รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

25 มิถุนายน 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ฉบับประจำเดือน

(✓) มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569
( ) กรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2569
( ) อื่น ๆ (ระบุ)

โดยมีผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -
2. สถานที่ตั้ง : 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
   โทรศัพท์ 076 316 298 โทรสาร 076 316 288
   E-mail: -
5. จัดทำโดย : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2569 ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2568
8. รายละเอียดโครงการ
   - ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงแรม จำนวน 116 ห้อง
   - ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : ไร่ 80.01 ตารางวา หรือคิดเป็น 1,920.04 ตารางเมตร
   - กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

* <u>การบำบัดน้ำเสีย</u> : ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบระบายน้ำเสียเป็นระบบเปิด แบ่งจ่ายน้ำเสียเข้าระบบ 2 รอบ (batch) ต่อวัน ปริมาตรรอบละ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสีย โดยอาศัยแนวโน้มถ่วงของโลกและความลาดเอียงของพื้นที่ไปยังบ่อสูบระบายน้ำเสีย ก่อนสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) ที่มีการจ่ายน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศแบบจ่ายเป็นช่วงๆ (Sequencing Batch Reactor, SBR) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้เป็นหลัก สำหรับตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะถูกสูบออกจากถังเติมอากาศในช่วงระบายตะกอน (Sludge draw) โดยเครื่องสูบตะกอน SLP (Sludge Pump) ในถังเติมอากาศ ซึ่งตะกอนจะถูกสูบกลับเข้าในถังแยกตะกอน (Septic Tank) ตะกอนหนักจะตกตะกอนลงสะสมที่ถังแยกตะกอน และตะกอนสะสมที่ถังแยกตะกอนจะถูกสูบออกไปกำจัดทุก ๆ 3 เดือน

* <u>อาชีวอนามัย</u> : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้รวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

* <u>การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย</u> : ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 996 ลิตร/วัน หรือ 0.996 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 332 กิโลกรัม/วัน โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อย จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในโถงต้อนรับและห้องครัว จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย และว่าจ้างบริษัทเอกชนในการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด

หนังสือมอบอำนาจแต่งตั้งตัวแทนช่วง

เขียนที่ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

วันที่ 11 มิถุนายน 2569

โดยหนังสือฉบับนี้ ชื่อนิติบุคคล / บุคคลธรรมดา บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 75/1 ซอยศาลาแดง 1 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 และมีสำนักงานสาขาลำดับที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 (ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “บริษัท”) โดยมีนายธีระวัฒน์ ศรีสุวรรณ เลขบัตรประจำตัวประชาชน 1800400127505 สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ 531/63 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 โทรศัพท์ 082-412-8516 เป็นผู้มีอำนาจจัดการแทนนิติบุคคล ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 โดยนายอุกฤษ ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม ซึ่งเป็นตัวแทนรับมอบอำนาจช่วง ในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2569 ในนาม บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และ/หรือ หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่รับผิดชอบ แทนข้าพเจ้าจนเสร็จสิ้นการ

การกระทำใดๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปให้เปรียบเสมือนหนึ่งข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเองทุกประการจึงลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญไว้ต่อหน้าพยานทั้ง 2 คน และให้พยานลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน พร้อมทั้งแนบสำเนาบัตรประชาชนของข้าพเจ้า ผู้รับมอบอำนาจ และพยานมาพร้อมนี้แล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ[redacted]ผู้มอบอำนาจ

(นายธีระวัฒน์ ศรีสุวรรณ)

ผู้จัดการฝ่ายช่างและซ่อมบำรุง

(สำนักงานสาขาที่ 2)

ลงชื่อ[redacted]

(นายอุกฤษ ปัจฉิม)

ลงชื่อ.....[redacted]... พยาน

(นางสุรพร สุมาล)

ผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน

(สำนักงานสาขาที่ 2)

ลงชื่อ[redacted]..... พยาน

(นายสรพงษ์ บัวเพชร)

ผู้ช่วยผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคล

(สำนักงานสาขาที่ 2)

หนังสือมอบอำนาจ

ทำที่ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
75/1 ซอยศาลาแดง 1 ถนนศาลาแดง
แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพฯ 10500

