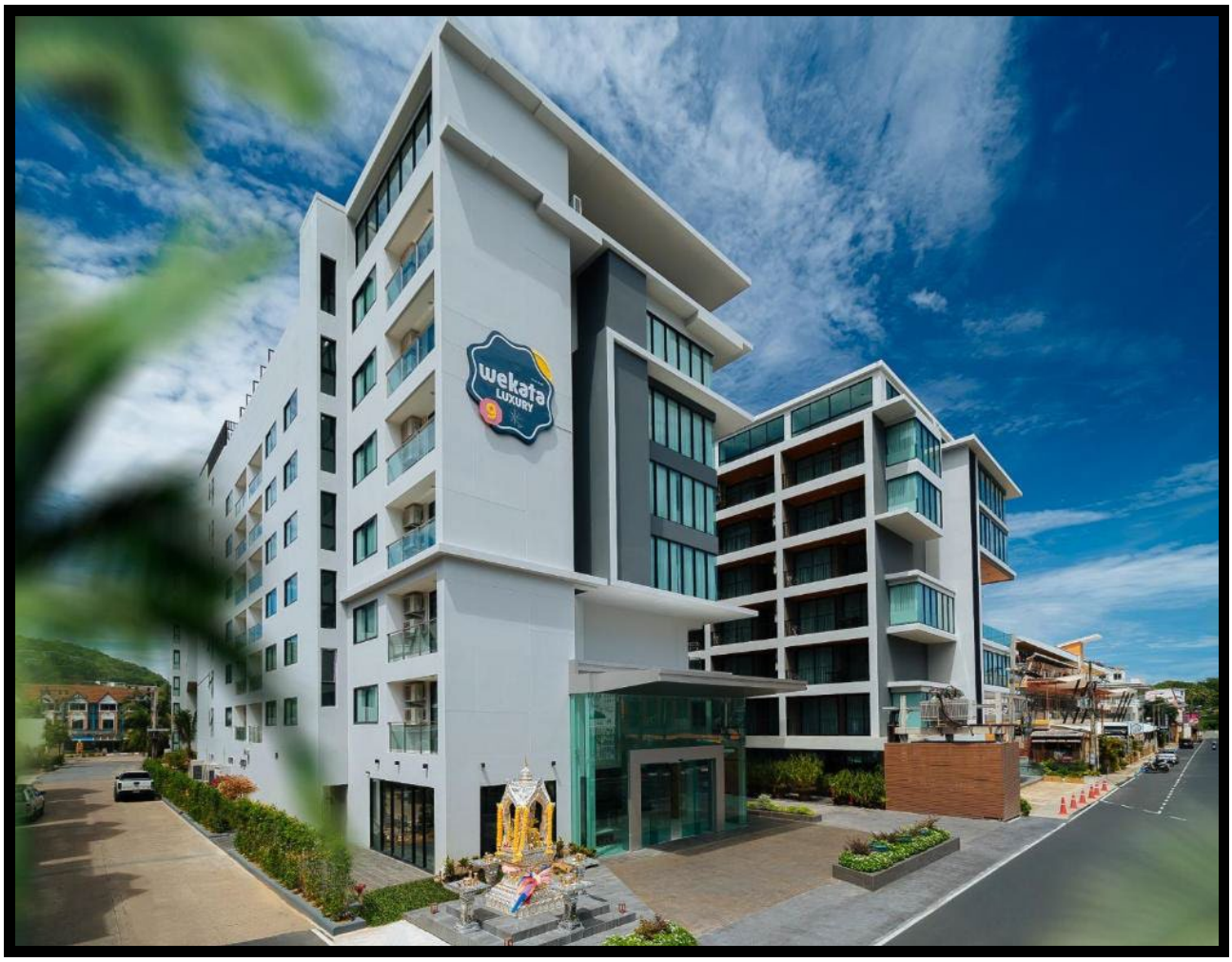
รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
เจ้าของ : นิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567



จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
เจ้าของ : นิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2

30 ธันวาคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการวีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ตั้งอยู่ที่ ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของนิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ฉบับประจำเดือน

( ) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2567
(✓) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2567
( ) อื่นๆ (ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
นางกฤติกา ปัจฉิม	[redacted]	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวผกาพรรณ วิศาล		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์		นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2

1. ชื่อโครงการ : วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
2. สถานที่ตั้ง : ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : นิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
4. สถานที่ติดต่อ : นิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
   โทรศัพท์ 076 684 468-9
   E-mail : -
5. จัดทำโดย : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 9 สิงหาคม พ.ศ. 2561
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 31 มกราคม พ.ศ. 2567
   ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567
8. รายละเอียดโครงการ
   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : อาคารชุด จำนวน 221 ห้องชุด
   - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 2-1-37.50 ไร่ หรือคิดเป็น 3,750 ตารางเมตร
   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* <u>การบำบัดน้ำเสีย</u> : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 160.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 3 ชุด (WWT-90, WWT-70 และ WWT-1.8-5-1200) และถังดักไขมัน จำนวน 4 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละอาคารในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) อาคาร C: เลือกใช้ถังดักไขมัน GT-2600 จำนวน 1 ชุด โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 2.60 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-90 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียส่วนห้องพัก และห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 87.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(2) ส่วนร้านอาหาร อาคาร C: เลือกใช้ถังบำบัด WWT-1.8-5-1200 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังดักไขมัน GT-2000 โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 1.25 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 960 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) อาคาร D: เลือกใช้ถังดักไขมัน GT-2600 จำนวน 1 ชุด โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 2.60 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ถังถังบำบัดน้ำเสีย WWT-70 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียส่วนห้องพัก และห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 65.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(4) ส่วนร้านอาหาร อาคาร D: เลือกใช้ถังบำบัด WWT-1.8-5-1200 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังดักไขมัน GT-2000 โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 1.25 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 960 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

* <u>อาชีวอนามัย</u> : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย

* <u>การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย</u> : ปริมาณขยะที่เกิดในโครงการ กรณีมีผู้พักอาศัยเต็มโครงการเท่ากับ 895 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.895 ตัน/วัน โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคารห้องชุด แม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่ว ไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งออกแบบไว้ 2 จุด บริเวณชั้น ใต้ดินของอาคาร C และอาคาร D ซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/ห้องพักขยะทั่วไป ทางโครงการขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรนให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเช่นกัน

หนังสือมอบอำนาจ

วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2

1 มิถุนายน 2567

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า นิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 สำนักงานเลขที่ 98/424 ชั้นที่ 1 อาคารดี ถนนกะตะ ต.กะรน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83110 โดยนายษณกร สุวรรณโชติ ตำแหน่ง ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โดยนายอุกฤษ ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

[redacted]

สารบัญ

ภาคผนวก

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

บทที่ 1
บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
เจ้าของ : นิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
ประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุดจำนวน 221 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 119 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 102 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 13,454.80 ตารางเมตร พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน 9 ฉบับ ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 2-1-37.50 ไร่ หรือคิดเป็น 3,750 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของนิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 สถานที่ตั้งโครงการ

โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ตั้งอยู่ที่ ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในเขตพื้นที่เทศบาลตำบลกะรน มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ ลำรางสาธารณประโยชน์ (ตามเอกสารสิทธิ์) สภาพปัจจุบันเป็นถนนตัดใหม่ (สายปฏัก-กะตะ) กว้าง 6.00 เมตร (รวมเขตทาง) และ CHA BA RESTAURANT
ทิศใต้	ติดกับ ที่ดินบุคคลอื่น (ต้นไม้และสนามหญ้า) และลำรางสาธารณประโยชน์ กว้าง 8.00 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ ทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 8.00 เมตร และที่ดินบุคคลอื่น(ตามเอกสารสิทธิ์) สภาพปัจจุบันเป็นถนนกว้าง 7.00 เมตร
ทิศตะวันตก	ติดกับ โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ

รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

1.3 ประเภทโครงการ รูปแบบอาคาร และความสูงของอาคาร

1.3.1 ประเภทโครงการ

โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 221 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 119 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม3 จำนวน 102 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 2 อาคาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร C เป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น มีชั้น ใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 119 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า (ร้านกาแฟ, บาร์+ห้องเก็บของ และร้านอาหาร+ครัว) จำนวน 3 ห้องชุด
- อาคาร D เป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้นประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าทั้งหมด จำนวน 99 ห้องชุด

นอกจากนี้โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการจำนวน 55 คัน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว

[redacted]

รูปที่ 1.2 แผนผังโครงการ

1.3.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบอาคารของ โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 มีรายละเอียดดังนี้

1) ลักษณะของตัวอาคาร

ลักษณะของอาคารภายในโครงการเป็นอาคารที่มีการจัดทำแปลนของอาคารที่มีลักษณะวางขนานไปกับขอบเขตพื้นที่โครงการ สำหรับลักษณะของอาคารเป็นแบบร่วมสมัย (Contemporary) เป็นการผสมผสานระหว่างอาคารสถาปัตยกรรมเมืองร้อนชื้นร่วมกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ เน้นความเรียบง่ายและสบาย ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย นอกจากนี้ ยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

2) วัสดุและสีของอาคาร

ผนังภายนอกของอาคารเป็นผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ มีการออกแบบอาคารให้มีสีโทนอ่อน โดยเลือกใช้สีขาวเป็นหลัก และมีบางส่วนที่เป็นสีเทาและสีน้ำตาล ซึ่งเป็นแนวสี Earth Tone เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ตกแต่งบางส่วนด้วยอลูมิเนียม วัสดุทดแทนไม้ สำหรับวัสดุหลักของโครงการ คือ คอนกรีต และกระจก ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ทั่วไปและขนย้ายได้ง่าย

3) การจัดภูมิสถาปัตยกรรม

การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้ง ส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape)

โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape โดยส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของทางเดินบริเวณอาคาร ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่ง โดยปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นประดู่อังสนา ต้นสารภี และต้นปาล์มยะวา นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ ไทรใบกลม ไทรยอดทอง เฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย เพื่อเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่ ช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร ต้นไม้จะช่วยทอนสัดส่วนของอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย

1.3.3 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. การวัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2560 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในพื้นที่บริเวณที่ 1 บริเวณที่ 2 บริเวณที่ 3 บริเวณที่ 4 บริเวณที่ 5 บริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง

(2) กรณีที่มีการปรับระดับrพื้นดินเท่ากับหรือสูงกว่าถนนสาธารณะ ให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(3) กรณีที่มีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างตาม (1) หรือระดับถนนสาธารณะตาม (2) แล้วแต่กรณี

(4) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาด ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำสุดของอาคารหลังนั้น การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้น สูงสุด

สำหรับการวัดความสูงของอาคาร โครงการเข้าข่าย ข้อ (1) ดังนั้นความสูงของอาคาร เมื่อวัดในแนวดิ่งจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด

2. การวัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้น สูงสุด

3. การวัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงให้วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร

ตารางที่ 1.1 ความสูงของอาคารโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพย์ฯ	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20
อาคาร C	15.90 เมตร, 22.95 เมตร	22.95 เมตร	22.95 เมตร
อาคาร D	22.95 เมตร	22.95 เมตร	22.95 เมตร

โครงการออกแบบอาคารให้มีระดับความสูง 22.95 เมตร ทั้งนี้ ในการก่อสร้างจริงอาจเกิดความคลาดเคลื่อน ดังนั้น โครงการจะควบคุมจะความสูงของอาคารให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยในช่วงก่อสร้างโครงการจะใช้วิธีการควบคุมความสูงของอาคารด้วยระบบการตรวจวัด (Measuring Systems) ซึ่งจะใช้เครื่องมือ PM Leveling and aligning (Line and point laser) ร่วมกับ Survey Leveling Control ซึ่ง

วิธีการดังกล่าวจะใช้แสงเลเซอร์ตรวจสอบค่าระดับทั้ง แนวระนาบและแนวดิ่งในการทำงานทุกขั้นตอน เช่น งานฐานราก, งานโครงสร้าง, งานสถาปัตยกรรม, งานระบบ, งานติดตั้งและประกอบ และการกำหนดค่าระดับตั้งแบบท้องพื้น-ระดับเทพื้นในแต่ละชั้น เป็นต้น ทั้งนี้ ฝ่ายออกแบบและฝ่ายก่อสร้างจะตรวจสอบความสูงของอาคารในขณะที่ทำการก่อสร้างเป็นระยะๆ เพื่อให้ค่าระดับในแต่ละชั้นตรงตามที่ออกแบบไว้ และขั้นตอนการทำงานสถาปัตยกรรมนั้น ผู้ออกแบบได้ทำการเผื่อลดระดับโครงสร้างไว้ สำหรับงานก่อสร้างอาคารขั้นสุดท้ายและงานเก็บความเรียบร้อย (Building completion and finishing work) เพื่อให้อาคารได้ระดับตามที่ได้ออกแบบไว้มากที่สุด

1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน 9 ฉบับ ขนาดเนื้อที่รวมทั้ง สิ้น 2-1-37.50 ไร่ หรือ 3,750 ตร.ม.

ตารางที่ 1.2 เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน

ลำดับ	โฉลดเลขที่	เลขที่ดิน	เนื้อที่ตามโฉนดที่ดิน	
			ไร่-งาน-ตารางวา	ตารางเมตร
1	61583	155	0-0-53	212.00
2	78522	191	0-0-43.20	172.80
3	78523	192	0-0-43.10	172.40
4	78524	193	0-0-43.10	172.40
5	78525	194	0-0-43.10	172.40
6	80248	211	0-2-48.30	993.20
7	80249	212	0-1-66.50	666.00
8	80250	213	0-0-12.3	49.20
9	100662	464	0-2-84.90	1139.60
รวม			**2-1-37.50**	**3,750**

[redacted]

รูปที่ 1.3 ผังที่ดินต่อโฉนดโครงการ

1.5 การใช้พื้นที่ของโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยทั้ง สิ้น 13,454.80 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ที่จอดรถ สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้ง สิ้น 1,745.92 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ตารางที่ 1.3 การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ชั้น	รายละเอียดโครงการ	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตารางเมตร)
อาคาร C				
ใต้ดิน	ที่จอดรถ และถนนภายในอาคาร	-	955.00	955.00
	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	22.00	22.00
	ห้องพักขยะรวม	3	15.00	15.00
	ห้องเครื่อง 1	1	10.20	10.20
	ห้องเครื่อง 2,3	2	12.60	25.20
	ห้องปั๊ม	1	18.70	18.70
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ใต้ดิน			1,046.10
1	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	132.00	132.00
	โถงต้อนรับ	1	70.70	70.70
	สำนักงานนิติบุคคล	1	20.00	20.00
	ร้านกาแฟ (ห้องชุดเพื่อการค้า)	1	45.80	45.80
	ห้องพักแบบ A	4	46.60	186.40
	ห้องพักแบบ B1	1	65.40	65.40

ชั้น	รายละเอียดโครงการ	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตารางเมตร)
	ห้องพักแบบ C	5	35.10	175.50
	ห้องพักแบบ D	3	30.80	92.40
	ห้องเครื่อง	1	2.10	2.10
	ห้องน้ำ	1	13.40	13.40
	สระว่ายน้ำ	1	312.50	312.50
	ระเบียงสระ	1	182.70	182.70
	บาร์ + ห้องเก็บของ1 (ห้องชุดเพื่อการค้า)	1	70.00	70.00
	ห้องน้ำสระว่ายน้ำ	1	9.90	9.90
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 1				1,378.80
2	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	141.70	141.70
	ห้องพักแบบ A	4	46.60	186.40
	ห้องพักแบบ B1	1	65.40	65.40
	ห้องพักแบบ C	6	35.10	210.60
	ห้องพักแบบ D	6	30.80	184.80
	ห้องเครื่อง	1	2.10	2.10
	ห้องพักขยะ	1	2.60	2.60
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 2				793.60
3	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	172.70	172.70
	ห้องพักแบบ A	4	46.60	186.40
	ห้องพักแบบ B	1	51.20	51.20
	ห้องพักแบบ C	6	35.10	210.60
	ห้องพักแบบ D	6	30.80	184.80
	ห้องเครื่อง	1	2.10	2.10
	ห้องพักขยะ	1	2.60	2.60
รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้นที่ 3				810.40
4-5	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	194.30	194.30
	ห้องพักแบบ A	4	46.60	186.40
	ห้องพักแบบ B	1	51.20	51.20
	ห้องพักแบบ C	8	35.10	280.80
	ห้องพักแบบ D	9	30.80	277.20
	ห้องเครื่อง	1	2.10	2.10
	ห้องพักขยะ	1	2.60	2.60
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			994.60
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 4-5			1989.20
6	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	115.20	115.20

ชั้น	รายละเอียดโครงการ	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตารางเมตร)
	ห้องพัก แบบ C	3	35.10	105.30
	ห้องพัก แบบ D	5	30.80	154.00
	ร้านอาหาร + ครัว (ห้องชุดเพื่อการค้า)	1	139.10	139.10
	ห้องน้ำ	1	18.10	18.10
	สวนบนดาดฟ้า	1	310.70	310.70
	ห้องเครื่อง	1	5.70	5.70
	ห้องพักขยะ	1	3.70	3.70
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 6			851.80
7-8	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	103.10	103.10
	ห้องพัก แบบ C	3	35.10	105.30
	ห้องพัก แบบ D	5	30.80	154.00
	ห้องพัก แบบ E	1	90.70	90.70
	ห้องพัก แบบ F	1	62.10	62.10
	ห้องเครื่อง	1	5.70	5.70
	ห้องพักขยะ	1	3.70	3.70
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			524.60
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 7-8			1,049.20
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร C				7,919.10
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร C				1,262.06
อาคาร D				
ใต้ดิน	ที่จอดรถ และถนนภายในอาคาร	-	642.50	642.50
	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	34.00	34.00
	ห้องพักขยะรวม	1	21.50	21.50
	ห้องเครื่อง	1	20.30	20.30
	ห้องเครื่องปั๊ม	1	8.50	8.50
	ห้องเก็บของ	1	3.50	3.50
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ใต้ดิน			730.30
1	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	30.80	30.80
	โถงต้อนรับ	1	54.30	54.30
	สำนักงาน	1	15.70	15.70
	สำนักงาน 1 - 4 (ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์)	4	51.70	206.80
	สำนักงาน 5 (ห้องชุดเพื่อการค้า)	1	52.90	52.90
	สำนักงาน 6 - 8 (ห้องชุดเพื่อการพาณิชย์)	3	52.00	156.00

ชั้น	รายละเอียดโครงการ	จำนวน (หน่วย)	พื้นที่ใช้สอย/หน่วย (ตารางเมตร)	พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตารางเมตร)
	ห้องน้ำ ชาย หญิง	1	7.90	7.90
	ห้องน้ำผู้พิการ	1	4.70	4.70
	ห้องพักขยะ	1	3.70	3.70
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 1			532.80
2-3	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	117.40	117.40
	ห้องพัก แบบ C	4	35.10	140.40
	ห้องพัก แบบ D	11	30.80	338.80
	ห้องเครื่อง	1	5.70	5.70
	ห้องพักขยะ	1	3.70	3.70
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			606.00
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 2-3			1,212.00
4-7	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	117.40	117.40
	ห้องพัก แบบ C	4	35.10	14.40
	ห้องพัก แบบ D	10	30.80	308.00
	ห้องพัก แบบ D1	1	44.85	44.85
	ห้องเครื่อง	1	5.70	5.70
	ห้องพักขยะ	1	3.70	3.70
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			620.05
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 4-7			2,480.20
8	โถงทางเดิน บันได และลิฟต์	-	87.60	87.60
	ร้านอาหาร + ระเบียง (ห้องชุดเพื่อการค้า)	1	123.70	123.70
	ห้องน้ำ	1	18.50	18.50
	สระว่ายน้ำ	1	229.20	229.20
	ระเบียงสระ + บาร์	1	121.40	121.40
	รวมพื้นที่ใช้สอย ชั้น ที่ 8			580.40
รวมพื้นที่ใช้สอย อาคาร D				5,535.70
รวมพื้นที่ปกคลุมอาคาร D				742.08
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด				13,454.80
รวมพื้นที่ปกคลุมทั้งหมด				2,004.80

<u>สรุปการใช้พื้นที่โครงการ</u>

ขนาดพื้นที่ดินโครงการทั้ง หมด	3,750.00	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่อาคารปกคลุมดินทั้ง หมด	2,004.14	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้ง หมด	13,454.80	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่ว่างทั้ง หมด	1,745.86	ตารางเมตร
ขนาดพื้นที่สีเขียวรวม	897.10	ตารางเมตร

อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้ง หมดต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio, FAR)

(FAR) = 13,454.80 : 3,750.00 = 3.59 : 1

ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (Building Coverage Ratio, BCR)

(BCR) = (2,004.14 / 3,750.00) x 100 = 53.44

ร้อยละของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่ทั้ง หมดของโครงการ (Open Space Ratio, OSR)

(OSR) = (1,745.86 / 3,750.00) x 100 = 46.56

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่ทั้ง หมดของโครงการ

= (897.10 / 3,750.00) x 100 = 23.92

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้ง หมดต่อผู้อยู่อาศัยในโครงการ

= 897.10 : 895 = 1.00 ตารางเมตร : 1 คน

1.6 แนวอาคารและระยะต่างๆ ของอาคาร

1.6.1 ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดิน

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร D (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.00 เมตร

