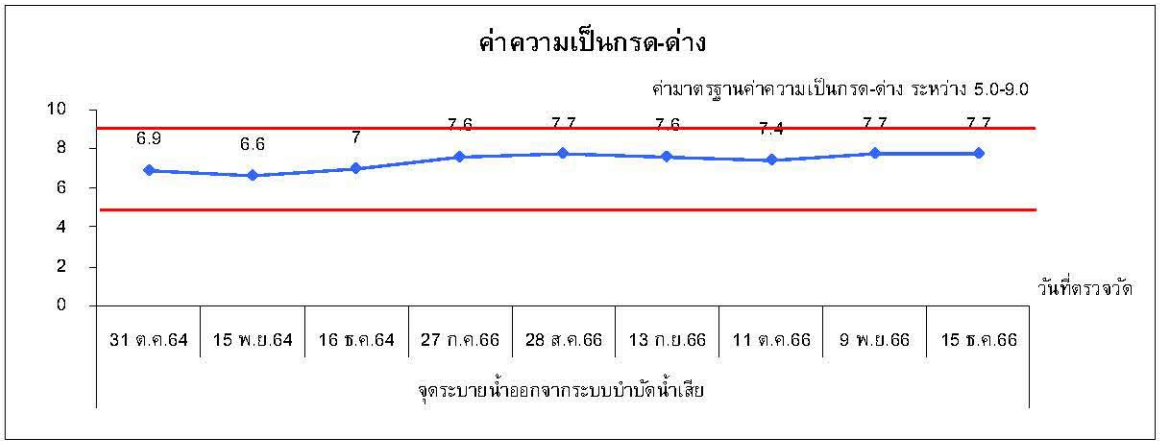

ทีเคเอ็น
มิลลิกรัมต่อลิตร
120
100
80
60
40
20
0
11.7
14.6
25
83.4
77.3
84.2
86.3
118
113
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย


น้ำมันและไขมัน
มิลลิกรัมต่อลิตร
120
100
80
60
40
20
0
<3
<3
<3
14
13
44
40
118
44
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ)