วันที่ 04 มิถุนายน พ.ศ. 2569

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด โดยนายนภัทร อัสสกุล และนางสุพัตรา อังควินิจวงศ์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม และกระทำการแทนบริษัทฯ มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่ 75/1 ซอยศาลาแดง 1 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500 และมีสำนักงานสาขาที่ 2 ตั้งอยู่เลขที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 83000 (ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "บริษัท") ขอมอบอำนาจให้ นายธีระวัฒน์ ศรีสุวรรณ อยู่บ้านเลขที่ 531/63 ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต 8300 ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายช่างและซ่อมบำรุง ณ สำนักงานสาขาที่ 2 ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ประกอบกิจการในฐานะโรงแรม บัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต และโรงแรม บัญดารา บีช รีสอร์ท ภูเก็ต ตั้งอยู่เลขที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนศักดิเดช ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 เป็นผู้รับมอบอำนาจลงนาม และกระทำการ แทนบริษัทฯ ในกิจการดังต่อไปนี้

1. ลงนามจดทะเบียน ยื่นเรื่อง ยื่นคำร้องหรือคำขอ ในนามบริษัทฐานะนายจ้างต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมาย เกี่ยวกับ **การจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และ/หรือ หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่รับผิดชอบ**

2. ในการดำเนินการตามข้อ 1 ให้ผู้รับมอบอำนาจมีอำนาจในการรับรองสำเนาและความถูกต้องของเอกสารหลักฐาน ส่งและขอรับคืนเอกสารหลักฐาน ให้ปากคำและรับทราบคำสั่งกับพนักงานเจ้าหน้าที่ ขอคัดเลือก ขอถ่ายสำเนาเอกสาร และขอให้พนักงานเจ้าหน้าที่รับรองสำเนาเอกสาร ชำระ และขอรับคืนค่าฤชาธรรมเนียม ค่าใช้จ่ายในเรื่องนั้น ๆ ได้

3. ในการดำเนินการทั้งหมดตามที่ระบุในหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ ผู้รับมอบอำนาจสามารถมอบอำนาจช่วงให้ผู้อื่นมากระทำการแทนตนได้ การกระทำการใดๆ ก็ตามที่ผู้รับมอบอำนาจช่วงกระทำ ให้ถือเสมือนเป็นการกระทำของผู้รับมอบอำนาจ

การใด ๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจ...

การใด ๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจ หรือผู้รับมอบอำนาจช่วงได้กระทำไป ภายในขอบเขตของหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ให้มีผลผูกพันบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตามกฎหมายเพื่อเป็นหลักฐาน บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด และผู้รับมอบอำนาจจึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตราบริษัทฯ ไว้เป็นหลักฐานสำคัญต่อหน้าพยาน

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2569 จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง และ/หรือให้มีผลบังคับสิ้นสุดเมื่อผู้รับมอบอำนาจได้พ้นสภาพการเป็นพนักงานของบริษัทฯ และ/หรือเมื่อบริษัทฯ ยกเลิกหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้

ลงชื่อ [redacted] ผู้มอบอำนาจ
(นางสุพัตรา องควนจวงศ์)
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
(สำนักงานใหญ่)

ลงชื่อ [redacted] ผู้มอบอำนาจ
(นางสุพัตรา องควนจวงศ์)
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
(สำนักงานใหญ่)

ลงชื่อ [redacted] ผู้รับมอบอำนาจ
ผู้จัดการฝ่ายช่างและซ่อมบำรุง
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัก
(สำนักงานสาขาที่ 2)
โรงแรม บัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
โรงแรม บัญดารา บีช รีสอร์ท ภูเก็ต

ลงชื่อ [redacted] พยาน
(นางสุรพร สุมาล)
ผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
(สำนักงานสาขาที่ 2)
โรงแรม บัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
โรงแรม บัญดารา บีช รีสอร์ท ภูเก็ต

ลงชื่อ [redacted] พยาน
(นางปรชาติ ทองจันทร์)
ผู้จัดการแผนกทรัพยากรบุคคล
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
(สำนักงานสาขาที่ 2)
โรงแรม บัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
โรงแรม บัญดารา บีช รีสอร์ท ภูเก็ต

[redacted]

สารบัญ

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 116 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 4,888.87 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 ข้อ 13 (2) โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องพักขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารดังกล่าวรวมกันตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป และต้องจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาระยะดำเนินการตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จัดทำรายงานเพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเป็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลวิชิต ตั้งอยู่บนบางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 649 เลขที่ดิน 25 เนื้อที่ 1 ไร่ 80.01 ตารางวา หรือคิดเป็น 1,920.04 ตารางเมตร มีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล กว้างประมาณ 3 เมตร
ทิศใต้	ติดกับ	ถนนส่วนบุคคล กว้างประมาณ 3 เมตร
ทิศตะวันออก	ติดกับ	บ้านอยู่อาศัย 2 ชั้น บุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	ถนนสาธารณประโยชน์ (ถนนอ่าวยน-เขาขาด) กว้าง 8 เมตร