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.06 เมตร และห่างจากลำรางสาธารณประโยชน์ เท่ากับ 3.35 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร และห่างจากทางสาธารณประโยชน์ 2.03 เมตร

ผนังนอกสุดของอาคาร มีระดับความสูง 20.06 เมตร คิดเป็น 2.0 เท่าของระยะราบ วัดจากจุดนี้ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ ซึ่งระยะราบวัดจากแนวผนังนอกสุดของอาคารห้องพักไปตั้ง ฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของทางสาธารณประโยชน์ ประมาณ 10.03 เมตร (ทางสาธารณประโยชน์) กว้าง 8.00 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคาร C (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 1.52 เมตร

1.6.2 ระยะห่างระหว่างอาคารในที่ดินเจ้าของเดียวกัน

การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พบว่า อาคาร C (ผนังทึบ) มีระยะจากแนวอาคารห่างจากอาคาร D ที่ใกล้ที่สุด (ผนังทึบ) เท่ากับ 2.73 เมตร

1.7 จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการ

โครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด มีจำนวนห้องชุดทั้ง สิ้น 221 ห้องชุด ทั้งนี้ตามแนวทางการจัดทำ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม (2560) กรณีที่พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน 35 ตารางเมตร (110 ห้องพัก) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 3 คน/ห้องพัก และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยเกิน 35 ตารางเมตร (111 ห้องพัก) คิดจำนวนผู้พักอาศัย 5 คน/ห้องพัก ดังนั้นโครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการสูงสุด 885 คน

นอกจากนี้โครงการยังมีพนักงานประจำ ได้แก่ พนักงานประจำสำนักงานนิติบุคคล แม่บ้าน คนสวน และยามรักษาความปลอดภัย จำนวน 10 คน โดยพนักงานทั้งหมดไม่ได้พักอาศัยในโครงการ รวมจำนวนผู้พักอาศัยและพนักงานในโครงการ จำนวน 895 คน

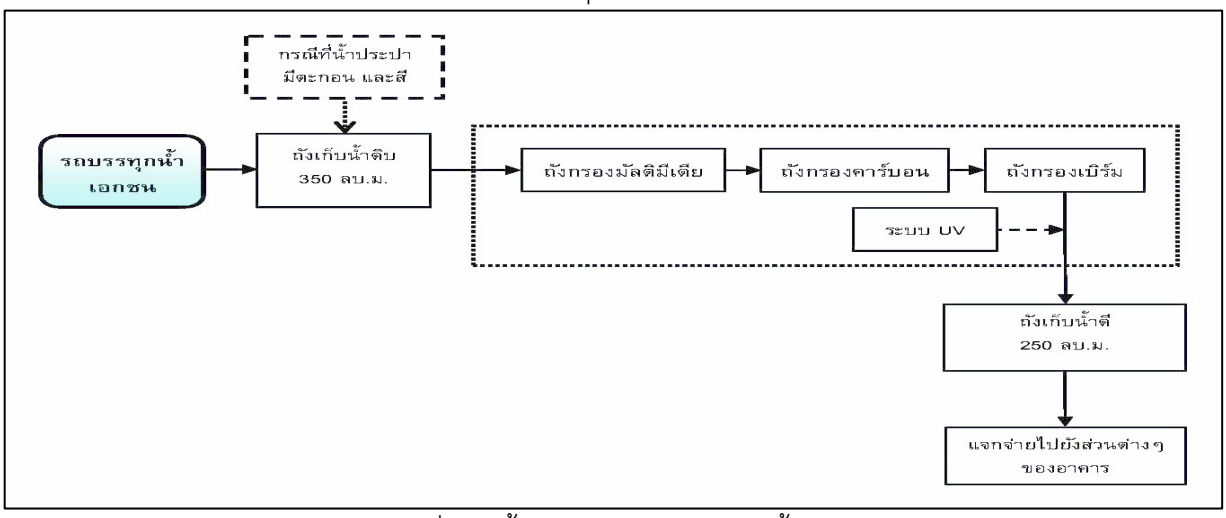
2. ระบบสาธารณูปโภค

2.1 การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ เกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้ง สิ้น 203.29 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 19.06 ลูกบาศก์เมตร/ชั่ว โมง

โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยท่อประปาของโครงการต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาภูเก็ต ผ่านมิเตอร์น้ำขนาด 3 นิ้ว เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำดีใต้ดิน บริเวณอาคาร C จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบ 70.62 แกลลอน/นาที/เครื่อง ก่อนแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร

หากเกิดกรณีขาดแคลนน้ำ โครงการจะใช้น้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง มีแนวท่อของโครงการ ต่อเข้ากับหัวรับน้ำจากรถบรรทุกน้ำ ขนาด 4x2.5x2.5 นิ้ว เข้าเก็บกักในถังเก็บน้ำดิบใต้ดินบริเวณอาคาร C ปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร โดยมีส่วนที่นำมาใช้เป็นน้ำใช้อุปโภคบริโภคปริมาตร 264 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เป็นน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นปั๊ม เข้าสู่ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนเข้าสู่ถังเก็บน้ำดีใต้ดินบริเวณอาคาร C จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดเพิ่มแรงดัน (Booster Pump) จำนวน 3 เครื่อง ทำงานพร้อมกัน มีอัตราการสูบ 70.62 แกลลอน/นาที/เครื่อง ก่อนแจกจ่ายน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคาร



รูปที่ 1.4 ขั้นตอนปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้

[redacted]

รูปที่ 1.5 แผนผังระบบน้ำใช้

การสำรองน้ำใช้ โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำดิบใต้ดินปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร โดยมีส่วนที่นำมาใช้เป็นน้ำใช้อุปโภคบริโภคปริมาตร 264 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เป็นน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดีใต้ดินปริมาตร 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บน้ำใช้อุปโภคบริโภคของโครงการเท่ากับ 514 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งโครงการสามารถสำรองน้ำไว้ได้มากกว่า 2 วัน รายละเอียดดังนี้

ปริมาตรกักเก็บน้ำสำรอง	= 514 ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำ	= 203.29 ลูกบาศก์เมตร
สามารถสำรองน้ำใช้	= 514 / 203.29
	= 2.53 วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการได้มากกว่า 2 วัน

ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการเป็นถังเก็บน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ดินจะมีโครงสร้างฐานรากที่เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่เชื่อมต่อกับโครงสร้างอาคาร โดยเสาคอนกรีตเสริมเหล็กดังกล่าว บางส่วนจะอยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งจะอยู่ในสภาวะที่มีความชื้นตลอดเวลา อาจทำให้เกิดการผุกร่อน ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วซึมและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซีล วัสดุกันซึมชนิด โพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) คือใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย ซึ่งจะใช้งานง่าย ไม่ต้องมีน้ำยารองพื้น(Primer) ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม ปราศจากกลิ่นรุนแรง ใช้ได้ดีแม้ในสภาพผิวเปียกชื้น

2.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 160.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ไม่คิดน้ำ ใช้จากสระว่ายน้ำ) คิดจากร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2560) ยกเว้น น้ำเสียจากห้องพักขยะ คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้

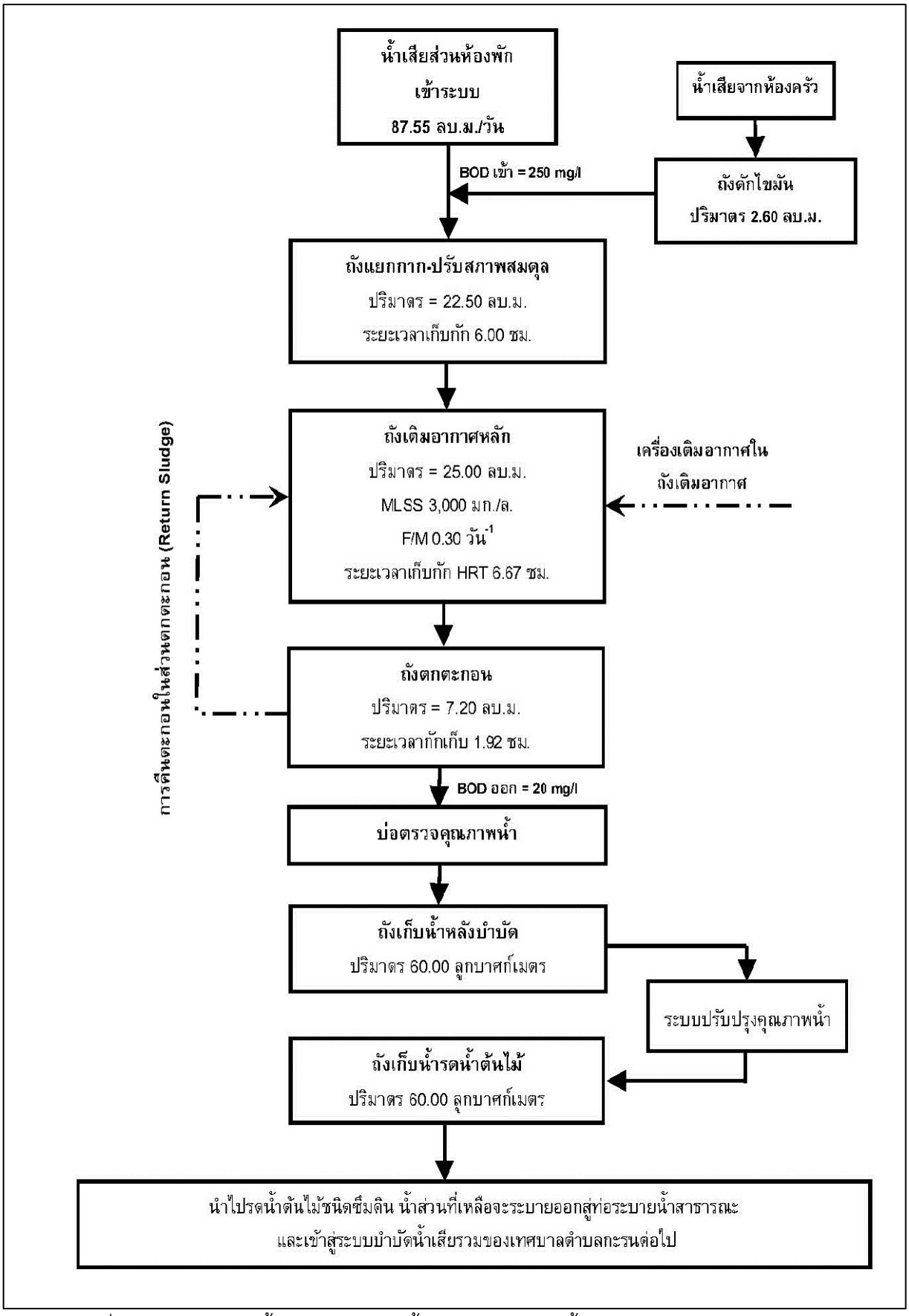
โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 3 ชุด (WWT-90, WWT-70 และ WWT-1.8-5-1200) และถังดักไขมัน จำนวน 4 ชุด เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากแต่ละอาคารในโครงการ โดยมีรายละเอียดของถังบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

(1) <u>อาคาร C</u>: เลือกใช้ถังดักไขมัน GT-2600 จำนวน 1 ชุด โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 2.60 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย WWT-90 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียส่วนห้องพัก และห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 87.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

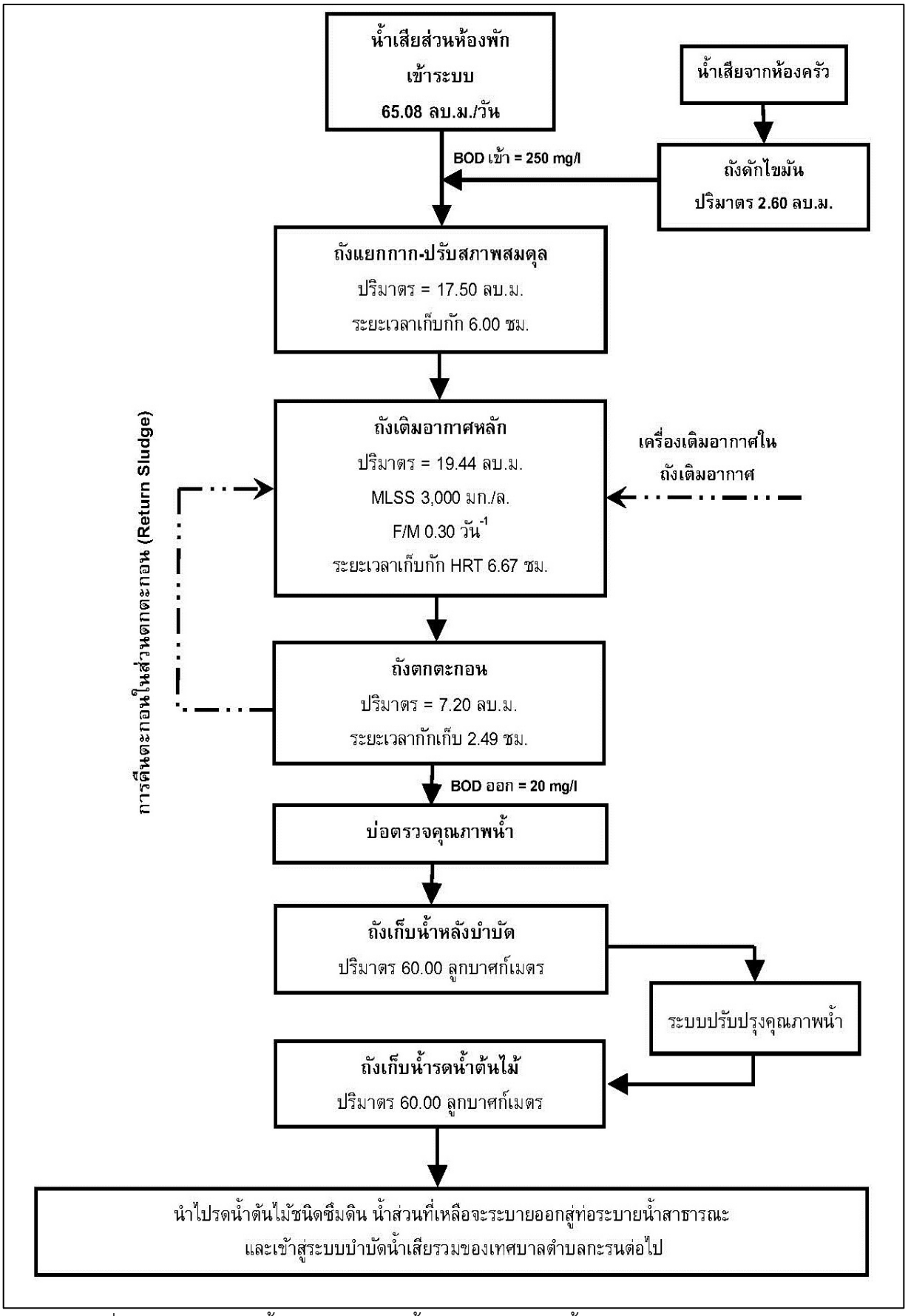
(2) <u>ส่วนร้านอาหาร อาคาร C</u>: เลือกใช้ถังบำบัด WWT-1.8-5-1200 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังดักไขมัน GT-2000 โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 1.25 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 960 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

(3) <u>อาคาร D</u>: เลือกใช้ถังดักไขมัน GT-2600 จำนวน 1 ชุด โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 2.60 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 840 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนเข้าสู่ถังถังบำบัดน้ำเสีย WWT-70 จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียส่วนห้องพัก และห้องพักขยะรวม ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 65.08 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 250 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร

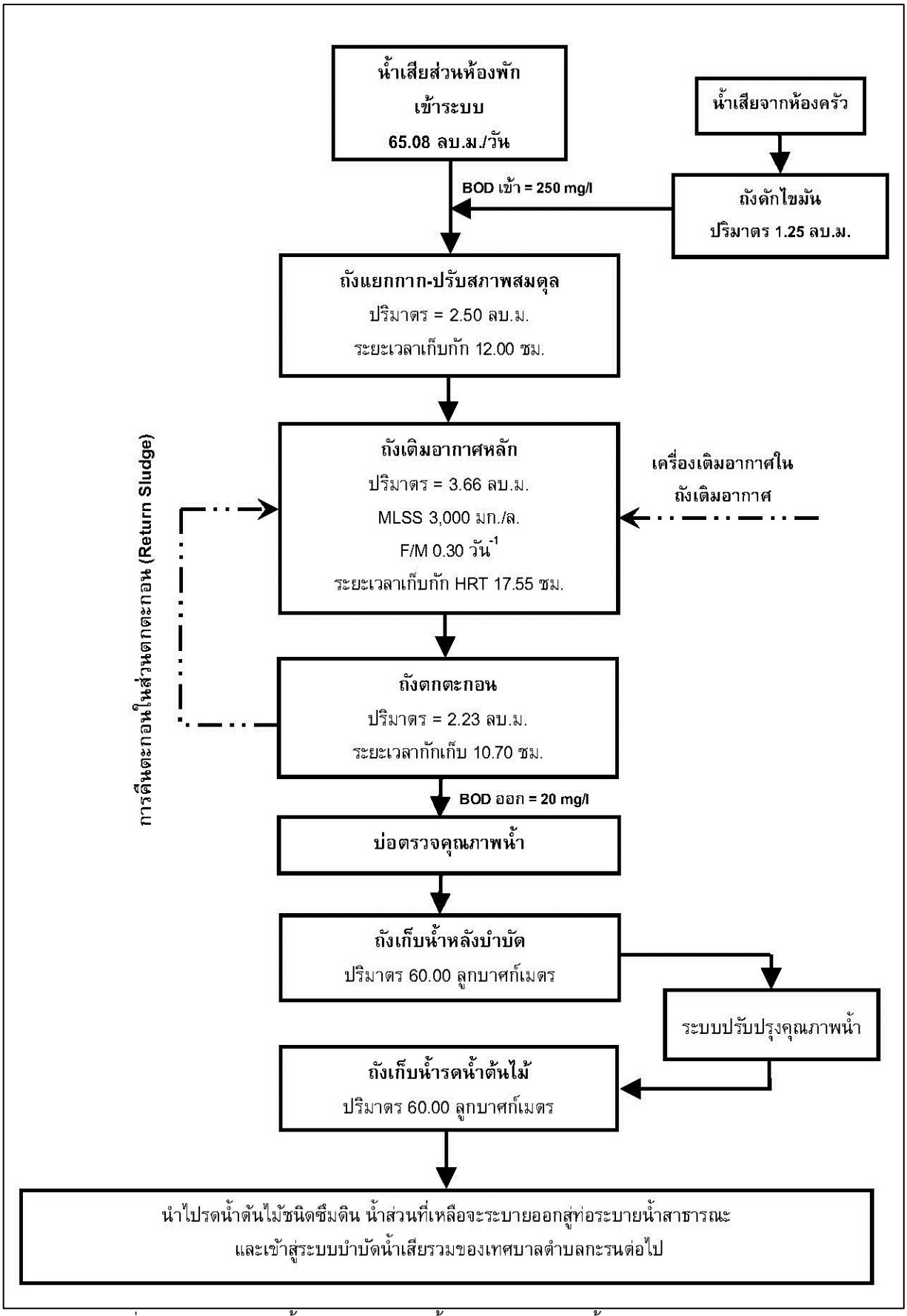
(4) <u>ส่วนร้านอาหาร อาคาร D</u>: เลือกใช้ถังบำบัด WWT-1.8-5-1200 จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ถังดักไขมัน GT-2000 โดยถังดักไขมัน 1 ชุด ความจุ 1.25 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 960 มิลลิกรัม/ลิตร และถังบำบัดน้ำเสีย ปริมาณน้ำเสียเข้าสู่ระบบ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยถังบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณ BODเข้า 1,200 มิลลิกรัม/ลิตร และมีประสิทธิภาพในการบำบัดให้ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร



รูปที่ 1.6 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-90 และ GT-2600



รูปที่ 1.7 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-70 และ GT2600



รูปที่ 1.8 แผนผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของถังบำบัดน้ำเสีย WWT-1.8-5-1200

โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด ที่มีจำนวนห้องชุดรวมกันทุกชั้น ในอาคาร 2 หลังรวมทั้ง สิ้น 221 ห้องชุด ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 160.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและเข้าสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นผ่านชุดกรองน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น (Multimedia Filter Tank) เพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำและเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ชนิดซึมดิน ปริมาณ191.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่ว โมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (Zero Discharge)

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 38.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 122.28 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

อย่างไรก็ตามโครงการจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ และจัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย

การกำจัดตะกอนส่วนเกินและกากไขมัน ถังบำบัดน้ำเสียระบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ ทั้ง 3 ชุด ได้ออกแบบให้มีส่วนเก็บตะกอนส่วนเกิน ซึ่งสามารถเก็บตะกอนส่วนเกินได้นานประมาณ 60 วัน ดังนั้น เมื่อถึงระยะเวลาดังกล่าว โครงการจะเรียกรถสูบตะกอนของเทศบาลตำบลกะรน มาสูบไปกำจัดต่อไป

วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน (CH4) วิธีการจัดการละอองน้ำและก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

(1) การกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) ที่เกิดจากการเติมอากาศในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีปริมาณละอองน้ำที่เกิดขึ้นจากเครื่องเติมอากาศจากถังบำบัดน้ำเสีย WWT-70 และ WWT-90 ทั้ง หมด 20.05 ลูกบาศก์เมตร/ชั่ว โมง หรือ 481.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มีถังกำจัดละอองน้ำ (Filter Scrubber) ปริมาตร 0.59 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง มีความเร็วการไหลของอากาศ 0.25705 เมตร/นาที หรือ 0.00428 เมตร/วินาที