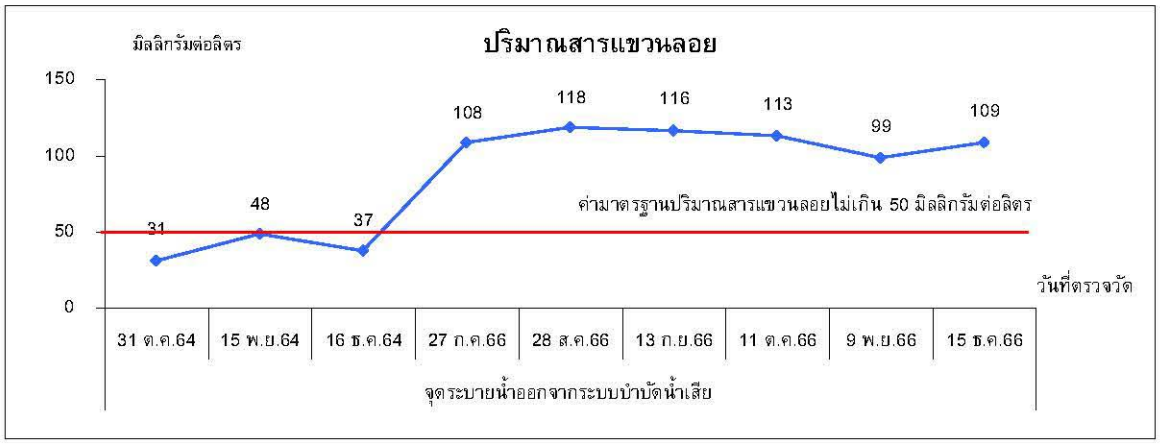


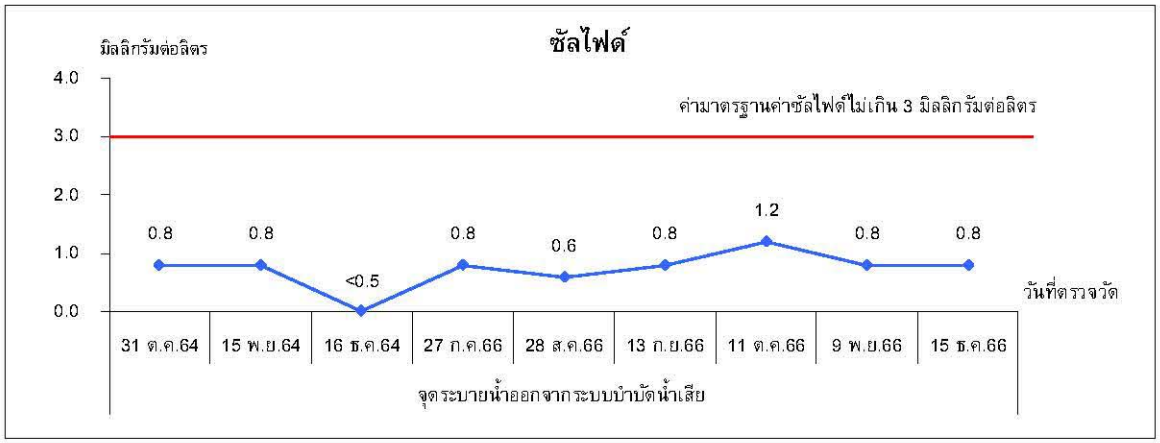
รูปที่ 3.3.1-1 (ต่อ)





รูปที่ 3.3.1-2 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ปี 2564 และ 2566

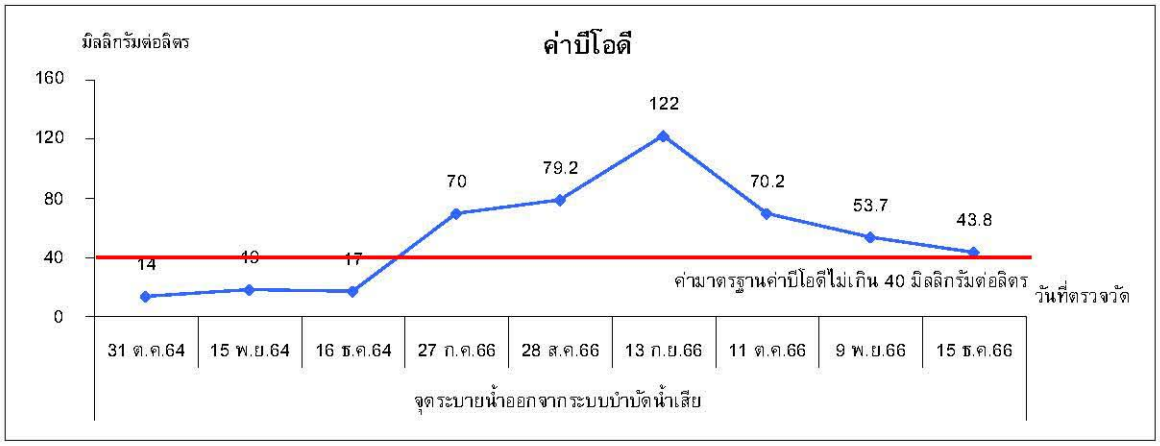

ปริมาณสารแขวนลอย
มิลลิกรัมต่อลิตร
150
100
50
0
31
48
37
108
118
116
113
99
109
ค่ามาตรฐานปริมาณสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัมต่อลิตร
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย


ซัลไฟด์
มิลลิกรัมต่อลิตร
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
0.8
0.8
<0.5
0.8
0.6
0.8
1.2
0.8
0.8
ค่ามาตรฐานค่าซัลไฟด์ไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อลิตร
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