[redacted]

รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

1.2.1 ประเภทโครงการ รูปแบบอาคาร และความสูงของอาคาร

1.2.1.1 ประเภทโครงการ

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม 1 โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 22 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโครงการประกอบด้วย อาคาร A และอาคาร B สูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน รวมมีอาคารจำนวน 2 อาคาร และมีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 116 ห้องพัก นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์คนพิการภายในโครงการจำนวน 1 คัน และที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการจำนวน 25 คัน และพื้นที่สีเขียว

1.2.1.2 รูปแบบอาคาร

รูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นอาคารสูง 4 ชั้น โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้น ค.ส.ล สำเร็จรูปและหล่อกับที่ในบางจุด ซึ่งเป็นวิธีการก่อสร้างที่ทำได้โดยทั่วไป และวัสดุที่หาได้ง่าย

ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวผนังฉาบเรียบทาสีน้ำตาลอ่อน-น้ำตาลเข็ม มีพื้นผิวขรุขระเล็กน้อย ออกแนว Earth Tone เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ตกแต่งบางส่วนด้วยไม้ หรือวัสดุทดแทนไม้ และงานตกแต่งผนังในบางจุดเป็นซีเมนต์ฉาบเรียบขัดมัน

หลังคาเป็นพื้น ค.ส.ล หล่อกับที่ทาทับด้วยวัสดุกันน้ำซึม และสะท้อนความร้อนสีเทา ตกแต่งด้วยการโรยกรวดเพื่อลดการสะท้อนแสง และมีกันสาดยื่นเพื่อบังแดดในตอนบ่าย การใช้หลังคาพื้น ค.ส.ล เพื่อไม่ให้บดบังทัศนียภาพของแต่ละห้องพัก ทำให้ทุกห้องพักสามารถมองเห็นทะเลได้

วงกบประตูหน้าต่างส่วนใหญ่ เป็นอลูมิเนียมสีเข้มและกระจกใส เน้นกระจกบานใหญ่ด้านที่มองเห็นทะเล แต่ลดหน้าต่างในด้านที่ไม่จำเป็นเพื่อไม่ให้ความร้อนเข้าสู่ภายในห้องพัก พื้นที่ใช้งานส่วนใหญ่จะเปิดโล่งหรือสามารถเปิดประตู-หน้าต่าง ให้ระบายอากาศตามธรรมชาติได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ยกเว้นห้องนอนที่สามารถเปิดปรับอากาศก็ได้

ห้องพักสามารถมองเห็นทัศนียภาพของอ่าวยน ซึ่งเป็นจุดเด่นของโครงการ รูปแบบโดยรวมของสถาปัตยกรรม เป็นแบบเรียบง่ายในสไตล์ร่วมสมัย

นอกจากนี้ การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของสระว่ายน้ำ และทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 67 ต้น ได้แก่ จิกทะเล ตีนเป็ดน้ำ กระทิง ปาล์มเป็ดติโค๊ด และไทรใบยาง นอกจากนี้โครงการยังได้ปลูกไม้คลุมดินจำพวกหญ้าบริเวณพื้นที่ว่าง

1.2.1.3 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

1. วัดความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 กล่าวคือ การวัดความสูงของอาคารในบริเวณที่ 1 ถึงบริเวณที่ 6 และบริเวณที่ 8 ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง เช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งซึ่งไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

2. วัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นที่ดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสูงอาคารภายในโครงการ เมื่อวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 และเมื่อวัดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543)

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ (เมตร)	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (เมตร)
A	11.75	11.75
B	11.86	11.86

1.2.2 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ประกอบด้วย อาคาร A และอาคาร B รวมจำนวน ห้องพักทั้งสิ้น 114 ห้องพัก นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์คนพิการภายในโครงการ จำนวน 1 คน และจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการ จำนวน 25 คัน (ในที่นี้จัดเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ จำนวน 1 คัน) รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการมีดังนี้