(2) การกำจัดก๊าซมีเทน (CH4) ที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยถังบำบัดน้ำเสียWWT-1.8-5-1200, WWT-70 และ WWT-90 มีปริมาณก๊าซมีเทนเกิดขึ้น 0.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน, 1.90 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ 2.56 ลูกบาศก์เมตร/วัน ตามลำดับ โครงการได้เลือกการกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการใช้แบคทีเรียที่อยู่ในดินธรรมชาติ โดยวิธีการเปลี่ยนก๊าซมีเทนผ่านกระบวนการเมตาบอลิซึมของเซลล์ เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งสามารถช่วยลดโลกร้อนได้ ดังนั้น โครงการใช้พื้นที่สีเขียวรองรับก๊าซมีเทน 1 ตารางเมตร (WWT-1.8-5-1200 และWWT-70) และ 2 ตารางเมตร (WWT-90) ตามลำดับ

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 160.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำ

และเข้าสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นผ่านชุดกรองน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น (Multimedia Filter Tank) เพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำ ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำและเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ชนิดซึมดิน ปริมาณ 191.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่ว โมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้ง หมด (Zero Dischange)

ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 38.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 122.28 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

2.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1. การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 160.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข. กำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำและเข้าสู่ถังเก็บน้ำหลังบำบัด ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง จากนั้นผ่านชุดกรองน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองหลายชั้น (Multimedia Filter Tank) เพื่อการกำจัดสารแขวนลอยออกจากน้ำถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) เพื่อกรองเศษตะกอนที่เหลือและกำจัดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากน้ำและเข้าสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ชนิดซึมดิน ปริมาณ191.74 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดอัตราการซึมน้ำของดินที่ 10 มิลลิเมตร/ชั่ว โมง) โครงการสามารถนำน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์โดยการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการได้ทั้ง หมด (Zero Dischange) ในช่วงฤดูฝนโครงการสามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโครงการได้ 38.35 ลูกบาศก์เมตร/วัน (20% ของฤดูแล้ง) น้ำส่วนที่เหลือ 122.28 ลูกบาศก์เมตร จะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากชั้น หลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำที่เตรียมไว้ สำหรับน้ำฝนจากภายในอาคารชั้นใต้ดิน จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 3 นิ้ว ก่อนไหลลงสู่บ่อสูบระบายน้ำปริมาตร 1.2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ/อาคาร จากนั้นสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง ผ่านท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อเข้าสู่ระบบระบายน้ำชั้น ที่ 1 ของโครงการ สำหรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว และ 4 นิ้ว ซึ่งจะรวบรวมลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.6 เมตร และ 0.8 เมตร ความลาดเอียง 1:100 ที่มีบ่อพักน้ำเป็นระยะอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) ผ่านบ่อตะแกรงดักขยะ ลงสู่บ่อหน่วงน้ำ ปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ก่อนปั๊ม ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป

ทั้งนี้ เนื่องจากการพัฒนาโครงการจากอาคาร คสล. สูง 3 ชั้น มีการพัฒนาเป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 2 อาคาร พื้นที่สีเขียว ถนน และที่จอดรถ ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ไหลนองเปลี่ยนไปจากเดิม ซึ่งจากการคำนวณโดยใช้ Rational Method พบว่า ก่อนพัฒนาโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำ 0.065 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และหลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำ 0.115 ลูกบาศก์เมตร/วินาที คิดปริมาณน้ำฝนที่ต้องกักเก็บ 125 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร180 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการ ก่อนค่อยๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.050 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินค่าก่อนพัฒนาโครงการ

สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ

[redacted]

รูปที่ 1.9 แผนผังระบายน้ำฝน

2.4 การจัดการขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะที่เกิดในโครงการ กรณีมีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ เท่ากับ 895 กิโลกรัม/วัน หรือ 0.895 ตัน/วัน

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้น ของอาคารห้องชุด ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่ว ไป ขยะรีไซเคิล และขยะอันตรายภายในห้องพักขยะดังกล่าว ส่วนในห้องสำนักงานนิติบุคคล จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่ว ไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล และในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่ว ไป ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล ก่อนนำไปพักไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ ซึ่งออกแบบไว้ 2 จุด บริเวณชั้น ใต้ดินของอาคาร C และอาคาร D ซึ่งประกอบด้วย ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/ห้องพักขยะทั่วไป

การจัดการขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ จะเก็บไว้บริเวณห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะทั่วไป โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ ซึ่งขยะที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติกที่ไม่เลอะคราบอาหาร และโลหะ เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า

สำหรับขยะอันตรายโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะอันตราย โครงการจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงสีแดง โดยในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว เมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป และโครงการจะปฏิบัติตามประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2557 ปัจจุบันเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ส่วนขยะอินทรีย์ ได้แก่ ขยะที่ย่อยสลายได้ง่าย เช่น เศษอาหาร พืชผัก เปลือกผลไม้ เป็นต้น แม่บ้านจะรวบรวมขยะอินทรีย์ จากถังขยะอินทรีย์ บริเวณห้องครัวและร้านอาหาร และพื้นที่ส่วนบริการอื่นๆ เป็นต้น มายังห้องพักขยะอินทรีย์ โดยโครงการจะรวบรวมใส่ถุงดำ พร้อมมัดปากถุงให้แน่น เพื่อให้เทศบาลตำบลกะรนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป

ห้องพักขยะรวมออกแบบไว้ 2 จุด ได้แก่ ห้องพักขยะรวมบริเวณชั้น ใต้ดินอาคาร C และชั้น ใต้ดินอาคาร D เป็นห้องที่มีประตูปิดมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพแต่อย่างใด ทั้ง นี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/ห้องพักขยะทั่ว ไป

<u>ห้องพักขยะรวมจุดที่ 1 (อาคาร C)</u>

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 6.00 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.20 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล/ห้องพักขยะทั่ว ไป มีขนาดพื้นที่ 5.10 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.12 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 3.90 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 4.68 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะรวม 1 จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 18.00 ลูกบาศก์เมตร

<u>ห้องพักขยะรวมจุดที่ 2 (อาคาร D)</u>

ห้องพักขยะอินทรีย์ มีขนาดพื้นที่ 11.50 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 13.80 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล/ห้องพักขยะทั่ว ไป มีขนาดพื้นที่ 5.50 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 6.60 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะอันตราย มีขนาดพื้นที่ 4.50 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 5.40 ลูกบาศก์เมตร (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.20 เมตร)

ห้องพักขยะรวม 2 จึงสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 25.80 ลูกบาศก์เมตร

ดังนั้น รวมห้องพักขยะรวม 1 และห้องพักขยะรวม 2 สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 43.80 ลูกบาศก์เมตร

ทางโครงการขอรับความอนุเคราะห์จากเทศบาลตำบลกะรนให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ซึ่งขยะของโครงการจะเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ

รวม สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นในบริเวณห้องพักขยะรวม จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมเช่นกัน

[redacted]

รูปที่ 1.10 แผนผังแสดงตำแหน่งห้องพักขยะรวม

2.5 ไฟฟ้า

โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้ง ระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการจะติดตั้ง หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคารของโครงการ สำหรับตำแหน่งของหม้อแปลงไฟฟ้าจะติดตั้งอยู่บริเวณภายนอกอาคารด้านทิศเหนือของโครงการ มีลักษณะเป็นแบบยกเสา โดยตั้งอยู่ห่างจากรั้วที่ใกล้ที่สุด 1.80 เมตร และห่างจากอาคาร D ซึ่งเป็นอาคารที่ใกล้ที่สุด ประมาณ 9.30 เมตร

การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้ง ทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2556 ได้แก่ บริเวณหม้อแปลงต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร (วัดจากสายหุ้มฉนวนแรงสูงไม่เต็มพิกัด สำหรับผนังด้านเปิดของอาคาร) และโครงการได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญคอยดูแลและบำรุงรักษาสภาพของหม้อแปลงไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เช่น ตรวจสอบปริมาณน้ำมันที่ใช้ระบายความร้อนของหม้อแปลงไฟฟ้า และตรวจสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของหม้อแปลงไฟฟ้า ฉนวน

และข้อต่อต่างๆ เป็นต้น อีกทั้ง บริเวณที่ติดตั้ง หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้ระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน ซึ่งบริเวณดังกล่าว ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้ง ไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง ขัดข้องหรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ เช่น ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบแสงสว่างทางเดิน ระบบลิฟต์ ระบบสุขาภิบาล และระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น ได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะปิดกัน้ ที่มั่น คงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องไฟฟ้าของโครงการและมีที่ว่างพอเพียงเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซมหรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ

2.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้ง ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่ว บริเวณพื้นที่โครงการ มีรายละเอียดดังนี้

- แผงควบคุมรวมแบบระบุตำแหน่ง (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่างๆ ในระบบทั้ง หมด จะประกอบด้วยวงจรควบคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ และวงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด และแบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาดเป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่างๆ บนหน้าตู้ หากเกิดเหตุเพลิงไหม้จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบ โดยโครงการจะติดตั้งไว้ภายในห้องสำนักงานนิติบุคคล บริเวณชั้น ที่ 1 ของอาคาร D จำนวน 1 ชุด
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด (Manual Station : M) ชนิดทุบแล้วดึง (Break Glass) ใช้สำหรับแจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยตัวบุคคล แบบสั่งงานแจ้ง 2 ส่วน คือ ด้วยการใช้มือกด (Push) และ มือดึงค้นโยก (Pull) ที่ตัวอุปกรณ์ มีกุญแจไข เปิดฝาคืนค่าให้ตัวอุปกรณ์อยู่ในสภาพเดิม เมื่อแจ้งเหตุไปแล้ว โดยโครงการจะติดตั้ง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกดตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้
    - อาคาร C ชั้นใต้ดิน- ชั้นที่ 5 ติดตั้งชั้นละ 3 จุด บริเวณหน้าโถงทางเดิน สำหรับชั้นที่ 6-8 ติดตั้ง ชั้น ละ 2 จุด บริเวณหน้าโถงทางเดิน
    - อาคาร D ชั้น ใต้ดิน ติดตั้ง จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าห้องพักขยะรวม ที่จอดรถ และโถงทางเดิน สำหรับชั้น ที่ 1-2 ติดตั้ง ชั้น ละ 2 จุด บริเวณโถงทางเดิน และหน้าโถงบันไดหนีไฟ
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : SB) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้ง

เหตุเพลิงไหม้แบบมือกด อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยโครงการติดตั้งไว้ตำแหน่งเดียวกันกับอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบมือกด

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Photo Smoke Detector : SD) เป็นชนิด Photo Electric เหมาะสำหรับใช้ตรวจจับสัญญาณควันในระยะที่มีอนุภาคของควันที่ใหญ่ขึ้น Photoelectric Smoke Detector ทำงานโดยใช้หลักการสะท้อนของแสง เมื่อมีควันเข้ามาในตัวตรวจจับควันจะไปกระทบกับแสงที่ออกมาจาก Photoemiter ซึ่งไม่ได้ส่องตรงไปยังอุปกรณ์รับแสง Photo Receptor แต่แสงดังกล่าวบางส่วนจะสะท้อนอนุภาคควันและหักเหเข้าไปที่ Photo Receptor ทำให้วงจรตรวจจับของตัวตรวจจับควันส่ง สัญญาณแจ้ง Alarm โดยอุปกรณ์ตรวจจับควันจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคารซึ่งครอบคลุมทั่ว บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ห้องพักขยะรวม โถงต้อนรับ ร้านกาแฟ สำนักงาน โถงทางเดิน ร้านอาหาร ห้องน้ำหญิง ห้องน้ำชาย สำนักงานนิติบุคล ห้องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ และห้องชุดทุกห้อง เป็นต้น
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) ชนิด Rate Of Rise อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำ งานเมื่อมีอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงไปตั้งแต่ 135 องศาฟาเรนไฮท์ ส่วนลักษณะการทำงานอากาศในส่วนด้านบนของส่วนรับความร้อนเมื่อถูกความร้อน จะขยายตัวอย่างรวดเร็วมากจนอากาศที่ขยายไม่สามารถเล็ดลอดออกมาในช่องระบายได้ ทำให้เกิดความดันสูงมากขึ้นและดันแผ่นไดอะแฟรมให้ดันขาคอนแทคแตะกัน ทำให้อุปกรณ์ตรวจจับความร้อนนี้ส่งสัญญาณไปยังตู้ควบคุม โดยโครงการจะติดตั้งภายในที่จอดรถชั้นใต้ดิน และห้องครัว

2) ระบบดับเพลิง

- ชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet: FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2½ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว และมีสายฉีดน้ำดับเพลิงยาวประมาณ 30 เมตร ต่อจากตู้หัวฉีดน้ำดับเพลิงแล้วสามารถนำไปใช้ดับเพลิงในพื้นที่ทั้ง หมดในชั้น นั้นได้ โดยโครงการจะติดตั้ง ชุดตู้ดับเพลิงไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้
    - อาคาร C ชั้น ใต้ดิน - ชั้น ที่ 6 ติดตั้ง ชั้น ละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ สำหรับชั้น ที่ 7-8 ติดตั้ง ชั้น ละ 1 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก
    - อาคาร D ชั้นใต้ดิน ติดตั้ง 1 จุด บริเวณหน้าห้องไฟฟ้า และชั้นที่ 1-7 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าห้องเครื่อง

การติดตั้ง ชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ โครงการจะติดตั้ง ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร โดยให้ส่วนบนสุดของชุดตู้ดับเพลิงและถังดับเพลิงมือถือ สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.50 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา

- ถังดับเพลิงแบบมือถือ ชนิดผงเคมีแห้ง (ABC) ขนาด 15 ปอนด์ หรือ 6.75 กิโลกรัม โดยโครงการติดตั้งตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ดังนี้
    - อาคาร C ชั้น ใต้ดิน และชั้น ที่ 2-3 ติดตั้ง ชั้น ละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ โถงทางเดิน ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 4-5 ติดตั้งชั้น ละ 4 จุด บริเวณโถงทางเดิน สำหรับชั้น ที่ 6-8 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด บริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร D ชั้น ใต้ดิน ติดตั้ง 3 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าห้องเครื่อง ที่จอดรถ ชั้น ที่ 1 ติดตั้ง 6 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าสำนักงาน โถงต้อนรับ ชั้นที่ 2-7 ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถง

ทางเดิน และหน้าโถงลิฟต์ สำหรับชั้น ที่ 8 ติดตั้ง 4 จุด ได้แก่ ร้านอาหาร หน้าห้องน้ำ หน้าโถงลิฟต์ ระเบียงสระว่ายน้ำ

- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อเปียกโดยอาคาร C และอาคาร D รับน้ำจากถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำจากส่วนนี้สำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังแต่ละอาคาร ใช้ระบบดับเพลิงที่มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ท่อยืนที่ 1 ขนาด 32 ลิตร/นาที หรือ 500 แกลลอน/นาที และท่อยืนที่ 2 ขนาด 48 ลิตร/นาที หรือ 750 แกลลอน/นาที ดังนั้น เมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยสามารถนำมาใช้สำรองดับเพลิงได้ 30 นาที ก่อนที่รถดับเพลิงจะเข้ามาระงับเหตุเหลิงไหม้
- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection : FDC) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6x2½x2½ นิ้ว จำนวน 3 หัว บริเวณด้านหน้าโครงการ โดยแยกเป็นหัวรับน้ำจำนวน 1 หัว เพื่อส่งต่อไปยังถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร จะใช้น้ำจากส่วนนี้สำรองดับเพลิงปริมาตร 170 ลูกบาศก์เมตร และหัวรับน้ำอีกจำนวน 2 หัว เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้น ของอาคาร โดยตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงอยู่ติดกับทางสาธารณประโยชน์ กว้าง 8.00 เมตร ซึ่งเป็นตำแหน่งที่รถบรรทุกน้ำดับเพลิงสามารถเข้าให้บริการได้สะดวก ผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร

3) ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

โครงการจะติดตั้ง ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- โคมไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้าในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง หลอดไฟ Halogen 2 x 50 W. พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ โดยเครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่ว โมง ติดตั้ง สูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ของแต่ละอาคาร ได้แก่ ที่จอดรถชั้น ใต้ดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงทางเดิน โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ ร้านกาแฟ ห้องครัว และร้านอาหาร เป็นต้น
- โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ทำงานด้วยแบตเตอรี่ หลอดไฟคอมเพ็คฟลูออเรสเซ็นต์ พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟอัตโนมัติ ทั้ง นี้โคมไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่ว โมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หากเกิดกรณีฉุกเฉิน โครงการติดตั้ง ไว้บริเวณที่จอดรถชั้น ใต้ดิน โถงทางเข้า โถงทางเดิน โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น

4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ

โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ มีรายละเอียดดังนี้

<u>อาคาร C</u>

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น /อาคาร มีความกว้าง 1.40 เมตร มีชานพักกว้าง 1.40 เมตร ลูกตั้ง 0.1556-0.1639 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง (ตั้ง แต่ชั้น ที่ 1-6)/ชั้น /อาคาร มีความกว้าง 1.30 เมตร มีชานพักกว้าง 1.40 เมตร ลูกตั้ง 0.1556-0.1639 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง(ตั้ง แต่ชั้น ที่ 6-8)/ชั้น /อาคาร มีความกว้าง 1.30 เมตร มีชานพักกว้าง 1.40 เมตร ลูกตั้ง 0.1556-0.1667 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร

<u>อาคาร D</u>

- บันไดหลัก/บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น /อาคาร มีความกว้าง 1.60 เมตร มีชานพักกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.1556-0.1639 เมตร และลูกนอน 0.275 เมตร
- บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง/ชั้น /อาคาร มีความกว้าง 0.95 เมตร มีชานพักกว้าง 1.20 เมตร ลูกตั้ง 0.1556-0.1750 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร
- ประตูบันไดหนีไฟของอาคาร C และอาคาร D เป็นประตูบานเหล็ก ทนไฟได้ 2 ชั่ว โมง มีก้านโยกชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก พร้อมติดตั้งโช๊คอัพด้านในเพื่อบังคับให้ประตูปิดได้เอง มีความกว้าง 0.90 เมตร สูง 2.00 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น

5) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้น อาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้น อาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.10 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น ของอาคาร C และอาคาร D

6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณชั้น หลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้น 1 ของอาคาร C และอาคาร D มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวนำล่อฟ้า (Air terminal)) เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) สูง6.00 เมตร พร้อมแถบตัวนำทองแดงเปลือย (Bare Copper Conductor) ขนาด 1x70 ตารางมิลลิเมตร ติดตั้ง อยู่บนชั้น หลังคารอบอาคาร ซึ่งมีรัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารประมาณ 78 เมตร
2. สายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8” x 10 ฝังลึกลงไปในดินและมีค่าความต้านทานของดินน้อยกว่า 5 โอห์ม
3. สายตัวนำลงดิน (Down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 70 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงเปลือยอยู่ภายในท่อพีวีซีขนาด 1 นิ้ว ซึ่งมีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษเพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

7) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลกะรน มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องชุดและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 2 จุด กระจายอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนี้

- จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณด้านหลังอาคาร D ขนาดพื้นที่ 197.80 ตารางเมตร (หักโคนต้นไม้)

- จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร C ทางด้านทิศเหนือ ขนาดพื้นที่ 131.50 ตารางเมตร (หักโคนต้นไม้)

โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลรวมทั้ง สิ้น 329.30 ตารางเมตร (หักโคนต้นไม้) คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.37 ตารางเมตร/คน หรือ 2.72 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 895 คน (รวมจำนวนพนักงาน)

[redacted]

รูปที่ 1.11 แผนผังตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร

[redacted]

รูปที่ 1.12 แผนผังเส้นทางไปจุดรวมพล

2.7 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการได้ออกแบบให้มีสิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชรา เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ห้องน้ำ โครงการจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร D ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้นไม่เกิน 0.7 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่เกิน 0.3 เมตร ประตูของห้องน้ำเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วม

2) ห้องพัก โครงการจัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง บริเวณชั้นที่ 2 ของอาคาร D สำหรับด้านหน้าห้องพักมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่หน้าห้อง และภายในห้องพักจัดให้มีห้องส้วม สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภายในห้องพักจัดให้มีห้องน้ำโดยมีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร และมีสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทั้งชนิดเสียงและแสงติดภายในทุกห้อง

3) ที่จอดรถ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน โดยที่จอดรถมีลักษณะตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ พื้นผิวเรียบ และระดับเสมอกัน มีความกว้าง 2.40 เมตร ความยาว 6.00 เมตร และจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้าง 1.00 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ นอกจากนี้บริเวณพื้นที่จอดรถมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการนั่งเก้าอี้ล้อ ขนาด 1.40 x 1.40 เมตร และมีป้ายที่จอดรถขนาด 0.90 x 0.90 เมตร ติดอยู่สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งอยู่ใกล้กับลิฟท์สำหรับผู้พิการฯ และบริเวณดังกล่าว ได้จัดให้มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิด

ทั้งนี้บริเวณที่จอดรถดังกล่าวโครงการได้ติดตั้งระบบแสงสว่างโดยติดตั้งโคมฝาครอบอะครีลิคตัวยู (Recessed U-Shape Acrylic Diffuswe Type led 1x28 w) ซึ่งเหมาะสำหรับติดตั้ง บริเวณที่ต้องการการกระจายแสงที่ดี สม่ำเสมอ ลดการแยงตาของแสง อีกทั้ง โครงการจะติดตั้ง ระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินเพื่อให้แสงสว่าง และสามารถมองเห็นทางออกจากอาคารได้ชัดเจนในกรณีที่ไฟฟ้าดับ

4) ลิฟต์ โครงการจัดให้มีลิฟต์บริการสำหรับผู้ทุพพลภาพหรือผู้พิการ และคนชราอยู่บริเวณใกล้กับห้องพัก อาคาร D เป็นลิฟต์ที่สามารถขึ้นจอดได้ทุกชั้น ขนาดของห้องลิฟต์กว้าง 1.60 เมตร ยาว 1.90 เมตร ช่องประตูกว้าง 1.00 เมตร มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นหน้าประตูลิฟต์ กว้างไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร และยาวไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร มีราวจับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 30 มิลลิเมตร สูงจากพื้น 0.90 เมตร สำหรับปุ่มกดเรียกลิฟต์และแป้นบังคับลิฟต์ ปุ่มล่างสุดอยู่สูงจากพื้น 1.00 เมตร สำหรับด้านหน้าประตูลิฟต์มีปุ่มกดเรียกลิฟต์และปุ่มบังคับ และให้มีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม

2.8 ระบบปรับอากาศและการระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้นๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 497.98 ตัน

2) การระบายอากาศ

โครงการจัดให้ระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล ดังนี้

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ ซึ่งจะใช้เฉพาะกับห้องที่มีผนังด้านนอกอาคารอย่างน้อยหนึ่งด้านโดยจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่างหรือบานเกล็ด โดยโครงการได้จัดให้ระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่างๆ ภายในอาคาร คือ
    - บริเวณทางเดินในแต่ละชั้น ของอาคารจะมีช่องเปิดโล่งที่บันไดเพื่ออากาศสามารถระบายได้
    - บริเวณห้องพักจะมีช่องหน้าต่างที่สามารถระบายอากาศกรณีที่อุณหภูมิภายนอกต่ำ ทำให้เกิดการระบายอากาศที่ดีเข้าสู่ห้องพักภายในอาคารได้ โดยจะใช้ควบคู่ไปกับระบบระบายอากาศโดยวิธีกลคือการติดตั้งระบบปรับอากาศกรณีที่มีอุณหภูมิภายนอกสูงเพื่อใช้ปรับอุณหภูมิภายในให้มีอากาศที่อยู่ในระดับที่สบายยิ่งขึ้น
- การระบายอากาศโดยวิธีกล โดยจัดให้มีอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศเพื่อให้เกิดการนำอากาศภายนอกเข้ามาในการระบายอากาศ
- ติดตั้ง พัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศออกภายนอกโดยตรงบริเวณห้องครัว ส่วนต้อนรับห้องเก็บของ ห้องน้ำรวม ห้องพักขยะ และห้องน้ำแต่ละห้องชุด
- ติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายอากาศเข้าและออกสู่ภายนอกบริเวณลิฟต์ ซึ่งจะระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติควบคู่กันไปโดยการระบายอากาศตามช่องระบายอากาศผ่านหน้าต่าง ประตู ที่เปิดสู่พื้นที่ภายในห้องต่างๆ ดังกล่าวด้วย
- การระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ ได้มีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศ หรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไป สำหรับโถงต้อนรับ สำนักงานและสำนักงานนิติบุคคล มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่ว โมง/ตารางเมตร ร้านกาแฟ ร้านอาหาร มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่ว โมง/ตารางเมตร และห้องครัว มีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่ว โมง/ตารางเมตร

2.9 การรักษาความปลอดภัย

1) โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่ว โมง แบ่งเป็น 2 ผลัดๆ โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้ง แต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้ง แต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโครงการ

2) โครงการมีการติดตั้ง ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System: CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้ง ไว้ภายนอกอาคาร จำนวน 16 จุด กระจายครอบคลุมทั่ว ทั้งบริเวณที่จอดรถ และทางเข้า-ออกของโครงการ ให้สามารถมองเห็นถนนสาธารณะ สำหรับภายในอาคารติดตั้งจำนวนทั้ง สิ้น 65 จุด มีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร C ชั้น ใต้ดิน ติดตั้ง 4 จุด บริเวณที่จอดรถ ชั้น ที่ 1-5 ติดตั้ง ชั้น ละ 5 จุด บริเวณโถงทางเดินและชั้น ที่ 6-8 ติดตั้ง ชั้น ละ 3 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- อาคาร D ชั้นใต้ดิน ติดตั้งจำนวน 3 จุด บริเวณที่จอดรถ ชั้น ที่ 1 ติดตั้งจำนวน 2 จุด บริเวณโถงต้อนรับ และโถงลิฟต์ ชั้น ที่ 2-7 ติดตั้งชั้น ละ 3 จุด ได้แก่ บริเวณโถง

ทางเดิน โถงลิฟต์ และหน้าโถง บันไดหนีไฟ สำหรับชั้น ที่ 8 ติดตั้ง จำนวน 4 จุด บริเวณทางเดิน ระเบียงสระว่ายน้ำ และโถงลิฟต์

ดังนั้น โครงการจัดให้มีกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในโครงการทั้ง สิ้น 81 จุด

โครงการได้จัดให้มีระบบความปลอดภัย (Key Card) ภายในอาคารพักอาศัยของอาคาร C และอาคาร D โดยมีตำแหน่งการติดตั้ง ในชั้น ใต้ดิน จำนวน 1 จุด และชั้น ที่ 1 จำนวน 1 จุด ภายในอาคาร C และอาคาร D บริเวณประตูเข้าสู่ในส่วนอยู่อาศัย โดยระบบ Key Card ควบคุมการทำงานของประตูให้เปิดได้เฉพาะผู้พักอาศัยในอาคารนั้นเท่านั้นเพื่อความปลอดภัย ความสะดวก และความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในโครงการ

2.10 การจัดการสระว่ายน้ำและร้านอาหาร

1) การจัดการสระว่ายน้ำ

โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำ จำนวน 2 สระ ความลึกสูงสุดประมาณ 1.20 เมตร เพื่อให้บริการผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการเท่านั้น จัดอยู่บริเวณชั้น ที่ 1 ของอาคาร C และชั้น ที่ 8 ของอาคาร D เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถใช้บริการได้โดยง่ายและสะดวก โดยโครงการจะออกแบบ ดูแลและควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำของโครงการ ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกันตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุขฉบับที่ 1/2550 ซึ่งจะทำให้สระว่ายน้ำ ในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) สถานที่ตั้ง

ตำแหน่งที่ตั้ง ของสระว่ายน้ำของโครงการ ได้ออกแบบให้อยู่ห่างจากห้องพักขยะรวม ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสระว่ายน้ำ อีกทั้งสระว่ายน้ำของโครงการจะยกระดับขึ้นสูงจากระดับพื้นของโครงการ เพื่อป้องกันสัตว์ และป้องกันไม่ให้น้ำท่วมเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ

(2) การออกแบบและโครงสร้าง

การออกแบบสระว่ายน้ำ จะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ โดยจะออกแบบโครงสร้างสระว่ายน้ำที่ทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย มีรางระบายน้ำล้นที่มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรงและไม่มีน้ำล้นออกจากราง โดยจะจัดให้มีจัดป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และจัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน นอกจากนี้บริเวณระเบียงทางเดินรอบสระว่ายน้ำเลือกใช้เป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย และพื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี จัดให้มีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับทำความสะอาดสระว่ายน้ำ อีกทั้ง โครงการ จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ จัดให้มีอ่างล้างมือล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้าทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ มีการรักษาความสะอาดพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ

(3) ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบกิจการ

เจ้าของโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเป็นประจำ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความ

ช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

(4) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี

การจัดการสารเคมีและคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ บริเวณสถานที่เก็บสารเคมี จะจัดให้มีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสารเคมีที่ใช้จะต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน

(5) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย

โครงการจัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และต้องดุแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำ ห้องส้วมเป็นประจำทุกวันที่ให้บริการ ทั้ง นี้ภายในห้องน้ำจัดให้มีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายออกสู่สาธารณะ สำหับการจัดการขยะมูลฝอย จัดให้มีการคัดแยกขยะมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยยกตามประเภท ที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล และทำความสะอาดภาชนะรองรับอยู่เสมอ ดูแลไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาด

(6) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม

โครงการจัดให้มีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นน้ำที่สะอาดไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนหรือสกปรก

(7) การปองกันควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค

โครงการจัดให้มีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรคโดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล

(8) การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย

โครงการจัดให้มีการกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กที่ต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการ และจัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น อีกทั้ง โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน

(9) เหตุรำคาญ

โครงการได้จัดให้มีการควบคุมไม่ให้เกิดตุรำคาญ ซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ

2) การจัดการร้านอาหาร

โครงการจัดให้มีร้านอาหารบริเวณอาคาร C โดยโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามคำแนะนำของ (ร่าง) บันทึกหลักการและเหตุผล ประกอบร่างเทศบัญญัติเทศบาลตำบลกะรน เรื่อง สถานที่จำหน่ายอาหารและสะสมอาหาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 และโครงการจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารในโรงแรม ของกรมอนามัย มีรายละเอียดดังนี้

1) บริเวณรับอาหารสดและวัตถุดิบต่างๆ มีสภาพดี สะอาด พื้นทำด้วยวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย เรียบ สภาพดี สะอาด มีรางระบายน้ำโดยรอบ ไม่อยู่ใกล้ห้องน้ำห้องส้วมและที่รวบรวมขยะ

2) แยกรับอาหารเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร และไม่วางอาหารสัมผัสกับพื้นโดยตรง

3) พื้นบริเวณที่เตรียมปรุงอยู่ในสภาพดี สะอาด เรียบ ระบายน้ำได้ดี ทำด้วยวัสดุไม่ดูดซึมน้ำ ไม่ลื่น และทำความสะอาดง่าย

4) ผนังและเพดานบริเวณที่เตรียม-ปรุง มีพื้นผิวเรียบ สภาพดี สะอาด แข็งแรง

5) บริเวณที่เตรียม-ปรุงมีการระบายอากาศที่ดี ระบายกลิ่น ควัน ความชื้นและความร้อนได้ดี มีประสิทธิภาพ อาจใช้พัดลมดูดอากาศและปล่องระบายควันช่วย และมีการทำความสะอาดปล่องระบายควันเป็นประจำ ไม่มีคราบไขมันสะสม

6) บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหารต้องมีแสงสว่างเพียงพอ หลอดไฟต้องมีฝาครอบและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ

7) ทางเข้า-ออกสำหรับการขนส่งวัตถุดิบ อาหารพร้อมบริโภค และขยะต้องแยกจากกัน ถ้ามีทางเข้า-ออกทางเดียว ต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อน โดยมีการทำความสะอาดหลังเข้า-ออกแต่ละครั้ง

8) ห้องเตรียม-ปรุง ประกอบอาหารแยกเป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหาร

9) โต๊ะสำหรับเตรียม-ปรุงอาหาร ทำจากวัสดุคงทน และสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

10) อาหารและภาชนะที่ใส่อาหาร ต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

11) บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหารต้องมีอ่างล้างมือ สบู่หรือน้ำยาล้างมือ และกระดาษสำหรับเช็ดมือสำหรับผู้สัมผัสอาหาร ติดตั้ง ในจุดต่างๆ เพื่อให้สามารถล้างมือได้อย่างสม่ำเสมอ

12) มีการป้องกัน ควบคุม และกำจัดสัตว์ แมลงนำโรคอย่างเป็นระบบถูกต้องตามหลักวิชาการ กรณีใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามคู่มือการใช้อย่างเคร่งครัด และมีการป้องกันไม่ให้สารเคมีปนเปื้อนสู่อาหาร

13) ท่อหรือรางระบายน้ำมีสภาพดี ไม่แตกร้าว ไม่อุดตัน มีการทำความสะอาดทุกวัน ไม่มีเศษอาหารตกค้าง และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง

14) ควรมีบ่อดักเศษอาหาร และติดตั้งบ่อดักไขมันในขนาดที่เหมาะสมและใช้การได้ดี ก่อนปล่อยน้ำเสียลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้ง มีการตักเศษอาหารและคราบไขมันทิ้งและมีการทำความสะอาดเป็นประจำ

15) มีการเก็บและรวบรวมขยะมูลฝอยให้เรียบร้อยและมิดชิด โดยใช้ถังขยะที่มีสภาพดี ไม่รั่วซึม ใช้ถุงดำ สวมไว้ด้านใน และปิดฝาถังขยะด้วย และต้องนำไปกำจัดทุกวัน

16) วัตถุดิบที่นำมาใช้ปรุง ประกอบอาหารต้องใหม่ สด มีคุณภาพดี และมีระบบหมุนเวียนอาหารตามลำดับอายุ (first in first out)

17) แยกเก็บอาหารเป็นสัดส่วน มีการป้องกันปนเปื้อนในอุณหภูมิที่เหมาะสม

- ห้องสำหรับเก็บอาหารแห้ง โปร่ง สะอาด จัดเป็นระเบียบ และชั้น เก็บของชั้นล่างสุดต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร
- ห้องเย็นสำหรับเก็บอาหาร หรือตู้เย็นเก็บอาหารมีประสิทธิภาพ จัดเป็นระเบียบ และสะอาด กรณีห้องเย็น และชั้น เก็บของชั้น ล่างสุดต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 15 เซนติเมตร
- อาหารพร้อมบริโภคต้องเก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5 ℃ หรือสูงกว่า 60 ℃ ต้องบริโภคภายใน 2 ชั่ว โมง และวางสูงจากพื้น 60 เซนติเมตร

18) อาหาร เครื่องปรุงรสต้องมีเครื่องหมายแสดงการได้รับอนุญาตที่ถูกต้องของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อาหารกระป๋อง เมื่อเปิดใช้แล้วต้องถ่ายใส่ภาชนะที่มีฝาปิดพร้อมระบุวันหมดอายุด้วย

19) น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด บรรจุในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะ และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแช่รวมไว้

20) ภาชนะ/อุปกรณ์ทำด้วยวัสดุที่ปลอดภัย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว เมลามีนสีขาว สภาพดี สะอาดล้างทำความสะอาดได้ง่าย เขียงต้องมีสภาพดีสะอาด ไม่แตกร้าว/เป็นร่อง ต้องแยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์ดิบ เนื้อสัตว์สุก ผัก ผลไม้

21) เครื่องล้างภาชนะที่ใช้ต้องมีประสิทธิภาพในการทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรค หรือมีการล้างตามหลักสุขาภิบาลอาหาร คือ กำจัดเศษอาหารแล้วล้างด้วยน้ำยาล้างภาชนะ หลังจากนั้นล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง โดยน้ำที่ใช้ล้างต้องเปลี่ยนให้สะอาดอยู่เสมอ หรือล้างด้วยน้ำไหล

22) ควรเก็บภาชนะ/อุปกรณ์ให้เป็นระเบียบในที่ที่มีการปกปิด สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร

23) มีการบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ถูกต้อง โดยสารที่ใช้หล่อลื่นอุปกรณ์ต่างๆต้องใช้ชนิด food grade

24) ผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขภาพแข็งแรง โดยมีหลักฐานการตรวจสุขภาพไม่เกิน 1 ปี ระบุว่า ไม่เป็นโรคติดต่อหรือโรคที่สังคมรังเกียจ หรือไม่เป็นพาหะนำโรคติดต่อ เช่น อหิวาตกโรค ไข้รากสาดน้อย บิด ไข้สุกใส ไข้หัด คางทูมวัณโรคในระยะอันตราย โรคผิวหนัง โรคไวรัสตับอักเสบชนิดเอ โรคไข้หวัดใหญ่

25) ผู้สัมผัสอาหารต้องแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องสวมผ้ากันเปื้อนที่สะอาด และสวมหมวกหรือเน็ทคลุมผม

26) ต้องจัดให้มีล็อคเกอร์/บริเวณที่เก็บเสื้อผ้า, ของใช้ส่วนตัวเป็นสัดส่วนแยกออกจากบริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร

27) ผู้สัมผัสอาหารต้องมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารพร้อมบริโภค ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ หรือน้ำยาล้างมือ ทุกครั้ง ที่ออกจากห้องส้วมหรือหยิบจับสิ่งสกปรก หรือก่อนสัมผัส/เตรียมปรุงอาหาร ถ้ามีแผลที่มือ ต้องใช้พลาสเตอร์ชนิดกันน้ำปิดบาดแผลให้เรียบร้อยและหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับอาหารโดยตรงผู้สัมผัสอาหารต้องตัดเล็บสั้น ไม่สวมเครื่องประดับที่นิ้วมือหรือข้อมือ ไม่ทาเล็บมือ

28) ผู้สัมผัสอาหารต้องผ่านการอบรมด้านสุขาภิบาลอาหารก่อนเริ่มปฏิบัติงาน และมีการอบรมฟื้นฟูความรู้เป็นประจำ

29) ห้องส้วมสำหรับผู้สัมผัสอาหารควรแยกออกจากห้องครัว เป็นสัดส่วนเฉพาะ แยกเพศชาย – หญิง สะอาดมีสภาพดี ไม่มีกลิ่นเหม็น มีการทำความสะอาดเป็นประจำ

30) ประตูของห้องส้วมต้องไม่เปิดตรงสู่บริเวณที่เตรียม – ปรุงอาหาร

31) หน้าห้องส้วมต้องมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และจัดให้มีสบู่สำหรับล้างมือพร้อมทั้ง มีกระดาษเช็ดมือ

32) พื้นทำด้วยวัสดุแข็ง เรียบ สภาพดี สะอาด ไม่ลื่น ทำความสะอาดได้ง่าย ผนังและเพดาน พื้นผิวเรียบ สภาพดีสะอาด

33) บริเวณที่รับประทานอาหารควรโปร่ง ไม่มีฝุ่น/กลิ่น/ควัน มีการระบายอากาศที่ดี

34) มีการป้องกันสัตว์ต่างๆ เช่น สุนัข แมว และสัตว์แมลงนำโรค ไม่ให้เข้ามาในบริเวณที่รับประทานอาหาร

35) ช้อน ส้อม มีด ตะเกียบที่พร้อมให้บริการ ต้องเก็บให้เป็นระเบียบโดยวางเรียงนอนไปทางเดียวกัน และในการหยิบต้องจับเฉพาะด้ามเท่านั้น

36) อาหารพร้อมบริโภคต้องเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร เก็บที่อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C หรือสูงกว่า 60°C ถ้าไม่เก็บในช่วงอุณหภูมิดังกล่าว ต้องบริโภคภายใน 2 ชั่วโมง

นอกจากนี้ ร้านอาหารในโครงการจะสมัครเข้าร่วมโครงการอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food

Good Taste) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโครงการได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข มีรายละเอียดดังนี้

1) สถานที่รับประทาน เตรียม-ปรุง-ประกอบอาหาร ต้องสะอาด เป็นระเบียบและจัดเป็นสัดส่วน
2) ไม่เตรียมปรุงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้า หรือในห้องน้ำ ห้องส้วม และต้องเตรียมปรุงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
3) ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองทางราชการ เช่น เลขสารบนอาหาร (อย.) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.)
4) อาหารสดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุงหรือเก็บ การเก็บอาหารต้องแยกประเภทต่างๆ หรือแบ่งเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบ เก็บในอุณหภูมิต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส
5) อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วเก็บในภาชนะสะอาด มีฝาปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
6) น้ำ แข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่มีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้านสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร และต้องไม่สิ่งของอย่างอื่นแช่รวมไว้
7) ล้างภาชนะด้วยน้ำยาล้างภาชนะ แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหลและที่วางภาชนะต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 เซนติเมตร
8) เขียงและมีด ต้องมีสภาพดี แยกใช้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ ผักและผลไม้
9) ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะที่โปร่งสะอาดหรือวางเป็นระเบียบในภาชนะโปร่งสะอาดและมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นที่อย่างน้อย 60 เซนติเมตร
10) มูลฝอยและน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล
11) ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาดมีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ที่ใช้ตลอดเวลา
12) ผู้สัมผัสอาหารแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาด สวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม
13) ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาดก่อนเตรียม ปรุง ประกอบ จำหน่ายอาหารทุกครั้ง ใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชิ้น
14) ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือต้องปิดบาดแผลที่มือต้องปิดบาดแผลให้มิดชิด หลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร
15) ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภค โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อ ให้หยุดปฏิบัติงานจนกว่าจะรักษาให้หายขาด

2.11 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวอยู่บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ 897.10 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 1.00 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการรวมพนักงาน 895 คน) ทั้ง นี้โครงการไม่นำพื้นที่สีเขียวที่มีขนาดความกว้างน้อยกว่า 1 เมตร พื้นที่สีเขียวใต้อาคารและพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับกับระบบสาธารณูปโภคนำมาคิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยจัดไว้บริเวณชั้นล่าง 798.90 ตารางเมตร และชั้นที่ 6 ของอาคาร C พื้นที่ 98.20 ตารางเมตร สำหรับไม้ยืนต้นที่ปลูก จำนวน 42 ต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นประดู่อังสนา ต้นสารภี และต้นปาล์มยะวา คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 5ตารางเมตร นอกจากนี้ ยังจัดให้มีการปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ ไทรใบกลม ไทรยอดทอง เฮลิโคเนีย และหญ้ามาเลเซีย