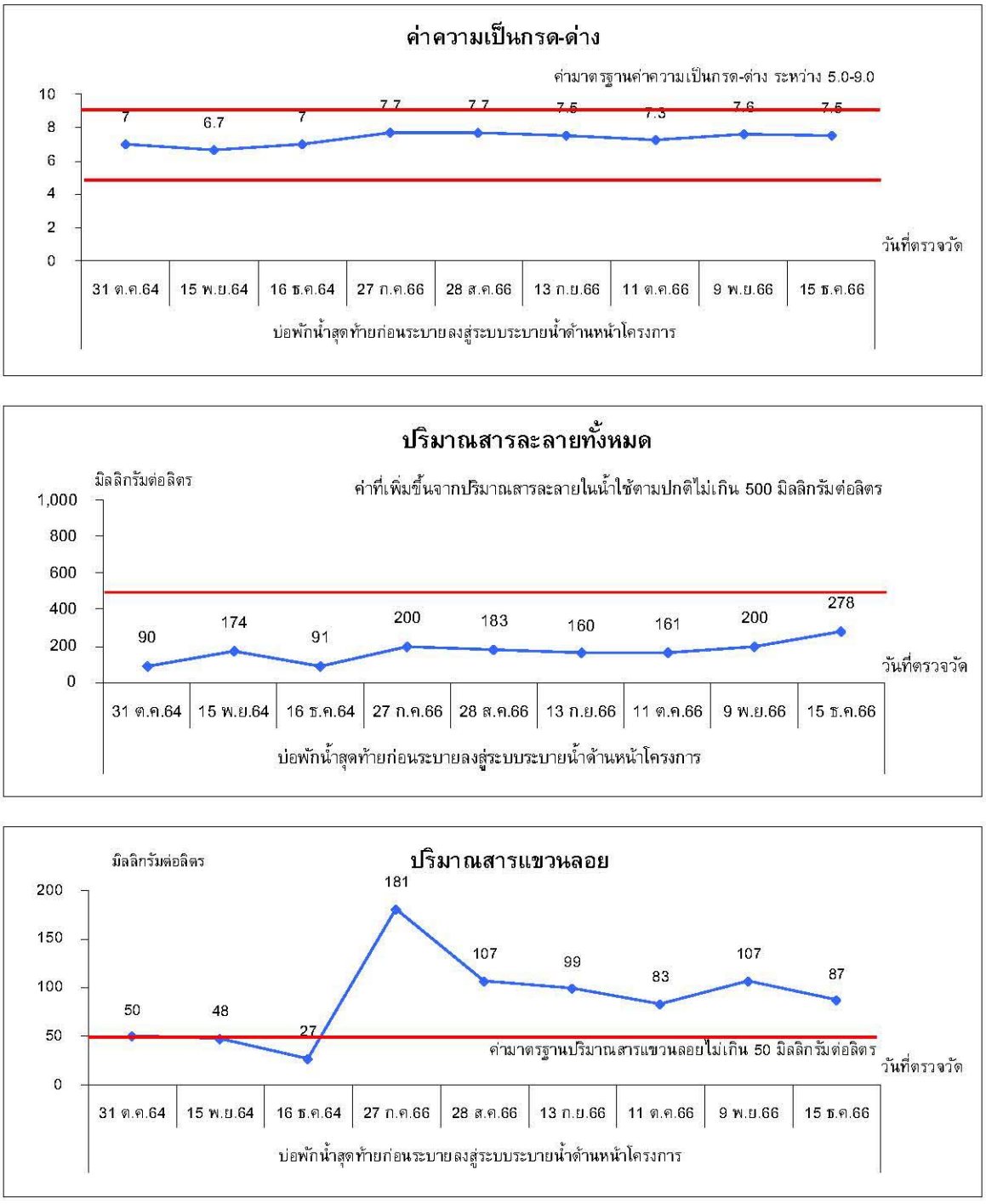

ทีเคเอ็น
มิลลิกรัมต่อลิตร
80
60
40
20
0
16.1
15.3
12.3
64.5
65.7
67.7
55.8
63.8
73.9
ค่ามาตรฐานทีเคเอ็นไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 3.3.1-2 (ต่อ)