- อาคาร A เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วยห้องพักจำนวน 60 ห้องพัก (ในที่นี้จัดเป็นห้องพักสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ จำนวน 2 ห้อง) และร้านอาหาร
- อาคาร B เป็นอาคารสูง 4 ชั้น มีชั้นใต้ดิน จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วยห้องพัก จำนวน 56 ห้องพัก

1.2.2.1 การใช้พื้นที่ในโครงการ

การใช้พื้นที่ของโครงการ แยกเป็นพื้นที่ภายในอาคารและภายนอกอาคาร พื้นที่ภายในอาคารทีพื้นที่ใช้สอยทั้งสิ้น 4,888.87 ตารางเมตร สำหรับพื้นที่ภายนอกอาคารเป็นถนน ทางเดิน และพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 821.72 ตารางเมตร การใช้พื้นที่ภายในอาคาร

ตารางที่ 1.1 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม(ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
อาคาร A					
L2	ห้องเครื่องปั๊ม	15.927	1	15.927	
	ห้องผู้จัดการแผนกช่าง	11.653	1	11.653	
	ห้องแผนกช่าง	16.52	1	16.520	
	ห้องแผนกแม่บ้าน	95.385	1	95.385	
	ห้องหัวหน้าแม่บ้าน	11.31	1	11.310	
	ห้องจัดดอกไม้	11.31	1	11.310	
	ห้องพักพนักงาน	46.575	1	46.575	
	ห้องน้ำชาย	19.305	1	19.305	
	ห้องน้ำหญิง	19.305	1	19.305	
	ห้องเก็บของ 1	13.125	1	13.125	
	ห้องเก็บของ 2	6.82	1	6.820	
	ทางเดิน	92.048	1	92.048	
	บันไดหลัก	20.855	1	20.855	
	บันไดหนีไฟ	9.79	1	9.790	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	12.30	1	12.300	
	โถงลิฟต์โดยสาร	33.114	1	33.114	
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.550	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.930	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L2			**452.822**	
L1	ห้องพัก	24.213	6	145.278	
	ห้องพัก	24.425	3	73.275	
	ห้องพักคนพิการ	26.337	1	26.337	
	ทางเดิน	188.652	1	188.652	
	บันไดหลัก	26.635	1	26.635	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.93	
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.56	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	5.30	1	5.30	
	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	28.77	1	28.77	
	ห้องไฟฟ้า	18.62	1	18.62	
	ห้องควบคุม	7.41	1	7.41	
	ห้องซ่อมบำรุง	54.86	1	54.86	
	บันไดหนีไฟ	9.79	1	9.79	
	ห้องพักขยะเปียก	7.09	1	7.09	
	ห้องพักขยะแห้ง	7.41	1	7.41	
	ห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย	7.27	1	7.27	

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม(ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L1			**624.18**	
1	ห้องพัก	24.16	8	193.28	
	ห้องพัก	24.256	5	121.28	
	ห้องพักคนพิการ	26.337	1	26.337	
	ร้านอาหาร	29.26	1	29.26	
	ห้องน้ำรวม	6.16	1	6.16	
	ห้องน้ำคนพิการ	4.08	1	4.08	
	ห้องครัว	14.60	1	14.06	
	โถงต้อนรับ	80.835	1	80.835	
	ทางเดิน	69.997	1	69.997	
	ลิฟต์ส่งของ	8.55	1	8.550	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.930	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	5.302	1	5.300	
	บันไดหลัก	26.635	1	26.635	
	บันไดหนีไฟ	9.76	1	9.76	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			**605.204**	
2-3	ห้องพัก	24.16	8	193.28	
	ห้องพัก	24.256	5	121.28	
	ห้องพัก	26.337	1	26.337	
	ห้องพัก	26.66	3	79.98	
	ห้องพัก	34.898	1	34.898	
	ทางเดิน	95.817	1	95.817	
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.550	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.930	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	5.30	1	5.300	
	บันไดหลัก	26.635	1	26.635	
	บันไดหนีไฟ	9.76	1	9.76	
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			**610.767**	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 2-3			**1,2221.534**	
รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร A				**2,903.74**	**615.42**
อาคาร B					
L4	ห้องเครื่องสูบน้ำ	9.75	1	9.75	
	ทางเดิน	34.18	1	34.18	
	บันได	9.60	1	9.60	