[redacted]

รูปที่ 1.13 แผนผังพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง

2.12 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางได้สะดวก 4 เส้นทาง ดังนี้

<u>เส้นทางที่ 1</u> จากเทศบาลตำบลกะรนมุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 900 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฏัก-กะตะ) ผ่านโดมรีสอร์ท ตรงไปตามถนนตัดใหม่ (สายปฏัก-กะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 220 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ ตรงไปประมาณ 60 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้ง อยู่ทางด้านขวามือ

<u>เส้นทางที่ 2</u> จากวงเวียนกะรนมุ่งหน้าไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4233 (ถนนกะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 3.10 เมตร จากนั้นเลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฏัก-กะตะ) ผ่านโดมรีสอร์ท ตรงไปตามถนนตัดใหม่ (สายปฏัก-กะตะ) เป็นระยะทางประมาณ 220 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ ตรงไปประมาณ 60 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้ง อยู่ทางด้านขวามือ

<u>เส้นทางที่ 3</u> จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกะรนมุ่งหน้าเข้าตำบลฉลองโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฏัก) เป็นระยะทางประมาณ 1.30 กิโลเมตร ผ่านตลาดสดแม่สมจิตต์กะตะ เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฏัก-กะตะ) ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 230 เมตร เลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 30 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ ตรงไปประมาณ 60 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้ง อยู่ทางด้านขวามือ

<u>เส้นทางที่ 4</u> จากโรงเรียนกะตะมุ่งหน้าเข้าตำบลกะรนโดยใช้ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4028 (ถนนปฏัก) เป็นระยะทางประมาณ 1.30 กิโลเมตร เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนตัดใหม่ (สายปฏัก-กะตะ) ขับตรงไปเป็นระยะทางประมาณ 230 เมตร เลี้ยวซ้ายตรงไปประมาณ 30 เมตร จากนั้นเลี้ยวขวาเข้าสู่ทางสาธารณประโยชน์ ตรงไปประมาณ 60 เมตร จะถึงพื้นที่โครงการตั้งอยู่ทางด้านขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 6.00 เมตร และถนนภายในโครงการ มีความกว้าง 6.00-7.02 เมตร เดินรถสองทิศทาง มีที่จอดรถยนต์ทั้งหมด จำนวน 55 คัน เป็นที่จอดรถยนต์ภายนอกอาคาร จำนวน 7 คัน และเป็นที่จอดรถยนต์ภายในอาคาร จำนวน 48 คัน โดยลักษณะที่จอดรถยนต์ของโครงการมี 2 แบบ ดังนี้

(1) ที่จอดรถแบบขนานกับแนวทางเดินรถ หรือทำมุมกับแนวทางเดินรถน้อยกว่าสามสิบองศา โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร และความยาว 6.0 เมตร

(2) ที่จอดรถแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถยนต์ 1 คัน มีความกว้าง 2.50 เมตร ความยาว 5.00 เมตร

[redacted]

รูปที่ 1.14 แผนผังลานจอดรถ

[redacted]

รูปที่ 1.15 แผนผังการจราจร

บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	-	-
1.3 ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว	(1) จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้อพยพ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(2) จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(3) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดธรณีพิบัติภัย ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในการอพยพออกจาก	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		อาคารได้ทันท่วงที	
	(4) ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(5) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วยหรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
1.4 คุณภาพอากาศ	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(2) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งดูแลรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างเพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

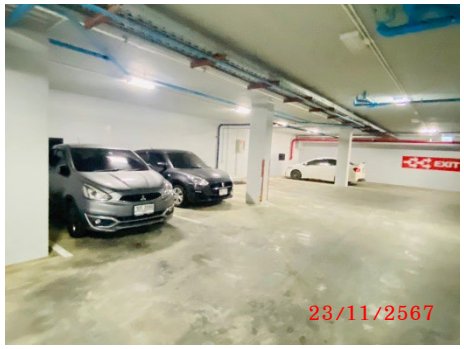
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
	(3) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดวามเร็ว	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(2) ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(3) ปลูกต้นไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกต้นไม้เป็นรั้วกันเสียงรอบโครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	(1) สำรวจต้นไม้เดิมที่มีภายในพื้นที่โครงการ เพื่อทราบจำนวนต้นไม้	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) วางแผนและกำหนดตำแหน่งการก่อสร้างวางอาคารเพื่อตัดหรือล้อมย้ายต้นไม้ให้น้อยที่สุด	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) พิจารณาลักษณะของต้นไม้ที่มีคุณสมบัติเหมาะแก่การล้อมย้าย	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ควบคุมดูแลการล้อมย้ายต้นไม้โดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) บำรุงดูแลรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ คนสวนของโครงการจะดูแลบำรุงรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามอยู่เสมอ หากพบว่า ตายหรือเหี่ยวเฉา จะเปลี่ยนใหม่ทันที	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-
2.3 นิเวศวิทยาทางทะเล	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน 3.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน	-	-	-
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2558	-	-	-
3.1.3 การประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวง	-	-	-

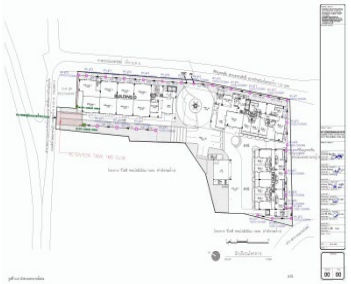
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553			
3.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	-	-	-
3.2 การคมนาคมขนส่ง  	(1) กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการโดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ - ผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - โครงการจะมอบสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตรหรือแจ้งชื่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราวและให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (ไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจาก	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการโดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสม คือ 1. จะไม่มีการกำหนดเป็นพื้นที่จอดรถประจำ 2. มีสติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร ได้โดยไม่ต้องแลกบัตร 3. ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	นั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น		
	(2) ส่งเสริมให้มีการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ เพื่อเป็นการลดการใช้รถยนต์อย่างยั่งยืน โดยโครงการจะติดป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายประชาสัมพันธ์ข้อมูลของระบบขนส่งสาธารณะ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ภายในโครงการ และบริเวณสำนักงานนิติบุคคล	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบการจราจรที่ปลอดภัย มีเครื่องหมายแสดงทิศทางการเดินรถ และมี รปภ. อำนวยความสะดวก 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(5) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออก 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกบนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง มี	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

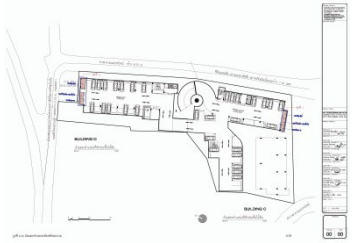
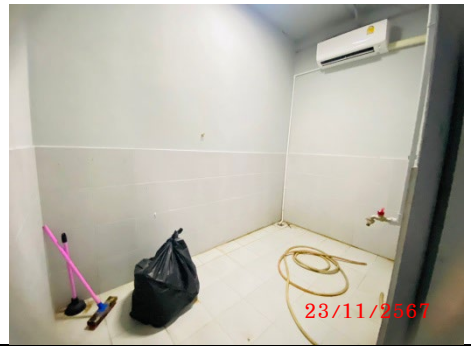
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		รปภ. เป็นผู้ควบคุมดูแล	
	(9) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การใช้น้ำ 	1) แหล่งน้ำหลักของโครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยมีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองมัลติมีเดีย (Multimedia Filters Tank) ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) ถังกรองเบิร์ม (Birm Filters Tank) และระบบฆ่าเชื้อโรคด้วย UV	ปฏิบัติตามมาตรการ แหล่งน้ำหลักของโครงการใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค และซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยมีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งประกอบด้วย ถังกรองมัลติมีเดีย (Multimedia Filters Tank) ถังกรองคาร์บอน (Carbon Filter) ถังกรองเบิร์ม (Birm Filters Tank)	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร โดยมีส่วนที่นำมาใช้เป็นน้ำใช้อุปโภคบริโภคปริมาตร 264 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เป็นน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดี จำนวน 1 ถัง ปริมาตร	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร โดยมีส่วนที่นำมาใช้เป็นน้ำใช้อุปโภคบริโภคปริมาตร 264 ลูกบาศก์เมตร และส่วนที่เป็นน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 86 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ถังละ 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมด 514 ลูกบาศก์เมตร	น้ำดี จำนวน 1 ถัง ปริมาตรถังละ 250 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำของโครงการทั้งหมด 514 ลูกบาศก์เมตร	
	(3) จัดให้มีท่อรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูงไปยังแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีท่อรับน้ำประปาเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยใช้แรงโน้มถ่วงก่อนสูงไปยังแต่ละอาคาร โดยไม่ดึงน้ำประปาจากท่อหลักโดยตรง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดให้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้างด้วยไฮโดรซีล เพื่อป้องกันการรั่วและการกัดกร่อนของผิววัสดุ ส่วนการป้องกันการปนเปื้อนที่เกิดจากถังเก็บน้ำประปาโครงการจะเลือกใช้ไฮโดรซีล วัสดุกันซึมชนิดโพลีเมอร์ซีเมนต์ (Cement Base) สามารถใช้ในงานฉาบหรือทาป้องกันการซึมในงานพื้นผิวโครงสร้างคอนกรีต และสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่ม (non-toxic) ปราศจากสารพิษ	ปฏิบัติตามมาตรการ ถังเก็บน้ำใช้มีการทาเคลือบผิวโครงสร้าง เพื่อป้องกันการรั่วและการกัดกร่อนของผิววัสดุ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการคอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำ และมีการล้างย้อนระบบกรองน้ำอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำ และมีการล้างย้อนระบบกรองน้ำอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

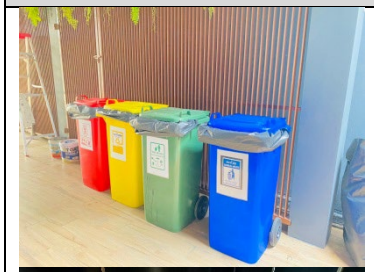
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(7) รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำและเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม 	(1) โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการก่อนค่อยๆ สูบน้ำออกตลอดเวลาด้วยเครื่องสูบน้ำ โครงการเลือกใช้เครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบ 0.0235 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าเท่ากับอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 180 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ภายในโครงการก่อนค่อยๆ สูบน้ำออก	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการขุดลอกเมื่อมีตะกอนสะสม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำ ออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำ ออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบาย	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบดูแลรวบรวม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	น้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	ระบบระบายน้ำเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดจะรีบแก้ไขทันที	
3.5 การจัดการน้ำเสีย	(1) โครงการได้จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 3 ชุด (WWT-90, WWT-70 และ WWT-1.8-5-1200) สามารถรองรับน้ำ เสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร C อาคาร D และร้านอาหาร อาคาร C ตามลำดับ และถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด (GT-2600) เพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ จำนวน 3 ชุด (WWT-90, WWT-70 และ WWT-1.8-5-1200) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 90 ลูกบาศก์เมตร/วัน 70 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ4 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร C อาคาร D และร้านอาหาร อาคาร C ตามลำดับ และถังดักไขมัน จำนวน 2 ชุด (GT-2600) เพื่อรองรับปริมาณน้ำ เสียที่เกิดขึ้นจากอาคารในโครงการ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) โครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ก่อนนำไปรดน้ำต้นไม้ชนิดซึมดิน น้ำส่วนที่เหลือจะปล่อยลงบ่อตรวจคุณภาพน้ำ ก่อนจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลตำบลกะรนต่อไป	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บน้ำรีไซเคิล ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(3) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	หากโครงการดำเนินการแล้ว จะรายงานให้ทราบ
	(4) จัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมันรวม โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ นอกจากนี้จะล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ โดยกากไขมันที่ต้องกำจัดจะนำไปตากแห้งก่อนรวบรวมให้เทศบาลตำบลกะรนเก็บขนไปกำจัดต่อไป	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการแลถังดักไขมันรวม โดยตักไขมันออกตามความจำเป็นทุกสัปดาห์ และจะล้างทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ และโครงการจะส่งเจ้าหน้าที่ไปอบรมเพื่อเพิ่มความรู้อยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการมีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) สูบตะกอนจากบ่อตกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองป่าตองให้เข้ามาดำเนินการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะสูบตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 130 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการปรับพื้นที่ว่างของโครงการให้เป็นสวนหย่อม เพื่อ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้		ความสวยงาม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย  	(1) จัดให้มีห้องพักขยะรวมออกแบบไว้ 2 จุด ได้แก่ ห้องพักขยะรวมบริเวณชั้นใต้ดินอาคาร C และชั้นใต้ดินอาคาร โดยห้องพักขยะรวมจุดที่ 1 (อาคาร C) ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะทั่วไป ขนาด 6.00 ตารางเมตร 3.90 ตารางเมตร และ 5.10 ตารางเมตร ตามลำดับ และห้องพักขยะรวมจุดที่ 2 (อาคาร D) ห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะทั่วไป ขนาด 11.50 ตารางเมตร 4.50 ตารางเมตร และ 5.50 ตารางเมตร ตามลำดับ  	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวม 2 จุด คือ ชั้นใต้ดินอาคาร C และ D แบ่งเป็นห้องพักขยะอินทรีย์ ห้องพักขยะอันตราย และห้องพักขยะรีไซเคิล/ขยะทั่วไป แต่โครงการเปิดใช้งานเฉพาะอาคาร C ซึ่งสามารถรองรับขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ  	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

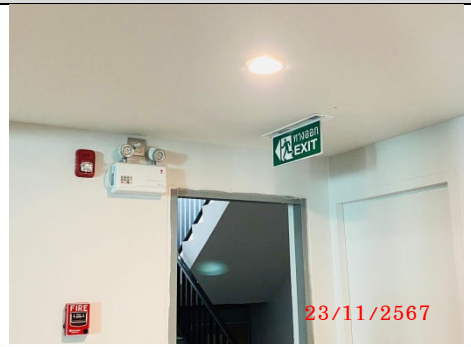
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
	(2) การจัดการขยะรีไซเคิลจะให้พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า ขยะอินทรีย์ให้เอกชนรับไปใช้ประโยชน์ในการเลี้ยงสัตว์หรือทำปุ๋ยต่อไป และขยะอันตรายเมื่อมีปริมาณมากพอแล้วจะส่งไปให้เทศบาลนครภูเก็ต เพื่อนำไปกำจัดต่อไป	ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการจะคัดแยกขยะแต่ละประเภท ก่อนขายให้แก่คนรับซื้อของเก่า สำหรับขยะอื่นๆ โครงการว่าจ้างนายสงวน พรมมาตย์ ผู้ได้รับอนุญาตจากเทศบาลตำบลกะรน เก็บขนขยะเพื่อนำไปกำจัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของ	ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นของอาคาร อย่างน้อยวันละ 1	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
 	อาคาร อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	
	(4) ทำความสะอาดที่ห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อทำการบำบัดต่อไป	ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการทำความสะอาดที่ห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากรถมาเก็บขนขยะ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) การเก็บแยกขยะอินทรีย์-ขยะทั่วไป-ขยะอันตราย-ขยะรีไซเคิล ให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	ปฏิบัติตามมาตรการ ขยะประเภทต่างๆ จะทำการแยกขยะ ณ แหล่งกำเนิด ไม่เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์ ขยะทั่วไป/ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	ปฏิบัติตามมาตรการ ห้องพักขยะเป็นระบบปิด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.7 ไฟฟ้า	(1) โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Oil Immerse Type Transformers) ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

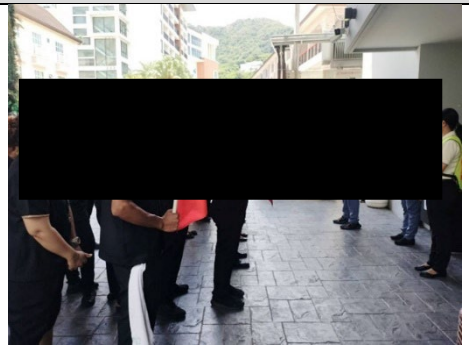
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
	(2) โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 250 kVA จำนวน 1 ชุด 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ติดตั้ง Circuit Breaker : CB ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) หม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่	ปฏิบัติตามมาตรการ หม้อแปลงของโครงการอยู่ใน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	เกี่ยวข้อง เข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	ตำแหน่งที่เหมาะสม เจ้าหน้าที่เข้าถึงได้สะดวก 	
	(5) ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้ง ไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้ง ไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง เวลา 18.00-06.00 น.	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	
	(9) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลางอยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(10) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(11) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงาน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(12) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(13) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
  	 	 	 
	(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
 	ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง  	และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง สำหรับปี 2567 จัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2567 ดังเอกสารภาคผนวก ณ  	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
	(4) โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด จุดที่ 1 พื้นที่ 197.80 ตารางเมตร และจุดที่ 2 พื้นที่ 131.50 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 329.30 ตารางเมตร 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่จุดรวมพล 2 จุด จุดที่ 1 พื้นที่ 197.80 ตารางเมตร และจุดที่ 2 พื้นที่ 131.50 ตารางเมตร รวมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้น 329.30 ตารางเมตร 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

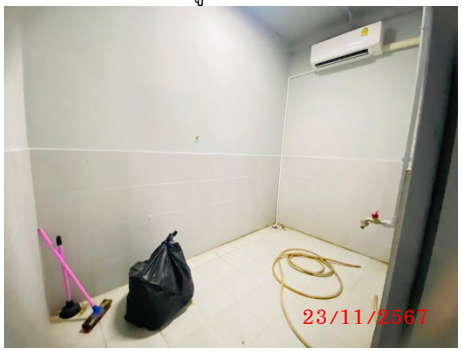
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้ง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้ง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินทุกชั้นในอาคาร 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ไว้อย่างัดเจน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศของโครงการเป็นประจำ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

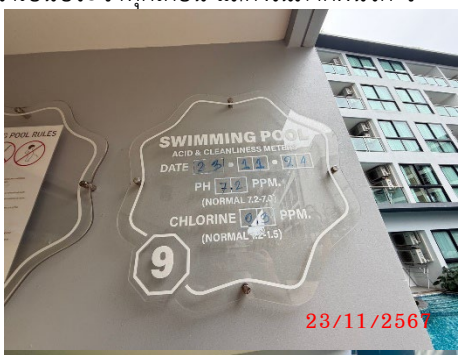
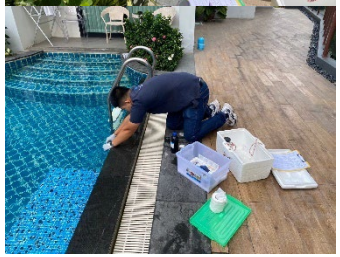
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนจะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ
	(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีไม้ยืนต้นและพื้นที่สีเขียว เพื่อเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	(1) โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตามและประชาสัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ - ต้องดูแลรักษาห้องพักและทรัพย์ส่วนกลางให้อยู่ในสภาพดี - ห้ามกระทำการใดๆ ที่มีผลกระทบกระเทือนต่อ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	โครงสร้างรูปลักษณ์แบบทั้งภายในและภายนอกอาคารหรือทัศนียภาพโดยรวมของอาคาร - จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใดๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้เข้ามาภายในบริเวณอาคาร - กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบ - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องพัก เทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะ หรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก - ห้ามปัดกวาดเศษฝุ่นผง หรือนำขยะวางไว้หน้าห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง - ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด - ห้ามใช้ประโยชน์ห้องพักกระทำการเคลื่อนย้ายจับจองพื้นที่ส่วนกลาง หรือครอบครองทรัพย์ส่วนกลางทุกชนิดเพื่อใช้ประโยชน์ส่วนตัว - ผู้พักอาศัยมีสิทธิ์ใช้ลานจอดรถในบริเวณพื้นที่ที่ฝ่ายจัดการฯ จัดเตรียมไว้ให้ใช้ร่วมกันโดยไม่ระบุช่องจอด และต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในอาคารอย่างเคร่งครัด - ไม่อนุญาตให้นำสัตว์ เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพัก - การขอใช้อาคารและสถานที่เพื่อดำเนินกิจกรรม		