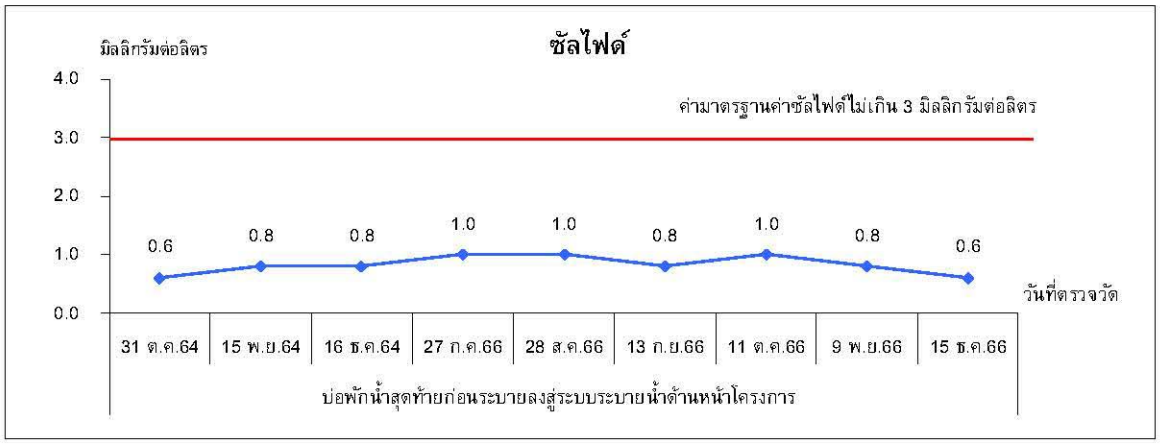

น้ำมันและไขมัน
มิลลิกรัมต่อลิตร
30
20
10
0
ค่ามาตรฐานน้ำมันและไขมันไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
<3
<3
<3
3
<3
4
5
4
5
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

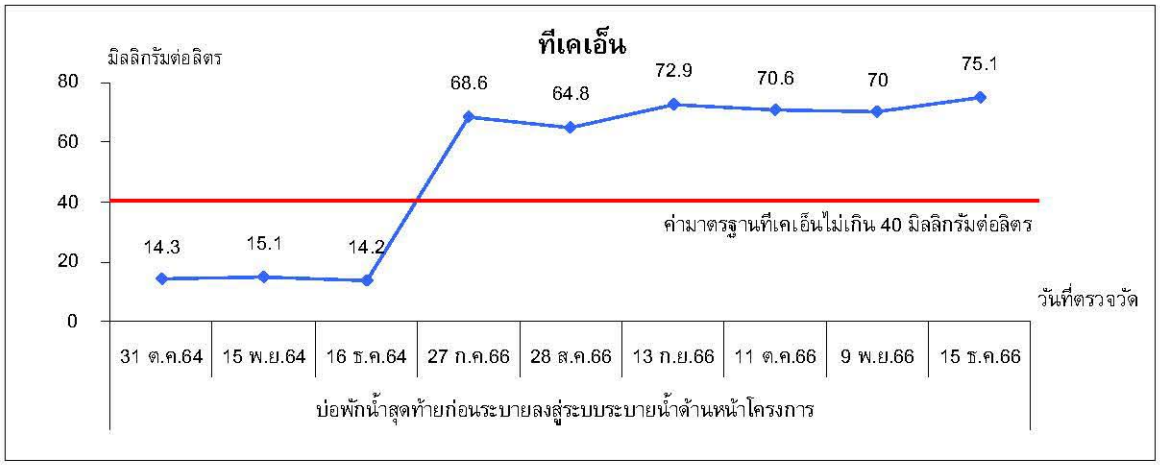

ค่าบีโอดี
มิลลิกรัมต่อลิตร
160
120
80
40
0
14
18
17
70
79.2
122
70.2
53.7
43.8
ค่ามาตรฐานค่าบีโอดีไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย

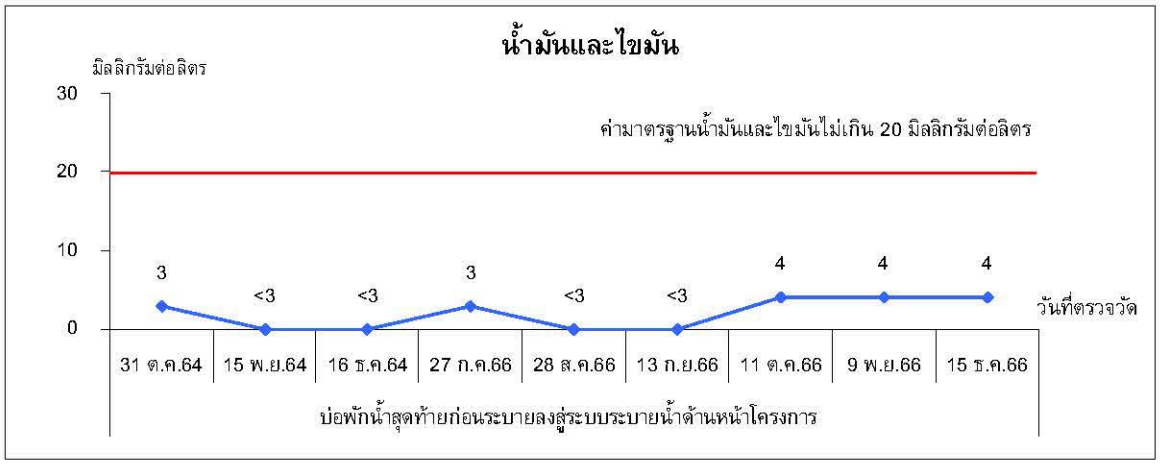
รูปที่ 3.3.1-2 (ต่อ)