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม(ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L4			**53.53**	
L1 - L3	ห้องพัก	24.213	6	145.28	
	ห้องพัก	24.32	4	97.28	
	ห้องพัก	31.325	1	31.325	
	ห้องพัก	28.03	3	84.09	
	ห้องแม่บ้าน	13.56	1	13.56	
	ช่องชาร์ป	1.63	1	1.63	
	ทางเดิน	75.115	1	75.115	
	ลิฟต์โดยสาร	5.17	1	5.17	
	บันไดหลัก	20.90	1	20.90	
	บันไดหนีไฟ	8.55	1	8.55	
	รวมพื้นที่ใช้สอยแต่ละชั้น			**482.90**	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L1-L3			**1,448.70**	
1	ห้องพัก	24.213	6	145.28	
	ห้องพัก	24.32	4	97.28	
	ห้องพัก	31.325	1	31.325	
	ห้องพัก	28.03	3	84.09	
	ห้องแม่บ้าน	13.56	1	13.56	
	ช่องชาร์ป	1.63	1	1.63	
	ทางเดิน	75.115	1	75.115	
	ลิฟต์โดยสาร	5.17	1	5.17	
	บันไดหลัก	20.90	1	20.90	
	บันไดหนีไฟ	8.55	1	8.55	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้นที่ 1			**482.90**	
	รวมพื้นที่ใช้สอยอาคาร B			**1,985.13**	**482.90**
รวมพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด				**4,888.87**	**1,098.32**

1.2.3 ระบบสาธารณูปโภค

1.2.3.1 การใช้น้ำ

การใช้น้ำเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์และอื่น ๆ คิดเป็นประมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 107.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 71.61 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80

มิลลิเมตร เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำโดยใช้เครื่องสูบส่งน้ำประปาไปยังถังเก็บน้ำดาดฟ้า บริเวณหลังคาของอาคาร A จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 40 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 160 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดาดฟ้าเป็นถังเก็บน้ำสำเร็จรูปแบบตั้งพื้น ก่อนจะสูบจ่ายน้ำไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร A และอาคาร B ผ่านท่อน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ด้วยชุดเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set) เครื่องสูบน้ำจำนวน 3 ชุด ใช้ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด

แหล่งน้ำใช้ของโครงการนอกจากจะใช้น้ำจากสำนักงานประปาจังหวัดภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาคแล้ว โครงการได้เพิ่มเติมระบบสำรองน้ำ โดยการติดตั้งหัวรับน้ำดิบจากรถบรรทุกน้ำเอกชน หัวรับน้ำของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว ต่อเข้ากับท่อน้ำของรถน้ำเอกชนเข้าถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจะส่งมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร โดยใช้เครื่องปั๊มกรอง จำนวน 2 เครื่องทำงานสลับกัน เพื่อเพิ่มแรงดันก่อนสูบน้ำเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยลงถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการต่อไป สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำฝน ขนาด 73.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณชั้น L4 ของอาคาร B เพื่อรองรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารก่อนปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A และอาคาร B

โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำต่าง ๆ ของโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำประปา ปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดาดฟ้า จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 40 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บทั้งหมด 334.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้มากกว่า 3 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ	=	334.50 ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ	=	107.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้	=	334.50 / 107.59
	=	3.11

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ ประมาณ 3 วัน

ตารางที่ 1.2 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน (ถัง)	ปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร)	สถานที่ตั้ง
1	ถังเก็บน้ำประปา	1	156	ชั้น L2 อาคาร A
2	ถังเก็บน้ำดาดฟ้า (ถังเก็บน้ำสำเร็จรูปแบบตั้งพื้น)	4	160	บริเวณหลังคาของอาคาร A
3	ถังเก็บน้ำดิบ	1	18.50	ชั้น L2 อาคาร A
รวมปริมาตร			**334.50**	