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ต่างๆ ให้แจ้งความจำนงขออนุญาตใช้ให้ฝ่ายจัดการฯ ทราบล่วงหน้าก่อนทุกครั้งไม่น้อยกว่า 7 วัน - สติ๊กเกอร์ติดรถยนต์ ฝ่ายจัดการโครงการจะมอบให้กับผู้พักอาศัย เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำรถผ่านเข้า-ออกอาคาร		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการทีมีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง  	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานอยู่ประจำ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) โครงการจัดให้มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) กระจายโดยรอบ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) กระจาย	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	พื้นที่โครงการ รวม 81 จุด 	โดยรอบพื้นที่โครงการ 	
	(4) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในโครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(6) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบระสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ ให้สามารถใช้งานได้ดี	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 สระว่ายน้ำ	(1) จัดให้มีการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการจัดการและการควบคุมคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำของโครงการให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 	ว่ายน้ำเป็นประจำทุกเดือน แสดงในภาคผนวก จ  	 
	(2) ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำออกแบบให้อยู่ห่างจากอาคารห้องพักขยะรวมและห้องพักขยะของแต่ละอาคาร	ปฏิบัติตามมาตรการ ตำแหน่งที่ตั้งของสระว่ายน้ำทั้ง 2 สระ อยู่ห่างจากอาคารห้องพักขยะรวมและห้องพักขยะของแต่ละอาคาร	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นและไม้พุ่มบริเวณระเบียงรอบสระช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการ และลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีไม้ยืนต้นและไม้พุ่มบริเวณระเบียงรอบสระช่วยเพิ่มความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้บริการและลดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
	(4) โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงสร้างของสระว่ายน้ำสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคง แข็งแรง ซึมน้ำไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี ทำความสะอาดง่าย	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดให้มีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 	ปฏิบัติตามมาตรการ สระว่ายน้ำมีรางระบายน้ำล้นมีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(6) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย	ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณสระว่ายน้ำมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระน้ำ ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง และทำความสะอาดง่าย	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณสระว่ายน้ำไม่มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	8) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำและเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ	ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณสระว่ายน้ำมีที่สำหรับล้างตัวก่อนลงสระ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(9) จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานดูแลความสะอาดของห้องน้ำเป็นประจำทุกวันที่เปิดให้บริการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(10) จัดให้มีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน	ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณสระว่ายน้ำมีระบบแสงสว่างอย่างเพียงพอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(11) จัดให้มีป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณสระว่ายน้ำป้ายบอกความลึกและเลขระดับบอกความลึกที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
	12) จัดให้มีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงมีการพื้นที่สำหรับจัดเก็บสารเคมีที่เหมาะสม 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(13) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการจะแจ้งให้ผู้พักอาศัยทุกท่านทราบก่อนลงเล่นน้ำทุกครั้ง และติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณสระว่ายน้ำ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
			
	(14) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(15) จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจน	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
4.4 สุขภาพ **1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น** - **โรคภูมิแพ้** - **โรคหอบหืด**	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ	ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการล้างทำความสะอาดถนน ในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการไม่มีป้ายจำกัดความเร็วในพื้นที่โครงการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท	ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการจะดูแลห้องพักขยะและปิดประตูให้สนิททุกครั้งเมื่อใช้งานเรียบร้อยแล้ว	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

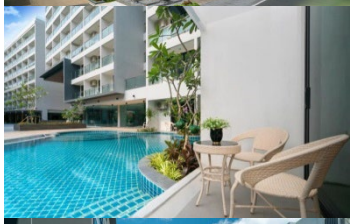
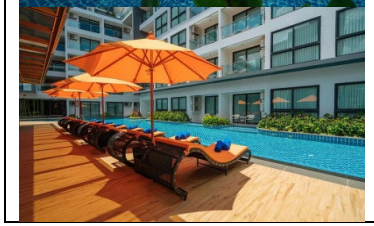
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
- **โรคระบบทางเดินอาหาร** - **โรคระบบลำไส้** - **โรคท้องเสีย** - **โรคผิวหนัง** - **โรคตับอักเสบ**	(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	ปฏิบัติตามมาตรการ ร้านอาหารในโครงการเก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ	ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพัก	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น - **โรคไข้เลือดออก เกิดจากยุงลายที่เป็นพาหะนำโรคกัด** - **โรคไข้สมองอักเสบ เกิดจากยุงรำคาญที่เป็นพาหะนำโรค**	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำ การฉีดพ่นยาในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิด เพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. โรคผิวหนัง	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบก๊อกสนาม	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค - **โรคนอนไม่หลับ** - **โรคแผลในกระเพาะอาหาร** - **โรคประสาท**	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 897.10 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.92 ของพื้นที่โครงการ)	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
6. อุบัติเหตุ - **การเกิดอัคคีภัย** - **การจราจร** - **- การพลัดตกจากที่สูง**	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออก ภายในพื้นที่โครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(10) ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบ
	(11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(14) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือ มีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(15) จัดให้มีส่วนของระเบียงห้องพัก ซึ่งจะมีความแข็งแกร่ง และทนทาน ไม่แตกหักง่าย ทนต่ออุณหภูมิสูง-ต่ำ และแรงกระแทกได้ดี เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	ปฏิบัติตามมาตรการ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.5 ทัศนียภาพ    	(1) จัดพื้นที่สีเขียวให้โดยการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	ปฏิบัติตามมาตรการ ในพื้นที่โครงการจัดพื้นที่สีเขียวโดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และจัดสวนหย่อม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว คิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 897.10 ตารางเมตร (ร้อยละ 23.92 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้นทั้งหมด 42 ต้น 	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการ 	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามร่มรื่นและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	ปฏิบัติตามมาตรการ คนสวนของโครงการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจาก	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
		แนวเขตที่ดินทุกด้าน	
4.6 การบดบังแสงและทิศทางลม	(1) โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่า หากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลม สามารถแจ้งหรือหารือกับทางโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ	ปฏิบัติตามมาตรการ ตั้งแต่การก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการ ไม่เคยได้รับแจ้งว่า มีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางแสงแดดและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น(เทศบาลตำบลกะรน)	ปฏิบัติตามมาตรการ ตั้งแต่การก่อสร้างโครงการจนถึงเปิดดำเนินการ ไม่เคยได้รับแจ้งว่า มีผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลม	ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
1. ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการไม่มีการจัดทำแผนที่หนีภัยสึนามิ หากโครงการดำเนินการแล้วจะรายงานให้ทราบ
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก ตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ รปภ.ประจำโครงการในแต่ละช่วงเวลา คอยตรวจสอบการกีดขวางการจราจรและการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้าโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ รปภ.ประจำโครงการ ตรวจสอบสภาพการใช้งานของเครื่องหมายและสัญลักษณ์ห้ามจอดรถบริเวณหน้า

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
				โครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งาน หากพบว่ามีการชำรุด จะดำเนินการแก้ไขทันที
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบการรั่วไหลของท่อประปาอย่างสม่ำเสมอ
	- บริเวณก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านการกรองของโครงการแล้ว	- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำประปาโดยเก็บตัวอย่างน้ำจากก๊อกน้ำใช้ที่ผ่านกรองของโครงการแล้ว - ทางกายภาพ ▪ สี ▪ ความขุ่น ▪ ความเป็นกรด-ด่าง - ทางเคมี ▪ ปริมาณสารละลายน้ำทั้งหมด ▪ เหล็ก ▪ แมงกานีส ▪ ทองแดง ▪ สังกะสี ▪ ซัลเฟต ▪ คลอไรด์	ทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการกรณีที่ใช้น้ำซื้อ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำใช้ผ่านกรองตามพารามิเตอร์ที่ระบุในมาตรการ ความถี่ 6 เดือน/ครั้ง ผลวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.3

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
		▪ ฟลูออไรด์ ▪ ไนเตรต ▪ ความกระด้างทั้งหมด - สารพิษ ▪ ปรอท ▪ ตะกั่ว ▪ สารหนู ▪ โครเมียม ▪ แคดเมียม - ทางจุลชีววิทยา ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ▪ อี.โคไล		
	- ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- สภาพการใช้งาน ตรวจสอบสภาพการใช้งานระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ	ทุ ก 3 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบสารกรอง และการทำงานของระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ
	- ถังกรองมัลติมีเดีย /ถังคาร์บอน/ถังกรองเบิร์ม	- สภาพการใช้งาน ดูแลและทำความสะอาดถังกรองมัลติมีเดีย /ถังคาร์บอน/ถังกรองเบิร์ม และการล้างย้อน (Back wash) หากพบว่า มีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการดูแลและทำความสะอาดระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ หากพบว่า มีส่วนประกอบใดชำรุดให้รับซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
4. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- สภาพการใช้งาน ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการอย่างสม่ำเสมอ
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำอย่างสม่ำเสมอ
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบปริมาณตะกอน และจะทำการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนสะสมจำนวนมาก
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- แบบ ทส. 1 บันทึกทุกวัน เก็บไว้ที่โครงการเป็นเวลา 2 ปี - แบบ ทส.2 สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดทุกเดือน ส่งให้เทศบาลตำบลกะรนและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบและจดบันทึกตามแบบ ทส.1 และ ทส.2
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- การตรวจสอบมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตาม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
		ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ▪ ความเป็นกรดด่าง ▪ บีโอดี ▪ ปริมาณสารแขวนลอย ▪ ซัลไฟด์ ▪ ปริมาณสารสะลาย ▪ ปริมาณตะกอนหนัก ▪ น้ำมันและไขมัน ▪ ทีเคเอ็น		พารามิเตอร์ที่ระบุในรายงานเป็นประจำทุกเดือน ผลวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.2
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ การรั่วซึมของถังขยะ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบถังขยะอย่างสม่ำเสมอ
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมอย่างสม่ำเสมอ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดจะเปลี่ยนใหม่ทันที
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- จุดติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบการทำงานของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้เป็นปกติอยู่เสมอ
	- จุดติดตั้งประตู Key Card	- ระบบประตู Key Card ตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ช่างโครงการตรวจสอบการทำงานของระบบประตู Key Card ให้เป็นปกติอยู่เสมอ
9. สระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	▪ ความเป็นกรดด่าง ▪ คลอรีนอิสระคงเหลือ ▪ คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น ▪ โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด ▪ ฟีคัลโคลิฟอร์ม ▪ ค่าความเป็นด่าง ▪ ความกระด้าง ▪ กรดไซยานูริค	วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังเปิดบริการตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ทุก1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นประจำทุกเดือน ผลวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 3.4

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
		▪ คลอไรด์ ▪ แอมโมเนีย ▪ ไนเตรท ▪ จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้ทำให้เกิดโรค Escherichial Coli Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa)		
	- บริเวณสระว่ายน้ำในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ การจดบันทึกการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
		- อุปกรณ์ช่วยชีวิต เช่น โฟมช่วยชีวิต ห่วงชูชีพ และไม้ช่วยชีวิต เป็นต้น การตรวจนับจำนวนและตรวจสภาพการใช้งาน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณสระว่ายน้ำมีอุปกรณ์ช่วยชีวิต
		- สภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ ตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสภาพพื้นผิวทางเดินรอบสระว่ายน้ำ และพื้นผิวใต้สระว่ายน้ำ หากมีรอยแตกหรือชำรุดให้ซ่อมแซมทันที

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	การปฏิบัติตามมาตรการ
		- ขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำ ตรวจสอบไม่ให้มีน้ำขัง	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสอบบริเวณขอบสระและทางเดินสระว่ายน้ำไม่ให้มีน้ำขัง
		- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ตรวจสอบให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการดูแลป้ายของสระว่ายน้ำ ให้ชัดเจนอยู่เสมอ
		- อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ตรวจสอบสภาพการใช้งานหากชำรุดให้แก้ไขทันที	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำให้ใช้งานได้อยู่เสมอ
10. สุขภาพ	- เครื่องปรับอากาศ	- ความสะอาด ตรวจสอบการทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สวยงามอยู่เสมอ

[redacted]

รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

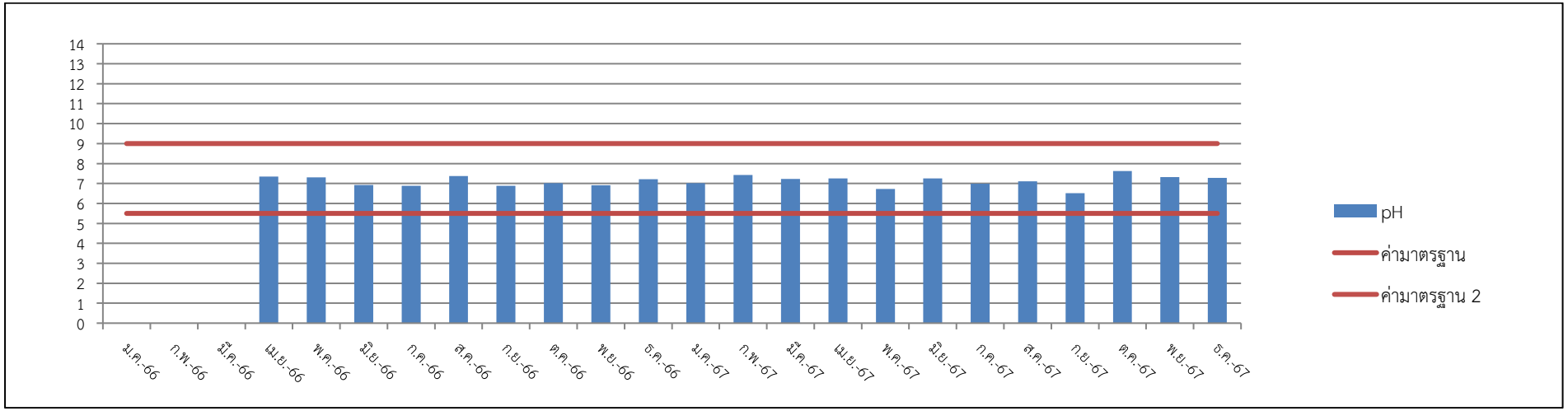
3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

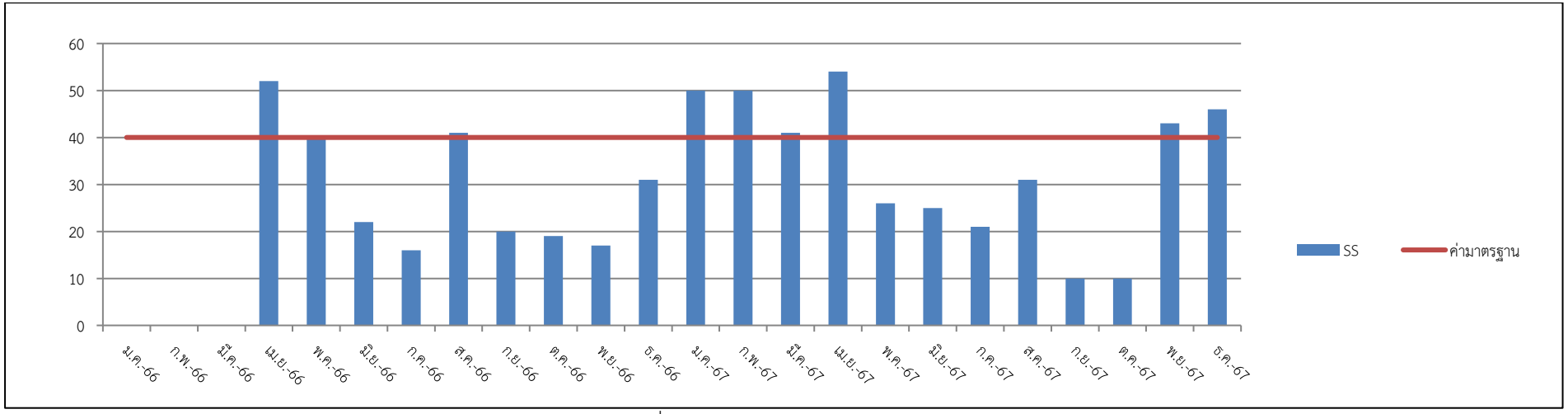
วัน/เดือน/ปี	ดัชนีตรวจวัด								ลักษณะทางกายภาพ
	ความเป็นกรด – ด่าง	ของแข็งแขวนลอย (มก./ล)	ซัลไฟด์ (มก./ล)	ทีเคเอ็น – ไนโตรเจน (มก./ล)	ไขมันและน้ำมัน (มก./ล)	บีโอดี (มก./ล)	ของแข็งละลาย (มก./ล)	ตะกอนหนัก (มก./ล)	
กรกฎาคม 2567	6.99	21	**5.07**	**47.3**	3.8	**40.7**	631	0.1	ของเหลวขุ่น มีตะกอน
สิงหาคม 2567	7.11	31	**4.40**	**60.8**	2.8	**56.2**	836	0.1	ของเหลวขุ่น มีตะกอน
กันยายน 2567	6.52	< 10	0.27	**56.6**	< 0.2	7.1	668	< 0.1	ของเหลวขุ่น มีตะกอน
ตุลาคม 2567	7.63	< 10	0.27	**54.2**	0.2	5.0	743	< 0.1	ของเหลวขุ่น มีตะกอน
พฤศจิกายน 2567	7.32	**43**	**6.40**	**43.7**	12.0	**59.8**	872	0.2	ของเหลวขุ่น มีตะกอน
ธันวาคม 2567	7.28	**46**	**1.73**	**43.7**	3.8	**73.0**	**1,125**	0.2	ของเหลวขุ่น มีตะกอน
****ค่าต่ำสุด**	6.52	< 10	0.27	43.7	< 0.2	5.0	631	< 0.1	
****ค่าสูงสุด**	7.63	46	6.40	60.8	12.0	73.0	1,125	0.2	
ค่ามาตรฐาน	5.5-9.0	< 40	< 1.0	< 35	< 20	< 30	< 1,000	-	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน

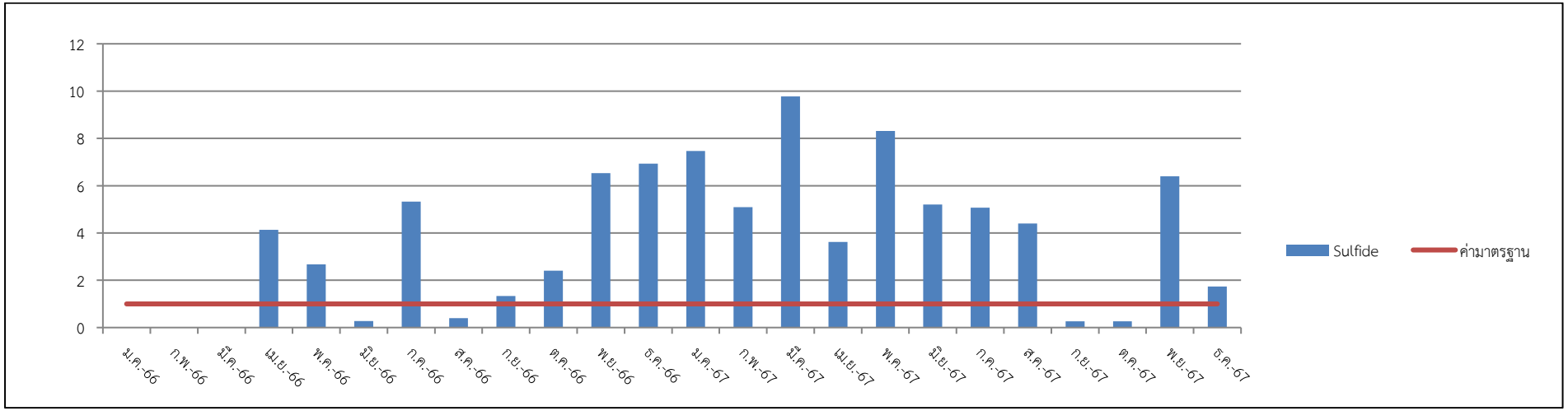
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด เลขทะเบียน ว-192-จ-0005
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม เลขทะเบียน ว-192-ค-0001
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ เลขทะเบียน ว-192-ค-0002
ชื่อบริษัทผู้ตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่าง บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-192



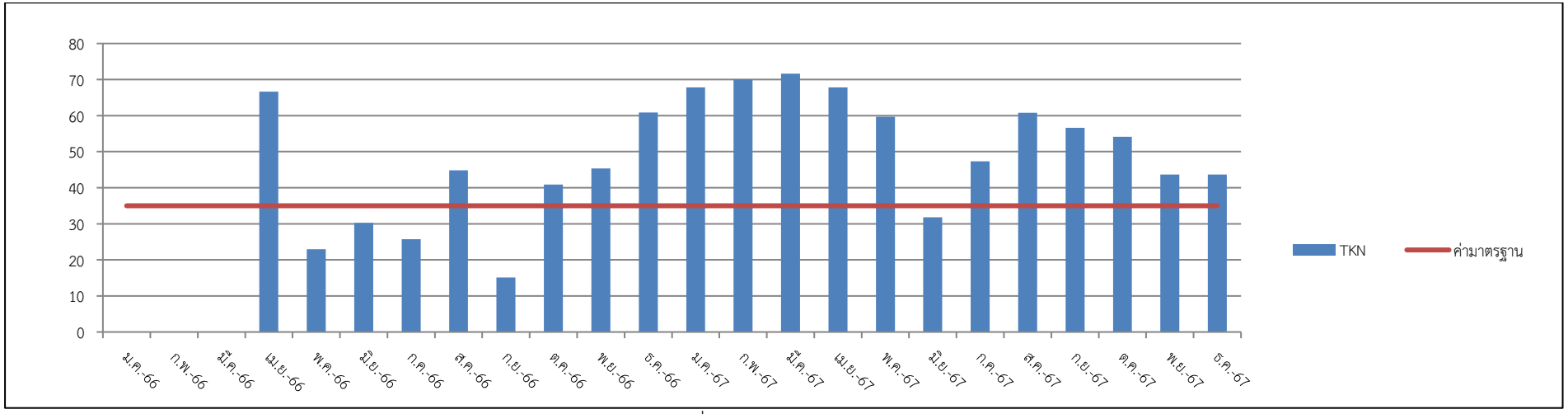
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง