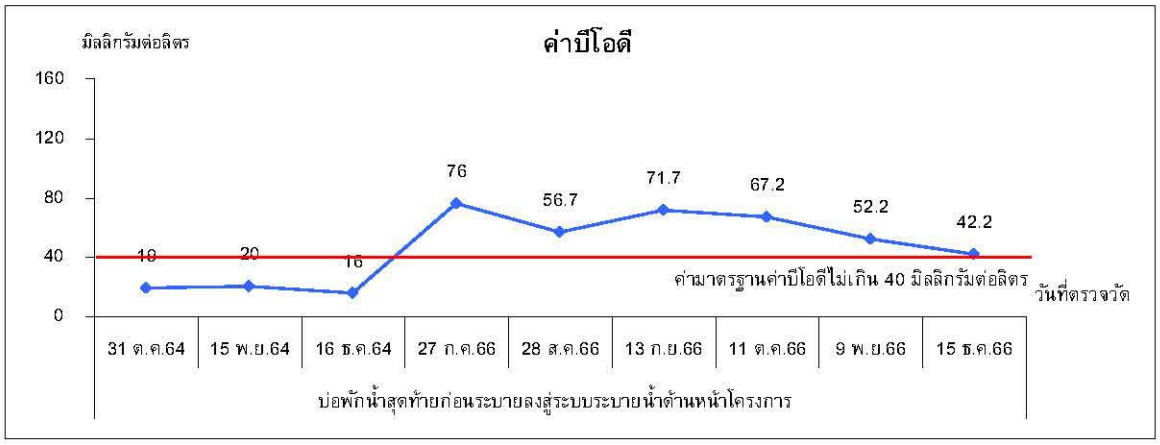
รูปที่ 3.3.1-3 กราฟเปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ปี 2564 และ 2566


ซัลไฟด์
มิลลิกรัมต่อลิตร
4.0
3.0
2.0
1.0
0.0
ค่ามาตรฐานค่าซัลไฟด์ไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อลิตร
0.6
0.8
0.8
1.0
1.0
0.8
1.0
0.8
0.6
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำด้านหน้าโครงการ


ทีเคเอ็น
มิลลิกรัมต่อลิตร
80
60
40
20
0
ค่ามาตรฐานทีเคเอ็นไม่เกิน 40 มิลลิกรัมต่อลิตร
14.3
15.1
14.2
68.6
64.8
72.9
70.6
70
75.1
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำด้านหน้าโครงการ


น้ำมันและไขมัน
มิลลิกรัมต่อลิตร
30
20
10
0
ค่ามาตรฐานน้ำมันและไขมันไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตร
3
<3
<3
3
<3
<3
4
4
4
วันที่ตรวจวัด
31 ต.ค.64
15 พ.ย.64
16 ธ.ค.64
27 ก.ค.66
28 ส.ค.66
13 ก.ย.66
11 ต.ค.66
9 พ.ย.66
15 ธ.ค.66
บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำด้านหน้าโครงการ

รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ)



รูปที่ 3.3.1-3 (ต่อ)

3.3.2 คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ พารามิเตอร์ ได้แก่ ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด ปริมาณฟีคอลโคลิฟอร์มทั้งหมด จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ Escherichia coli, Staphylococcus aureus และ Pseudomonas aeruginosa โดยตรวจวัดจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง จำนวน 1 จุด และบริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น จำนวน 1 จุด ความถี่เดือนละ 1 ครั้ง และตรวจวัดพารามิเตอร์ คลอรีนทั้งหมด คลอไรด์ แอมโมเนีย และไนเตรท จำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณสระน้ำลึกและสระน้ำตื้น ความถี่ปีละ 1 ครั้ง ภาพถ่ายการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ แสดงดัง**ภาพถ่ายที่ 3.3.2-1**



วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 13 กันยายน พ.ค. 2566



วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566

สถานีบริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง shallow 47N 422780 884007

ภาพถ่ายที่ 3.3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ



วันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2566



วันที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2566



วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2566

บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น Deep 47N 422780 884007

ภาพถ่ายที่ 3.3.2-1 ตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้นค่าคลอไรด์ (Chloride as Cl) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ผลการตรวจวัดแสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.3.2-1** ถึง **ตารางที่ 3.3.2-2**

เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์ปี 2564 และ2566 มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ผลการตรวจวัดแสดงได้ดัง**ตารางที่ 3.3.2-3** ถึง **ตารางที่ 3.3.2-4**

ตารางที่ 3.3.2-1 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	มาตรฐาน
		27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66		
Ammonia Nitrogen	mg/L	-	-	-	<0.06	-	-	<0.06	**≤20**
Chloride as Cl	mg/L	-	-	-	2,715	-	-	2,715	**≤600**
Nitrate	mg/L	-	-	-	13.2	-	-	13.2	**≤50**
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	1.2	-	-	1.2	**-**
Escherichia coli	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Staphylococcus aureus	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	**<10**

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.3.2-2 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์						ค่าสูงสุด/ ค่าต่ำสุด	มาตรฐาน
		27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66		
Ammonia Nitrogen	mg/L	-	-	-	<0.06	-	-	<0.06	**≤20**
Chloride as Cl	mg/L	-	-	-	2,846*	-	-	2,846	**≤600**
Nitrate	mg/L	-	-	-	13.5	-	-	13.5	**≤50**
Total Chlorine	mg/L	-	-	-	1.2	-	-	1.2	**-**
Escherichia coli	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Staphylococcus aureus	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	**<10**

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.3.2-3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการเบาบาง ปี 2564-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน
		31 ต.ค.64	15 พ.ย.64	16 ธ.ค.64	27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66	
Ammonia Nitrogen	mg/L	<0.06	-	-	-	-	-	<0.06	-	-	**≤20**
Chloride as Cl	mg/L	2,225	-	-	-	-	-	2,715	-	-	**≤600**
Nitrate	mg/L	5.5	-	-	-	-	-	13.2	-	-	**≤50**
Total Chlorine	mg/L	0.6	-	-	-	-	-	1.2	-	-	**-**
Escherichia coli	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Staphylococcus aureus	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	**<10**

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

ตารางที่ 3.3.2-4 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ บริเวณที่มีผู้ใช้บริการหนาแน่น ปี 2564-2566

พารามิเตอร์	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์									มาตรฐาน
		31 ต.ค.64	15 พ.ย.64	16 ธ.ค.64	27 ก.ค. 66	28 ส.ค. 66	13 ก.ย. 66	11 ต.ค. 66	9 พ.ย. 66	15 ธ.ค. 66	
Ammonia Nitrogen	mg/L	<0.06	-	-	-	-	-	<0.06	-	-	**≤20**
Chloride as Cl	mg/L	2,163	-	-	-	-	-	2,846*	-	-	**≤600**
Nitrate	mg/L	5.3	-	-	-	-	-	13.5	-	-	**≤50**
Total Chlorine	mg/L	0.8	-	-	-	-	-	1.2	-	-	**-**
Escherichia coli	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Fecal Coliform	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Pseudomonas aeruginosa	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Staphylococcus aureus	in 100 mL	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	Not Detected	**Not Detected**
Total Coliform	MPN/100mL	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	**<10**

มาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

หมายเหตุ : Not Detected หมายถึง ตรวจไม่พบตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถจำแนกออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) มาตรการที่สามารถปฏิบัติได้ 2) มาตรการที่ปฏิบัติได้แต่ยังไม่ครบถ้วน 3) มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ และ 4) มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ

โดยโครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน สามารถปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดได้โดยส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ยังมีมาตรการบางข้อที่ยกเว้น โดยแบ่งเป็นดังนี้

มาตรการที่ยังไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่

(1) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายจำกัดความเร็วรถภายในโครงการ มีแผนดำเนินการในปี 2567

(2) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำป้ายดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถภายในโครงการ มีแผนดำเนินการในปี 2567