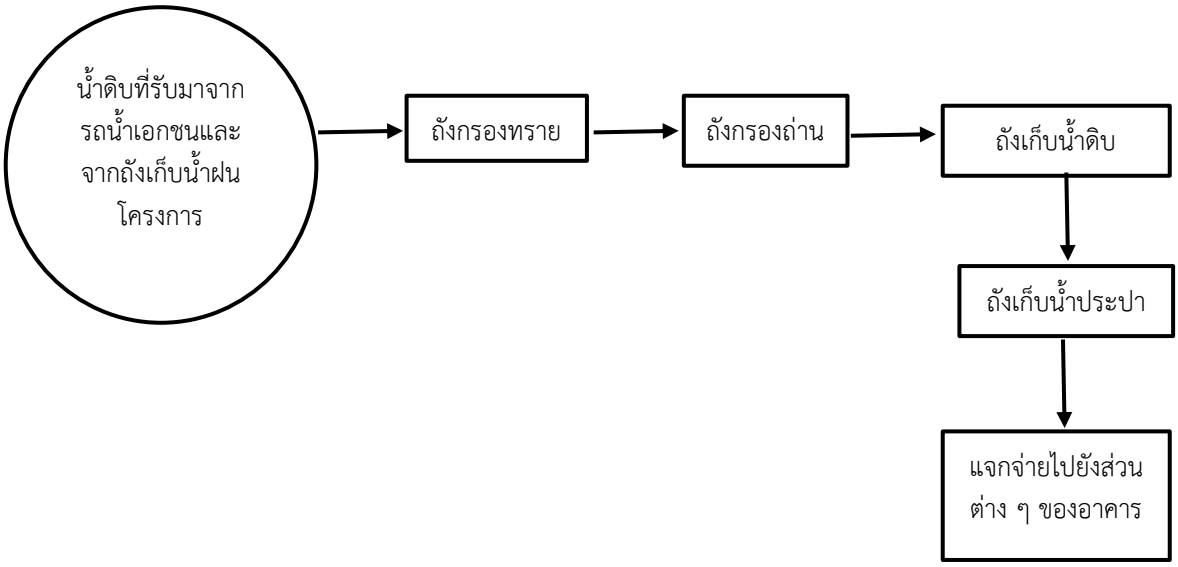
**ปัจจุบัน โครงการมีการเปลี่ยนการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำประปา ปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดาดฟ้า ตึก A จำนวน 17 ถัง ปริมาตรถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บทั้งหมด 276.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ 2.60 วัน

การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และจากถังเก็บน้ำฝน โครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำประปาของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

1. ถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่าง ๆ จำนวน 2 ถัง

2. ถังกรองถ่าน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่าง ๆ จำนวน 2 ถัง

ดังนั้น น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และจากถังเก็บน้ำฝนโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ



รูปที่ 1.2 ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และถังเก็บน้ำฝน

[redacted]

รูปที่ 1.3 ผังระบบสุขาภิบาล

1.2.3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจการที่เกิดน้ำเสีย ซึ่งจะไม่คิดปริมาณน้ำใช้เติมระบบปรับอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ	=	87.72	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียจากโครงการ	=	78.95	ลูกบาศก์เมตร/วัน
คิดปริมาณน้ำเสียรวมที่ใช้ออกแบบ	=	80	ลูกบาศก์เมตร/วัน
แบ่งจ่ายน้ำเสียเข้าระบบ 2 รอบ (bitch) ต่อวัน			
ปริมาตรรอบละ	=	40	ลูกบาศก์เมตร/วัน

2) การจัดการน้ำเสีย

ระบบระบายน้ำเสียเป็นระบบเปิด แบ่งจ่ายน้ำเสียเข้าระบบ 2 รอบ (batch) ต่อวัน ปริมาตรรอบละ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสีย โดยอาศัยแนวโน้มถ่วงของโลกและความลาดเอียงของพื้นที่ไปยังบ่อสูบระบายน้ำเสีย ก่อนสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. น้ำเสียที่มาจากอาคาร A จะถูกรวบรวมผ่านท่อส้วม (Soil Pipe) และท่อน้ำทิ้ง (Waste Pipe) แล้วไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำเสีย ภายใต้แรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป สำหรับน้ำเสียที่มาจากห้องครัว ซึ่งมีส่วนผสมของไขมันจะต้องทำการแยกเอาไขมันเหล่านี้ออกจากน้ำเสียก่อน โดยจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งจากห้องครัว (Kitchen Waste Pipe) จากนั้นจะไหลลงสู่ถังดักไขมันก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไปเช่นกัน

2. น้ำเสียที่มาจากอาคาร B จะถูกรวบรวมผ่านท่อส้วม (Soil Pipe) และท่อน้ำทิ้ง (Waste Pipe) แล้วไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำเสีย ภายใต้แรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) ไปยังบ่อสูบระบายน้ำเสีย อาคาร B ซึ่งภายในบ่อสูบระบายน้ำจะประกอบด้วยตะแกรงดักขยะและเครื่องสูบน้ำ จำนวนบ่อละ 2 ชุด เมื่อน้ำเสียผ่านตะแกรงดักขยะแล้วน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมผ่านท่อรวบรวมน้ำเสีย (ภายใต้แรงดัน) ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) ที่มีการจ่ายน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศแบบจ่ายเป็นช่วงๆ (Sequencing Batch Reactor, SBR) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยน้ำทิ้งหลังจากบำบัดจะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้เป็นหลัก ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ประกอบด้วย