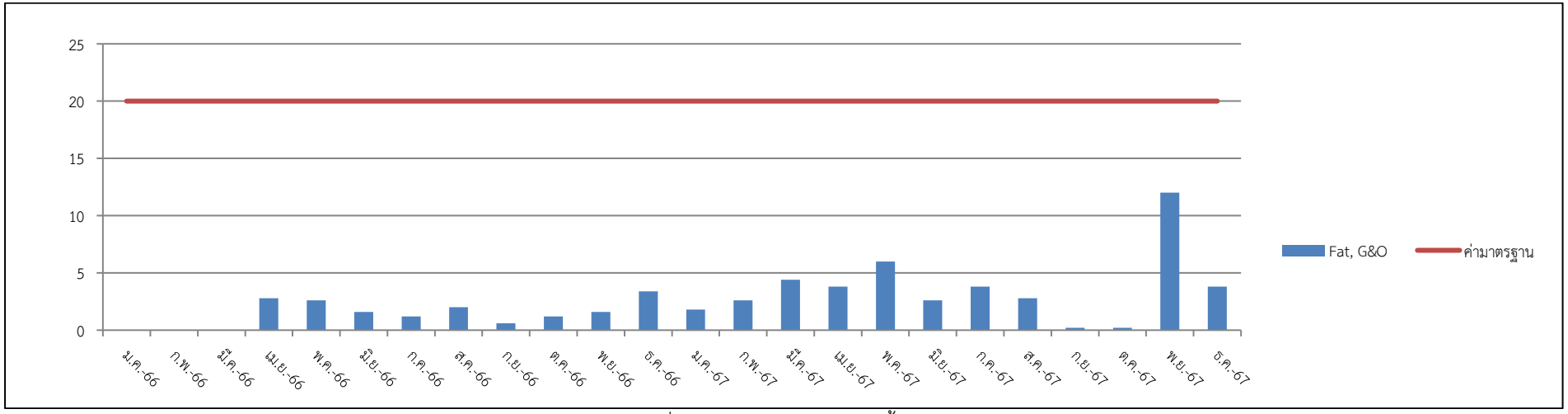
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอย



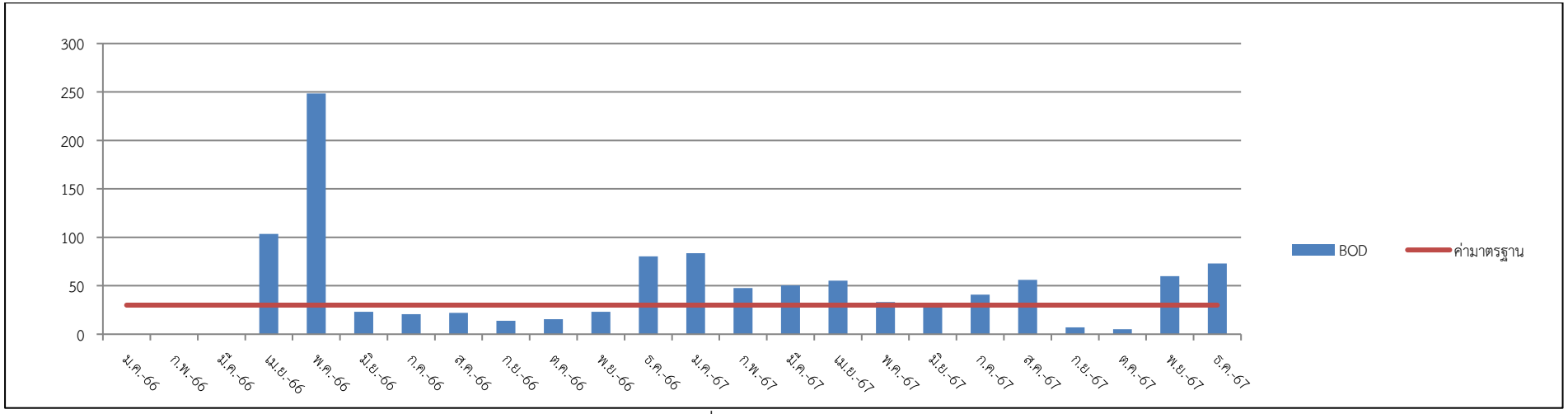
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์



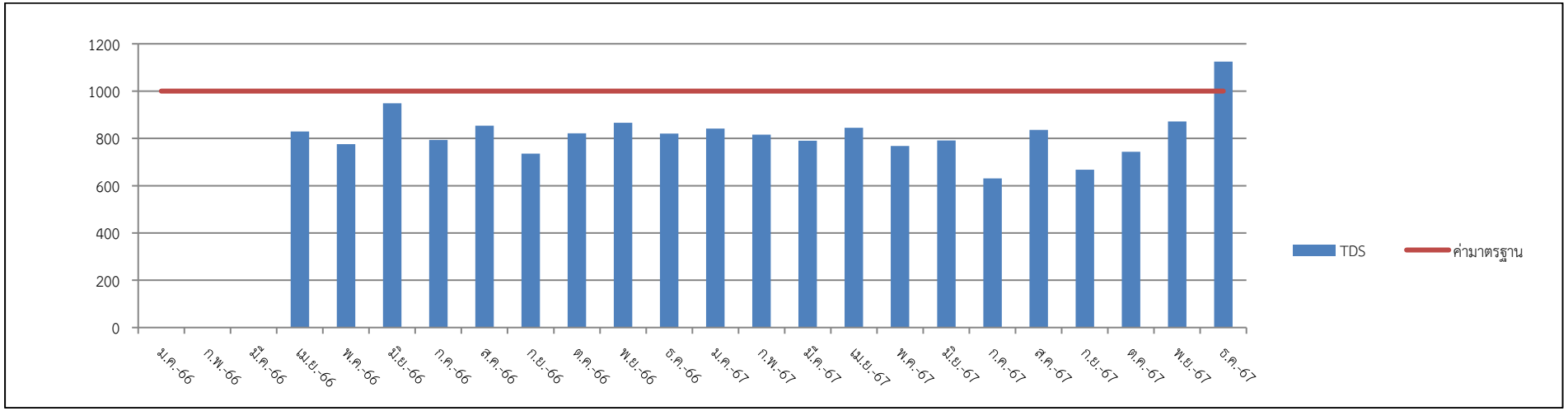
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น



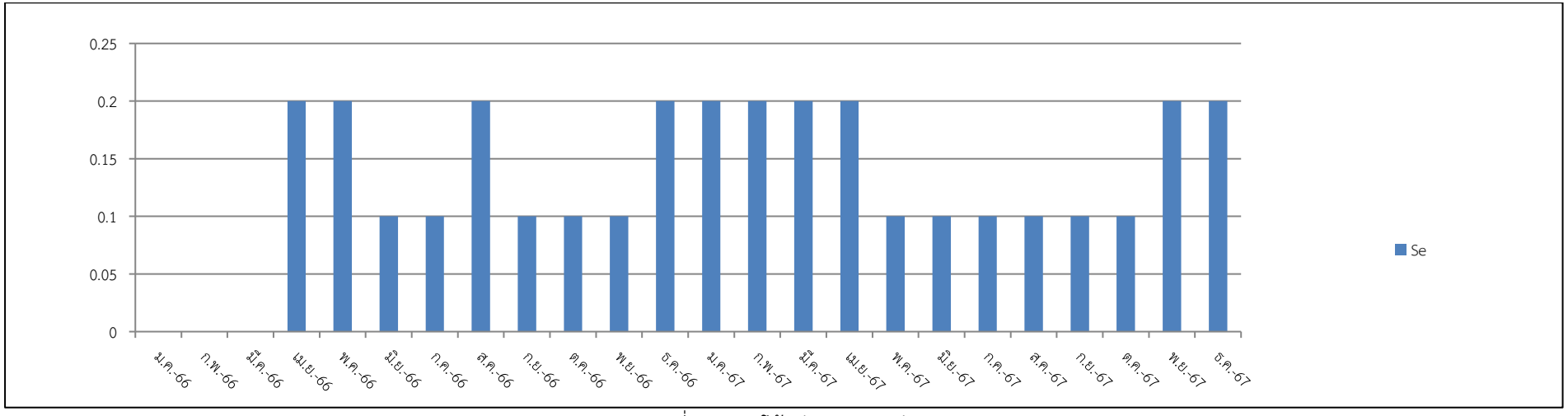
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าไขมันและน้ำมัน



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าบีโอดี



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลาย



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก

ตารางที่ 3.3 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

พารามิเตอร์	หน่วย	เดือน – ปี							ค่ามาตรฐาน
		กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	กันยายน 2567	ตุลาคม 2567	พฤศจิกายน 2567		ธันวาคม 2567	
						น้ำดิบ	น้ำผ่านกรอง		
สี	Pt-co	-	-	-	-	0.0	0.0	-	<15
ความขุ่น	NTU	-	-	-	-	1.78	0.88	-	<5
ความเป็นกรด-ด่าง	-	-	-	-	-	6.83	7.07	-	6.5-8.5
ปริมาณของแข็งละลายทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	354	222	-	<500
เหล็ก	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	0.43	< 0.01	-	<0.3
แมงกานีส	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	0.13	< 0.03	-	<0.3
ทองแดง	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	Not Detected	Not Detected	-	<1
สังกะสี	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	Not Detected	Not Detected	-	<3
ซัลเฟต	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	46.0	31.50	-	<250
คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	150.0	90.0	-	<250
ฟลูออไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	1.55	1.04	-	<0.7
ไนเตรต	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	< 0.1	< 0.1	-	<50
ความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	68	56	-	<300
ปรอท	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	Not Detected	Not Detected	-	<0.001
ตะกั่ว	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	Not Detected	Not Detected	-	<0.001
สารหนู	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	< 0.001	< 0.001	-	<0.01

พารามิเตอร์	หน่วย	เดือน – ปี							ค่ามาตรฐาน
		กรกฎาคม 2567	สิงหาคม 2567	กันยายน 2567	ตุลาคม 2567	พฤศจิกายน 2567		ธันวาคม 2567	
						น้ำดิบ	น้ำผ่านกรอง		
โครเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	Not Detected	Not Detected	-	<0.05
แคดเมียม	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	Not Detected	Not Detected	-	<0.003
โคลิฟอร์มแบคทีเรีย	MPN/100ml	-	-	-	-	<1.1	<1.1	-	<1.1
อี.โคไล	MPN/100ml	-	-	-	-	<1.1	<1.1	-	<1.1
ลักษณะทางกายภาพ		-	-	-	-	ใส	ใส	-	

ค่ามาตรฐาน : ประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	เดือน – ปี												ค่ามาตรฐาน
		กรกฎาคม 2567		สิงหาคม 2567		กันยายน 2567		ตุลาคม 2567		พฤศจิกายน 2567		ธันวาคม 2567		
		บน	ล่าง	บน	ล่าง	บน	ล่าง	บน	ล่าง	บน	ล่าง	บน	ล่าง	
ความเป็นกรด-ด่าง	มิลลิกรัม/ลิตร	6.79	6.78	6.96	6.92	6.54	6.74	7.00	7.76	7.09	7.66	7.17	7.75	7.2-8.4
คลอรีนอิสระคงเหลือ	มิลลิกรัม/ลิตร	1.43	1.22	1.27	1.20	0.96	3.30	2.73	1.06	6.60	0.79	0.39	0.73	-
คลอรีนที่ร่วมกับสารอื่น	มิลลิกรัม/ลิตร	0.11	0.06	0.44	0.46	0.29	0.18	0.05	0.07	0.01	0.05	0.21	0.16	-
สภาพด่าง	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80-100
ค่าความกระด้างทั้งหมด	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
กรดไซยานูริค	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30-60
คลอไรด์	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
แอมโมเนีย	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<20
ไนเตรต-ไนโตรเจน	มิลลิกรัม/ลิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<50
แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด	MPN/100ml	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<10
แบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม	/100ml	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Not Detected
E.Coli	/100 ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Not Detected
Pseudomonas aeroginosa	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Not Detected
Staphylococcus aureus	CFU/100ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Not Detected
ลักษณะทางกายภาพ		ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	ใส	

ค่ามาตรฐาน : คำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำนองเดียวกัน

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 โดยนิติบุคคลอาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการ มีทั้งส่วนที่ปฏิบัติครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรกายภาพ ซึ่งครอบคลุมดังนี้

สภาพภูมิประเทศ ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- จัดให้มีแผนผังเส้นทางอพยพหนีภัยไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคารคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังสถานที่พักพิงผู้อพยพ
- จัดเส้นทางหนีภัยโดยมีป้ายบอกเป็นระยะไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้นสามารถอพยพไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว และไม่เกิดการชุลมุน
- ติดป้ายประชาสัมพันธ์หรือจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดธรณีพิบัติภัยแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการ
- จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ และผู้พักอาศัยในโครงการด้วยหรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย เจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง

คุณภาพอากาศ โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย
- จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว

เสียงและความสั่นสะเทือน โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น

- จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง
- ทำป้ายประชาสัมพันธ์ให้ดับเครื่องยนต์เมื่อจอดรถ

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมดังนี้

นิเวศวิทยาทางบก โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
นิเวศวิทยาทางทางน้ำ ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
นิเวศวิทยาทางทางทะเล ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุม ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น
- ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง ภายในพื้นที่โครงการ

การใช้น้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น
- ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา
- โครงการจะมีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้น จำนวน 130 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้

การจัดการขยะมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การไฟฟ้า โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน
การระบายอากาศและความร้อน โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น
- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง

4.1.4 คุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ครอบคลุม ดังนี้

สภาพสังคมและเศรษฐกิจ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
สระว่ายน้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น
- จัดให้มีตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้า สำหรับผู้มาใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น
- ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย
- จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว

- ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย

ทัศนียภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น จำนวนไม้ยืนต้นที่ไม่ครบตามที่ระบุในรายงาน

การบดบังแสงและทิศทางลม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครอบคุลม ดังนี้

ธรณีวิทยา การเกิดแผ่นดินไหว โครงการไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การใช้น้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

- โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำดิบและน้ำผ่านกรองในเดือนพฤศจิกายน 2567 ผลวิเคราะห์มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

- โครงการตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามมาตรา 80 โดยอาศัยหลักเกณฑ์ตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำ เสีย พ.ศ.2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2) และนำส่งให้เทศบาลตำบลกะรน
- โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ผลการตรวจวิเคราะห์พบว่า คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2567 มีค่าไม่เป็นตามเกณฑ์มาตรฐาน

การจัดการมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

สระว่ายน้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) โดยอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ

- โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่าย (สระบน, สระล่าง) ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ผลการตรวจวิเคราะห์ไม่พบการปนเปื้อนของแบคทีเรีย

สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๐๑๘๔

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๐๖๕๘ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๒๑ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย ๑๑๙ ห้อง และห้องชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ๑๐๒ ห้อง) พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ตดังกล่าว ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบ

รายงาน...

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด โดยให้บริษัท คราคคูไทย จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ อนึ่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๕๑/๑ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๕๑/๑ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขในการที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และมาตรา ๕๑/๖ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตตามกฎหมายได้เป็นระยะเวลาห้าปีนับแต่วันที่สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้จังหวัดภูเก็ตพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติมด้วย และหากจังหวัดภูเก็ต ได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือจังหวัดภูเก็ตส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๔๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๑๐๑๘๓

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท คราคคูไทย จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว. ๐๕๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๑
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๙.๒/๑๐๖๕๘ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑
๓. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามที่ บริษัท คราคคูไทย จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๒๑ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย ๑๑๙ ห้อง และห้องชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ๑๐๒ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2

ของบริษัท...

ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้บริษัท คราคคูไทย จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และเมื่อเริ่มดำเนินโครงการแล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๒ แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน ๓ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน ๘ แผ่น เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิง และส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากบริษัท คราคคูไทย จำกัด ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย อนึ่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตตามกฎหมายได้เป็นระยะเวลาห้าปีนับแต่วันที่สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุโข อุบลทิพย์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๒ ๐ ๒ ๘๕

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๙ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลกะรน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว. ๐๕๗/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๑
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๑๐๖๕๘ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑
๓. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
๔. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ด้วย บริษัท คราคคูไทย จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีจำนวนห้องชุด ๒๒๑ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย ๑๑๙ ห้อง และห้องชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม ๑๐๒ ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ตได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2

ของบริษัท...

ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ โดยให้บริษัท คราคคูไทย จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว ผู้ดำเนินการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ อนึ่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๑ มาตรา ๕๑/๓ กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบตามมาตรา ๕๑/๑ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขในการที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย และมาตรา ๕๑/๖ กำหนดให้รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการสามารถนำไปใช้เพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตตามกฎหมายได้เป็นระยะเวลาห้าปีนับแต่วันที่สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งความเห็นชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาตขอให้เทศบาลตำบลกะรนพิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของเทศบาลตำบลกะรนเพิ่มเติมด้วย และหากเทศบาลตำบลกะรนได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือเทศบาลตำบลกะรนส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สุใจ อุบลศิทธิ์

(นายสุใจ อุบลศิทธิ์)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๔๑๒
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ภอว. 057/2561

125/512 หมู่ที่ 5 ตำบลรัษฎา
อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต 83000
โทร.076-540968

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 5553 วันที่ 19 มี.ค. 2561
เวลา 11.46 ผู้รับ กักระณา

19 มีนาคม 2561

เรื่อง ส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 543 วันที่ ๑๙ มี.ค. ๒๕๖๑
เวลา 15.00 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับหลักและฉบับย่อ จำนวน 18 ชุด

เนื่องด้วย บริษัท คราคคูไทย จำกัด กำลังจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 221 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 119 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 102 ห้องชุด มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 13,454.80 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนโฉนดที่ดิน 9 ฉบับ ขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 2-1-37.50 ไร่ หรือคิดเป็น 3,750 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารทั้งสิ้น จำนวน 2 อาคาร เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ซึ่งเป็นโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อประกอบการขออนุญาตก่อสร้างดังกล่าว ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 โดยให้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เป็นที่ปรึกษาและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม บัดนี้ ได้จัดทำรายงานฯ เสร็จแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

สำนักงานนโยบายและแผน
ด้านโครงการบริการชุมชนและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 634 วันที่ 20 มี.ค. 2561
เวลา 10.45 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด
PHUKET ENVIRONMENTAL SERVICES CO., LTD.

P:\2560\EIA\VIP2\chap\LETSEND.doc

EA ใช่ บรก

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สิ่งที่ส่งมาด้วย
เลขที่ 1553 วันที่ 23 มี.ค. 256
เวลา 11.51 ผู้รับ

ที่ ภก ๐๐๑๔๒/ ๑๐๖๕๘

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนบริศร ภก ๘๓๐๐๐

๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๑

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ตโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ ๒

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๔๔๐๖ ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๑

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๙/๒๕๖๑ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน๑ ชุด

๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ ๒ จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ ๒ จำนวนห้อง ๒๒๑ ห้อง (ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย ๑๑๙ ห้อง และห้องชุดเพื่อประกอบการค้าใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน ๑๐๒ ห้อง) ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ ๒ ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท คราคคูไทย จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันพุธที่ ๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ ๒ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดโครงการให้ครบถ้วนสมบูรณ์

-๒-/ทั้งนี้...

EIA

เอกสารแนบ.....กล่อง, เล่ม
เอกสารแนบ.....8.....ชุด CD.....แผ่น

ทั้งนี้ บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๑ เมื่อวันอังคารที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณาเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ ๒ รายละเอียดรายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัทภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ ๒ ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายถาวรวัฒน์ คงแก้ว)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

"ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดิ์ รักษ์สถาบันพระมหากษัตริย์"

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2
ของ บริษัท คราคดูไทย จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคดูไทย จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ตำบลกะรน อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารชุด จำนวน 221 ห้องชุด เป็นห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 119 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม จำนวน 102 ห้องชุด ภายในโครงการประกอบด้วยอาคารทั้งสิ้น 2 อาคาร ได้แก่ อาคาร C เป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อการอยู่อาศัย จำนวน 119 ห้องชุด และห้องชุดเพื่อประกอบการค้า (ร้านกาแฟ, บาร์+ห้องเก็บของ และร้านอาหาร+ครัว) จำนวน 3 ห้องชุด และอาคาร D เป็นอาคารห้องชุด สูง 8 ชั้น มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น ประกอบด้วย ห้องชุดเพื่อประกอบการค้าทั้งหมด จำนวน 99 ห้องชุด พื้นที่โครงการมีขนาดเนื้อที่รวมทั้งสิ้น 2-1-37.50 ไร่ หรือคิดเป็น 3,750 ตารางเมตร จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ 2 ของบริษัท คราคดูไทย จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน กรกฎาคม 2561
(นางสาวณัฐนิชา ศรีรักษ์)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท คราคดูไทย จำกัด

เดือน กรกฎาคม 2561
(นายธีรวุฒิ จุฑารัตน์ บุญแก้ว)
ผู้จัดการฝ่ายด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

สำนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต

อ.ช.๑๐

หนังสือสำคัญการจดทะเบียนอาคารชุด

สำนักงานที่ดินจังหวัด ภูเก็ต

วันที่ ๑๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔

หนังสือนี้ออกให้เพื่อแสดงว่าพนักงานเจ้าหน้าที่ได้จดทะเบียนอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. ๒๕๒๒ ตามคำขอของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและอาคาร ชื่อ บริษัท ภูเก็ตไนน์ โฮเทล จำกัด ทะเบียนเลขที่ ๖/๒๕๖๔ วันที่ ๑๘ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยมีรายการ ดังนี้

๑. ชื่ออาคารชุด วีไอพี คอนโดมิเนียม กะตะ ๒ VIP Condominiun kata ๒

๒. โฉนดที่ดินเลขที่ ๖๑๕๘๓, ๗๘๕๒๒, ๗๕๘๒๓, ๗๘๕๒๔, ๗๘๕๒๕, ๘๐๒๔๘, ๘๐๒๔๙, ๘๐๒๕๐ และ ๑๐๐๖๖๒

ตำบล/แขวง กะรน อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

๓. จำนวนอาคาร ๒ หลัง

๔. จำนวนห้องชุด ๒๑๔ ห้องชุด

๕. บันทึกรายละเอียด (รายการทรัพย์ส่วนกลาง เฉพาะทรัพย์ส่วนกลางตามมาตรา ๑๕ (๕), (๖), (๗)

- โครงสร้างเพื่อความมั่นคงของอาคาร โครงสร้างพื้น คานและเสา
- ทรัพย์สินส่วนกลางอื่นๆ
- บันไดหลักและทางเดินระหว่างชั้น บันไดหนีไฟ
- ลิฟท์โดยสาร ทางเดินร่วม โถงต้อนรับ ห้องน้ำรวม ห้องเก็บของ ห้องควบคุม
- ที่จอดรถทั้งหมด ลานเอนกประสงค์ ถนน ทางเดิน สวน
- ระบบโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมอุปกรณ์ (CCTV)
- ระบบโทรทัศน์ สายสัญญาณโทรทัศน์
- ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ เครื่องตรวจจับความร้อน ถังดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์
- ระบบสายเมนโทรศัพท์ พร้อมอุปกรณ์
- ระบบป้องกันฟ้าผ่าและสายล่อฟ้าพร้อมอุปกรณ์
- สระว่ายน้ำ ระเบียงสระ พร้อมอุปกรณ์เครื่องเล่น
- อาคารบริการ
- ระบบไฟฟ้าที่อยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง
- ห้องควบคุมพร้อมอุปกรณ์ หม้อแปลงไฟฟ้า ตู้ควบคุมไฟฟ้า (ตู้MDB)
- สายไฟฟ้าที่จ่ายไฟฟ้า พร้อมท่อไฟฟ้าที่จ่ายไฟไปยังห้องชุดแต่ละห้อง
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ไฟฟ้าฉุกเฉิน มาตรไฟฟ้าส่วนกลาง

/ ระบบ ...