มาตรการที่ยังไม่ถึงเวลาปฏิบัติ ได้แก่

(1) โครงการมีแผนดำเนินการล้างถังน้ำใช้ โดยในปี 2566 ยังไม่ถึงรอบการทำความสะอาด

(2) โครงการมีแผนดำเนินการอบรมและซักซ้อมแผนการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ ในปี 2567

4.2 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะดำเนินการ โครงการ โอเชี่ยน สโตน คอนโดมิเนียม ของนิติบุคคลอาคารชุด โอเชียนสโตน ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 สามารถสรุปได้ดังนี้

การใช้น้ำ

(1) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบน้ำใช้ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา

(2) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบน้ำใช้ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา

(3) โครงการมีแผนดำเนินการล้างถังน้ำใช้ โดยในปี 2566 ยังไม่ถึงรอบการทำความสะอาด

การใช้ไฟฟ้าและการอนุรักษ์พลังงาน

(1) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลและควบคุมการทำงานของระบบไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา

การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

(1) โครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณใกล้ทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้ทางเทศบาลตำบลเชิงทะเลสามารถเข้าดำเนินการเก็บขนได้อย่างสะดวก โดยจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยรีไซเคิลในห้องพักขยะแห้งของโครงการ โดยมีประตูปิดมิดชิด พร้อมจัดให้มีแม่บ้านทำความสะอาดคอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังรถเก็บขยะของเทศบาลเชิงทะเลเข้าเก็บขน

คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย

(1) โครงการจัดให้มีฝ่ายช่างโครงการเป็นผู้รับผิดชอบเดินตรวจตราสภาพของท่อระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะในช่วงฝนตกหนัก เพื่อให้การระบายน้ำในโครงการมีประสิทธิภาพ

(2) โครงการจัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการ โดยมีฝ่ายช่างโครงการเป็นผู้รับผิดชอบเดินตรวจตราระบบระบายน้ำเป็นประจำ

การจัดการน้ำเสีย

(1) โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 (อาคารประเภท ค.) พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด สำหรับพารามิเตอร์ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด รายละเอียดดังนี้ สถานีจุดรวบรวมน้ำเสียเข้าก่อนระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่เปรียบเทียบมาตรฐาน สถานีจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ บีโอดี (BOD), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen), สารละลายทั้งหมด (Total Suspended Solids) สถานีบ่อพักน้ำสุดท้ายของระบบระบายน้ำของโครงการก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ ได้แก่ บีโอดี (BOD), ไนโตรเจนทั้งหมด (Total Kjeldahl Nitrogen), สารละลายทั้งหมด (Total Suspended Solids)

(2) โครงการอยู่ระหว่างจัดทำบันทึก ทส.1 และ ทส.2 โดยมีแผนดำเนินการในปี 2567

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

(1) ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566 ปริมาณกากไขมันยังไม่ถึงปริมาณที่กำหนดที่ต้องส่งกำจัด

(2) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างรับผิดชอบดูแลระบบระบายน้ำให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา

การป้องกันอัคคีภัย

(1) โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรการกำหนดและตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำ

(2) โครงการมีแผนดำเนินการอบรมและซักซ้อมแผนการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ ในปี 2567

สระว่ายน้ำ

(1) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจเช็คค่าความเป็นกรด-ด่าง และค่าคลอรีนอิสระเป็นประจำทุกวัน

(2) โครงการได้ว่าจ้างบริษัท เอแอลเอส แลบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เข้าดำเนินการตรวจวัดคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง และปีละ 1 ครั้ง เมื่อนำผลการตรวจวิเคราะห์มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน พบว่า คุณภาพน้ำที่ทำการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ กำหนด ยกเว้นค่าคลอไรด์ (Chloride as Cl) ที่มีค่าไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด

(3) โครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างคอยตรวจเช็คโครงสร้าง และความปลอดภัยบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน

สุนทรียภาพ

(1) โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และมีคนสวนคอยดูแลรักษาต้นไม้ให้มีสภาพเรียบร้อยตลอดเวลา



บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

125/512 ม.5 ต.รัษฎา อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 Tel./Fax. 076-540968

Mobile 081-9345576 E-mail: phuketenvi@yahoo.com www.phuketenvi.com