- ระบบประปา
- ถังเก็บน้ำใต้ดินพร้อมอุปกรณ์
- ปั๊มน้ำ มาตรวัดน้ำส่วนกลาง
- ระบบท่อจ่ายน้ำ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ
- ถังบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์
- ระบบท่อน้ำทิ้งส่วนกลางและอุปกรณ์
- สำนักงานนิติบุคคล เลขที่ ๙๘/๔๒๔ อาคารดี ชั้น ๑ ถนนกะตะ อำเภอเมืองภูเก็ต
- สถานที่หรือทรัพย์สินอื่นๆ ที่มีไว้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน

๖. ทรัพย์ส่วนบุคคล

ห้องชุดเพื่ออยู่อาศัย จำนวน ๑๑๙ ห้องชุด

ห้องชุดเพื่อประกอบการค้า จำนวน ๙๕ ห้องชุด

ที่จอดรถส่วนบุคคล จำนวน - คัน

อื่น ๆ _____

(ลงชื่อ).....พนักงานเจ้าหน้าที่

(.....(นายสุคนธ์ หนูภักดี).....)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานที่ดินจังหวัดภูเก็ต.....

แบบพิมพ์หมายเลข ๑๓๙๘๑

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Wekata Luxury**	REPORT NO.	: 670730-399
PROJECT	**: Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	: 67072308
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 18/07/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 18/07/2024 - 30/07/2024
SAMPLING DATE	: 18/07/2024	REPORTED DATE	: 30/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.99	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	21	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	5.07	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	47.3	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.8	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	40.7	≤ 30
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**: Wekata Luxury**	REPORT NO.	: 670730-399
PROJECT	**: Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	: 67072308
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 18/07/2024
SAMPLING SOURCE	**: Effluent**	TESTED DATE	: 18/07/2024 - 30/07/2024
SAMPLING DATE	: 18/07/2024	REPORTED DATE	: 30/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	631	≤ 500*
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria /2	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	4,300	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	2,100	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 575 มิลลิกรัม/ลิตร)

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: Wekata Luxury	REPORT NO.	: 670822-247
PROJECT	: Wekata Luxury	SAMPLE NO.	: 67082605
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 15/08/2024
SAMPLING SOURCE	: Effluent	TESTED DATE	: 15/08/2024 - 22/08/2024
SAMPLING DATE	: 15/08/2024	REPORTED DATE	: 22/08/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.11	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	31	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	4.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	60.8	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.8	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	56.2	≤ 30
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: Wekata Luxury	REPORT NO.	: 670822-247
PROJECT	: Wekata Luxury	SAMPLE NO.	: 67082605
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 15/08/2024
SAMPLING SOURCE	: Effluent	TESTED DATE	: 15/08/2024 - 22/08/2024
SAMPLING DATE	: 15/08/2024	REPORTED DATE	: 22/08/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	836	≤ 500*
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Total Coliform Bacteria /2	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	17,000	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	3,500	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ (ปริมาณสารละลายในน้ำใช้ 508 มิลลิกรัม/ลิตร)

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by _____
(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by _____
(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671002-018
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67093074
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	25/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.52	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	56.6	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	7.1	≤ 30
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671002-018
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67093074
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	25/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	668	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	49	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	23	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671030-328
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67103388
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	22/10/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	22/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.63	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	54.2	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.2	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	5.0	≤ 30
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671030-328
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67103388
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	22/10/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	22/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	743	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	21	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	6.8	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่นเล็กน้อย มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้ที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671214-087
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113833
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	29/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	29/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	14/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.32	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	43	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	6.40	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	43.7	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	12.0	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	59.8	≤ 30
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671214-087
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113833
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	29/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	29/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	14/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	872	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	220	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	14	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by
(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by
(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671226-388
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67124184
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	20/12/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	20/12/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	26/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.28	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	46	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	1.73	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	43.7	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	3.8	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	73.0	≤ 30
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/1 : Registered by DIW ว-192

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671226-388
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67124184
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	20/12/2024
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	20/12/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	26/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	1125	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.2	-
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	70	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	26	-
Physical Appearance	ของเหลวขุ่น มีตะกอน			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข อาคารชุดที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัย รวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคาร ตั้งแต่ 100 ห้องนอน แต่ ไม่ถึง 500 ห้องนอน ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233 ง วันที่ 27 สิงหาคม 2567

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

Analyzed & Reviewed by
(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by
(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	: Wekata Luxury	REPORT NO.	: 670730-400
PROJECT	: Wekata Luxury	SAMPLE NO.	: 67072309
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 18/07/2024
SAMPLING SOURCE	: Swimming pool water (สระบน)	TESTED DATE	: 18/07/2024 - 30/07/2024
SAMPLING DATE	: 18/07/2024	REPORTED DATE	: 30/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.79	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.43	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.11	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	: Wekata Luxury	REPORT NO.	: 670730-401
PROJECT	: Wekata Luxury	SAMPLE NO.	: 67072310
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 18/07/2024
SAMPLING SOURCE	: Swimming pool water (สระล่าง)	TESTED DATE	: 18/07/2024 - 30/07/2024
SAMPLING DATE	: 18/07/2024	REPORTED DATE	: 30/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.78	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.22	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.06	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Wekata Luxury**	REPORT NO.	: 670822-248
PROJECT	**: Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	: 67082606
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 15/08/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (สระบน)**	TESTED DATE	: 15/08/2024 - 22/08/2024
SAMPLING DATE	: 15/08/2024	REPORTED DATE	: 22/08/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.96	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.27	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.44	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**: Wekata Luxury**	REPORT NO.	: 670822-249
PROJECT	**: Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	: 67082607
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 15/08/2024
SAMPLING SOURCE	**: Swimming pool water (สระล่าง)**	TESTED DATE	: 15/08/2024 - 22/08/2024
SAMPLING DATE	: 15/08/2024	REPORTED DATE	: 22/08/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.92	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.20	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.46	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671002-019
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67093075
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระบน)**	RECEIVED DATE	25/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.54	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.96	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.29	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671002-020
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67093076
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	25/9/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระล่าง)**	RECEIVED DATE	25/9/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	2/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	6.74	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	3.30	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.18	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671030-329
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67103389
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	22/10/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระบน)**	RECEIVED DATE	22/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	7.00	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	2.73	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.05	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671030-330
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67103390
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	22/10/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระล่าง)**	RECEIVED DATE	22/10/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	30/10/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 ^{o}C	-	4500-H^{+} B. Electrometric Method	7.76	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	1.06	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.07	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN / 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-310
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113760
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระบน)**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.09	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	6.60	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.01	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-311
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113761
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระล่าง)**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.66	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.79	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.05	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671226-389
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67124185
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	20/12/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระบน)**	RECEIVED DATE	20/12/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	26/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.17	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.39	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.21	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671226-390
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67124186
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	20/12/2024
SAMPLING SOURCE	**Swimming pool water (สระล่าง)**	RECEIVED DATE	20/12/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	26/12/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD 1	STANDARD 2
pH at 25.0 °C	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.75	7.2 - 8.4	7.4 - 7.6
Residue Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.73	0.6 - 1.0	1.0 - 3.0
Combine Chlorine	mg/l	Test Kit Method	0.16	0.5 - 1.0	-
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 10.00	-
Fecal Coliform Bacteria	/ 100 ml	Multiple Tube Fermentation Technique	Not Detected	Not Detected	-
Physical Appearance	ของเหลวใส				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD 1 : Announcement of the Department of Health issue 1/2550

STANDARD 2 : Follow the suggestion of National Spa & Pool Institute (NSPI)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-312
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113762
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Raw Water**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.83	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	354	≤ 500
Color /2	Pt-Co	2130 B. Nephelometric Method	0.00	≤ 15
Turbidity /2	NTU	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1.78	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	68	≤ 300
Chloride /2	mg/l	4500-Cl^- B.Argentometric Method	150.0	≤ 250
Iron /2	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.43	≤ 0.3
Manganese /2	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	0.13	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen /2	mg/l	4500-NO_3^- E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate /2	mg/l	4500-SO_4^{2-} E. Turbidimetric Method	46.00	≤ 250
Fluoride /2	mg/l	4500-F^- D. SPADNS Method	1.55	≤ 0.7
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1

F-7.8-01-04/16-09-67

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-312
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113762
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Raw Water**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT		STANDARD
			LOD	Result	
Arsenic [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3114C	0.0001	Less Than 0.001	≤ 0.01
Zinc [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.01	Less Than 0.02	< 3.0
Cadmium [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.0003	Not Detected	≤ 0.003
Chromium [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.001	Not Detected	≤ 0.05
Copper [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.0002	Less Than 0.01	< 1.0
Lead [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.001	Not Detected	≤ 0.01

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-312
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113762
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Raw Water**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT		STANDARD
			LOD	Result	
Mercury [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-14001 base on United States Environmental Protection Agenct, 1994, method 245.7 Revision 2.0,2005	0.0001	Not Detected	≤ 0.001
Physical Appearance	Clear				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-313
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113763
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Filtered Water**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C /2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.07	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	222	≤ 500
Color /2	Pt-Co	2130 B. Nephelometric Method	0.00	≤ 15
Turbidity /2	NTU	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.88	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	56	≤ 300
Chloride /2	mg/l	4500-Cl^- B.Argentometric Method	90.0	≤ 250
Iron /2	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	< 0.01	≤ 0.3
Manganese /2	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen /2	mg/l	4500-NO_3^- E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate /2	mg/l	4500-SO_4^{2-} E. Turbidimetric Method	31.50	≤ 250
Fluoride /2	mg/l	4500-F^- D. SPADNS Method	1.04	≤ 0.7
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.coli /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1

F-7.8-01-04/16-09-67

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-313
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113763
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Filtered Water**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT		STANDARD
			LOD	Result	
Arsenic [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3114C	0.0001	Less Than 0.001	≤ 0.01
Zinc [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.01	Not Detected	< 3.0
Cadmium [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.0003	Not Detected	≤ 0.003
Chromium [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.001	Less Than 0.01	≤ 0.05
Copper [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.0002	Less Than 0.01	< 1.0
Lead [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 24th ed.,2023, part 3120B	0.001	Less Than 0.01	≤ 0.01

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925
6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

NSC - TISI - TIS 17025
TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	**Wekata Luxury**	REPORT NO.	671129-313
PROJECT	**Wekata Luxury**	SAMPLE NO.	67113763
LOCATION	Karon, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	21/11/2024
SAMPLING SOURCE	**Filtered Water**	RECEIVED DATE	21/11/2024
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	REPORTED DATE	29/11/2024
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT		STANDARD
			LOD	Result	
Mercury [C]	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-14001 base on United States Environmental Protection Agenct, 1994, method 245.7 Revision 2.0,2005	0.0001	Not Detected	≤ 0.001
Physical Appearance	Clear				

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

STANDARD : Follow the Drinking water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020

/2 : Out of accredited scope by TISI (ISO/IEC 17025:2017)

C : Analyzed by subcontractor

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
ว - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
ว - 192 - ค - 0001
General Manager

REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 076-215-900 โทรสาร 076-215-925

6/107 M.9 Soi Saokhem Sakdided Road Wichit, Maung, Phuket 83000 Tel. 076-215-900 Fax. 076-215-925

Analysis Report

CUSTOMER	: Wekata Luxury	REPORT NO.	: 670820-202
PROJECT	: Wekata Luxury	SAMPLE NO.	: 67082407
LOCATION	: Karon, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 01/08/2024
SAMPLING SOURCE	: Hot water @ Guest room no. 3303	TESTED DATE	: 01/08/2024 - 20/08/2024
SAMPLING DATE	: 01/08/2024	REPORTED DATE	: 20/08/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ว-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Legionella spp.[B]	Per Liter	ISO 11731 : 2017	Not Detected *	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

B : Analitical by Subcontractor

* : Limit of detection = 100 CFU/Liter

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

--END OF REPORT--

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางกฤติกา ปัจฉิม	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๑
๒) นายอำนาจ จารณะ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-ค-๐๐๐๒

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒
๓) นายอาคม ทองสกุล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๓
๔) นางสาววราภรณ์ หมุนแทน	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๔
๕) นายกิตติชัย แก้วละเอียด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕
๖) นางสาวณัฏฐนิช ภักดีจิตต์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๖

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายนเรศวร์ ตรียงค์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๙ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th

ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗๐๑๕ ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

<u>น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ</u>

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method
		5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method
2	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method
3	Oil and Grease	Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
4	pH	Electrometric Method
5	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method
6	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method
7	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C

<u>เอกสารอ้างอิง</u>

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

แบบ กมช./สมอ.๒
Form NSC/TISI 2

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238
(Certificate No.)

ใบรับรองระบบงาน

(Certificate of Accreditation)

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

(By Virtue of National Standardization Act B.E. 2551 (2008))

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Secretary-General, Thai Industrial Standards Institute)

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

(Issues this certificate to)

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่

(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

(6/107 Moo 9, Soi Sao Khem, Sakdi Dej Road, Vichit, Muang, Phuket)

ได้รับการรับรองความสามารถ

(Certificate of competence)

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. ๑๗๐๒๕ - ๒๕๖๑

(Standard No. TIS 17025-2561 (2018) (ISO/IEC 17025: 2017))

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถของ ห้องปฏิบัติการทดสอบและห้องปฏิบัติการสอบเทียบ

(General requirements for the competence of testing and calibration laboratories)

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๑๖๖๑

(Accreditation No. Testing 1661)

โดยมีรายละเอียดสาขาและขอบข่ายที่ได้ใบรับรอง แสดงไว้ใน QR CODE และ www.tisi.go.th

(Details of the scheme and scope of the certificate are shown in QR CODE and www.tisi.go.th)

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(Issue date : 31 August B.E. 2565 (2022))

(นายเอกนิติ รมยานนท์)
รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(Ministry of Industry Thailand, Thai Industrial Standards Institute)

รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)

ชื่อห้องปฏิบัติการ (Laboratory Name): บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด (Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่ (Accreditation No.): ทดสอบ 1661 (Testing 1661)

ฉบับที่ (Issue No.) 01

ออกให้ตั้งแต่วันที่ (Valid from) 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565 (15 August B.E.2565 (2022)) ถึงวันที่ (Until) 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570 (14 August B.E.2570 (2027))

สถานภาพห้องปฏิบัติการ (Laboratory status): ☑ ถาวร (Permanent) ☐ นอกสถานที่ (Site) ☐ ชั่วคราว (Temporary) ☐ เคลื่อนที่ (Mobile) ☐ หลายสถานที่ (Multisite)

สาขาการทดสอบ (Field of Testing)	รายการทดสอบ (Parameter)	วิธีทดสอบ (Test Method)
สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)		
1. น้ำ (water)	- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as $CaCO_3$) 10 mg/L to 300 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C
2. น้ำเสีย (wastewater)	- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L	- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D

เลขทะเบียนวุฒิบัตรที่ ดพฝ.๖๗/๑๒๔

บริษัท ซานโต้ เซฟตี้ จำกัด

SANTO SAFETY CO.,LTD.

ได้รับอนุญาตจากกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน ใบอนุญาตเลขที่ ดพฝ.๐๔๒

มอบวุฒิบัตรนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท โฮเทลส์ ไนน์ จำกัด

ตั้งอยู่เลขที่ ๙๘/๔๒๔ ถนนกะตะ ตำบลกะรน อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ๘๓๑๐๐

ได้ดำเนินการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ตามกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย

และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ. ๒๕๕๕

เมื่อวันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวนพนักงานที่ร่วมฝึกซ้อม ๕๐ คน

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๔ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสมบูรณ์ เจริญวรชัย)

กรรมการผู้จัดการ

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

PS6709088

บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Head Office : 65/408 Moo 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000
โทร. 081-8941-583, 086-2786-536, 081-6069-048 fax. 076-513075
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835561009055

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
RECEIPT / TAX INVOICE

เล่มที่ 073 เลขที่ 3614

นามลูกค้า บริษัท โฮเทลส์ไนน์ จำกัด วันที่ 26/11/67
ที่อยู่ 98/424 ถ.กะตะ ต.กะรน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562005177 ☑ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ลำดับ	รายการ	เลขที่ใบแจ้งหนี้	วันที่ใบแจ้งหนี้	จำนวนเงิน
1.	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล	073/3641	31 ส.ค.67	4,500 -

ตัวอักษร สี่พันแปดร้อยสิบห้าบาทถ้วน

รวมเงิน	4,500 -
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	315 -
จำนวนเงินทั้งสิ้น	4,815 -

☐ เงินสด _____ บาท
☐ เงินโอน _____ บาท
☑ เช็คธนาคาร กรุงเทพ เลขที่ 00220079 ลงวันที่ 25/09/67 จำนวนเงิน 4680 - บาท

ผู้รับเงิน สิงาวร แซ่ลิ้ม
วันที่ 26/11/67

ผู้รับใบเสร็จ อ๋อพ
วันที่

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
สุดาวรรณ
ผู้มีอำนาจลงนาม

บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
SUDAWAN SEPTICTANKCLEANING PHUKET CO.,LTD.

สำนักงานใหญ่ : 65/408 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000
Head Office : 65/408 Moo 2, Tambon Vichit, Amphoe Muang, Phuket 83000
โทร. 081-8941-583, 086-2786-536, 081-6069-048 fax. 076-513075
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0835561009055

เล่มที่ 073

ใบแจ้งหนี้ / วางบิล
INVOICE / DELIVERY ORDER

เลขที่ 3641

นามลูกค้า บริษัท โชทคส์ ไนน์ จำกัด วันที่ 31/8/67

ที่อยู่ 98/424 ก.กะตะ ต.กะรน อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83100

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0835562005177 ☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ค่าสูบบ่อไขมัน (ดูดว)	1รถ	4500	4500-

หมายเหตุ :
1. กรณีชำระเงินโดยเช็คกรุณาสั่งจ่ายเช็คขีดคร่อมในนาม "บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด" เท่านั้น
2. บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขใบกำกับภาษีภายใน 7 วัน นับจากวันที่ระบุในใบกำกับภาษี (ผิด ตก ยกเว้น E & OE.)

รวมเงิน	4500
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	315
รวมเงินทั้งสิ้น	4815-
หัก ณ ที่จ่าย 3%	135-
จำนวนเงินทั้งสิ้น	4,680-

ตัวอักษร สี่พันหกร้อยแปดสิบบาทถ้วน

ได้รับสินค้าตามรายการข้างบนไว้เรียบร้อยแล้ว
ผู้รับสินค้า Pipat
วันที่ 31/8/67

ผู้ส่งสินค้า สุรเดช
วันที่ 31/8/67

ในนาม บริษัท สุดาวรรณ เซฟติคแท้งคลีนนิ่งภูเก็ต จำกัด
สุดาวรรณ
ผู้มีอำนาจลงนาม

Pipat Chaitan	Namchok Phenglong	Namchok Phenglong	Sanisa Kongyos	Chumpon Naaktong
Asst.Chief Engineer	Purchase Supervisor	Purchase Supervisor	Chief AC	EAM

Important
1. No goods shall be delivered after 5.00 p.m.
2. Goods shall be accompanied by original invoices.
3. Only exact quantity/quality as per order shall be delivered.
4. We reserved the right to return all defective and substandard goods.