1. บ่อดักไขมัน (Greases Trap Tank) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรกักเก็บ 5.25 ลูกบาศก์เมตร สำหรับรองรับน้ำเสียจากร้านอาหาร เป็นบ่อ ค.ส.ล. ติดตั้งอยู่ร่วมกับบ่อสูบตะกอนน้ำเสียบริเวณร้านอาหาร โดยจะทำหน้าที่คัดแยกไขมันจากน้ำเสียครัว ก่อนจะทำการสูบส่งยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลาง

2. บ่อเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 บ่อ รวมปริมาตรกักเก็บ 59.81 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ในการแยกกากตะกอน ซึ่งลดค่าบีโอดีลงได้บางส่วน เพื่อให้น้ำทิ้งส่วนใสมีความสะอาดเพียงพอก่อนเข้าสู่บ่อปรับสภาพน้ำ

3. บ่อปรับสภาพน้ำ (Equalization Tank) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรกักเก็บ 26.13 ลูกบาศก์เมตร เป็นบ่อใช้รองรับน้ำเสียที่ผ่านการตกตะกอนแล้ว เพื่อปรับสภาพน้ำทิ้งให้มีคุณภาพน้ำดีขึ้น ซึ่งจะกำจัดจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคที่ปนเปื้อนมากับน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่บ่อเติมอากาศต่อไป

4. บ่อเติมอากาศแบบ SBR (Sequencing Batch Reactor) จำนวน 1 บ่อ ปริมาตรกักเก็บ 80.30 ลูกบาศก์เมตร กำหนดให้ใช้เครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator ติดตั้งภายในบ่อเติมอากาศ เพื่อเติมออกซิเจนและกวนน้ำเสียในบ่อเติมอากาศ

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคาร 116 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่องลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 53.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการโดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อ เข้าสู่ระบบกรองทราย ก่อนปั๊มไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลืออีก 25.70 ลูกบาศก์เมตร จะระบายน้ำลงสู่ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง80 มิลลิเมตร ก่อนจะปั๊มเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งอยู่ภายในแล้วจึงปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนอ่าวยน-เขาขาดต่อไป

สำหรับตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะถูกสูบออกจากถังเติมอากาศในช่วงระบายตะกอน (Sludge draw) โดยเครื่องสูบตะกอน SLP (Sludge Pump) ในถังเติมอากาศ ซึ่งตะกอนจะถูกสูบกลับเข้าในถัง

แยกตะกอน (Septic Tank) ตะกอนหนักจะตกตะกอนลงสะสมที่ถังแยกตะกอน และตะกอนสะสมที่ถังแยกตะกอนจะถูกสูบออกไปกำจัดทุก ๆ 3 เดือน หรือปริมาณ 104 วัน รายละเอียดดังนี้

ปริมาณตะกอนสะสมในถังเกรอะก่อนย่อยสลาย	=	8.20	กิโลกรัม/วัน
อัตราการย่อยสลายตะกอนภายในถังเกรอะ	=	50	%
ดังนั้น ปริมาณตะกอนสะสมหลังย่อยสลาย	=	4.10	กิโลกรัม/วัน
ที่ความเข้มข้นตะกอนก้นถังเกรอะ	=	8000	มิลลิกรัม/ลิตร
จะมีปริมาณตะกอนสะสม	=	0.051	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาตรเผื่อตะกอนสะสมในถังเกรอะ	=	5.33	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้นกักเก็บตะกอนได้	=	104	วัน

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70% โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวิชิตมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมันห้องครัว ซึ่งเป็นบ่อ ค.ส.ล. ติดตั้งอยู่ร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จะจัดให้มีการดักแยกไขมันจากน้ำเสียครัว ก่อนทำการสูบมายังระบบระบายน้ำเสียรวม โครงการจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยนำตะแกรงดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ และดักไขมันออก ทุก ๆ 7-10 วัน นอกจากนี้ จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ สำหรับกากไขมันที่ดักออกมาจากบ่อดักไขมัน โครงการจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลตำบลวิชิตนำไปกำจัดต่อไป

3) วิธีกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน

วิธีการกำจัดละอองน้ำ (Aerosal) และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซ มีรายละเอียดดังนี้

ระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) สำหรับกำจัดเชื้อโรคและกลิ่นที่ระบายออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วยพัดลมดูดอากาศจากท่อระบายอากาศ (Vent) ของถังเติมอากาศมาทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน และแสงยูวี (UV) ต่อจากนั้นจึงนำมาผ่านตัวกรองคาร์บอน และผสมกับอากาศ (fresh Air) ก่อนระบายออกสู่อากาศ ตำแหน่งระบบฟอกอากาศติดตั้งบนหลังคาอาคาร A

ขนาดของระบบต้องสามารถบำบัดละอองน้ำ ได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าอัตราการเติมอากาศเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียที่ปริมาณ 253.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 2.84 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการจัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 2.84 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถกักเก็บก๊าซที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ โครงการจะติดตั้งไว้บริเวณหลังอาคาร A โดยให้มีการเผาก๊าซมีเทนทิ้งทุก 1-2 วัน โดยเจ้าหน้าที่ของโครงการที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วเท่านั้น

ก๊าซมีเทนในถังเก็บก๊าซชีวภาพจะถูกกำจัดด้วยวิธีการเผา เพื่อเปลี่ยนรูปจากก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ความถี่ในการเผาวันละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย Gas Leak Detector ซึ่งมีหน้าที่ตรวจจับก๊าซ หากมีก๊าซรั่วจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเพื่อทราบปัญหา จากนั้น Monitor และ Control Module จะสั่งปิดวาล์วส่งก๊าซทันที

[redacted]

รูปที่ 1.4 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.2.3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 53.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการโดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อ ก่อนนำเข้าสู่ระบบกรองทราย ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลืออีก 25.70 ลูกบาศก์เมตร จะระบายน้ำลงสู่ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ก่อนจะปั๊มเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งอยู่ภายในแล้วจึงปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายอ่าวยน-เขาขาดต่อไป

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ซึ่งจะต่อไปยังท่อระบายน้ำของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100, 150 และ 200 มิลลิเมตร รอบพื้นที่โครงการ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหน่วงไว้ที่บ่อหน่วงน้ำ มี

ปริมาตร 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ออกแบบบ่อหน่วงน้ำมีขนาด 7.50 x 4.90 x 2 เมตร (กว้าง x ยาว x ลึก) เพื่อนำมาสำรองไว้ใช้ในโครงการ โดยต้องนำมาเติมคลอรีน ก่อนผ่านถังกรองทราย และถังกรองถ่าน และปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A ปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ในโครงการต่อไป

สำหรับการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะค่อย ๆ ไหลซึมดินเช่นกัน ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการมีขนาด 1,920.04 ตารางเมตรแบ่งออกเป็น

1. พื้นที่หลังคาทั้งหมด Area-1 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะถูกรวบรวมมากักเก็บสำรองไว้เพื่อนำมาบำบัดเป็นน้ำประปาใช้ภายในโครงการ

พื้นที่หลังคาอาคาร : Area-1 = 1,098.32 ตารางเมตร

2. พื้นที่อาคารส่วนที่เหลือ Area-2 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศและค่อย ๆ ซึมลมดินตามธรรมชาติ

พื้นที่ผิวแข็งภายนอกอาคาร : Area-2 = 157.65 ตารางเมตร

3. พื้นที่สีเขียวและ soft scape ภายนอกอาคาร Area-3 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร : Area-3 = 664.07 ตารางเมตร

เปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำของโครงการก่อน และหลังการพัฒนา

1. อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา

- สัมประสิทธิ์การไหล = 0.30
- ความเข้มฝน = 0.1453 เมตร/ชั่วโมง

คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ = 0.278 x 0.3 x 0.1453 x 1,920.04 x 103
= 0.0232 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

2. อัตราระบายน้ำหลังพัฒนา

พื้นที่หลังคา (Area-1)

- สัมประสิทธิ์การไหล = 0.70
- ความเข้มฝน = 0.1453 เมตร/ชั่วโมง

คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ = 0.278 x 0.7 x 0.1453 x 1,098.32 x 103
= 0.031 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

พื้นที่อาคารส่วนที่ไม่ใช่หลังคา (Area-2)

- สัมประสิทธิ์การไหล = 0.70
- ความเข้มฝน = 0.1453 เมตร/ชั่วโมง

คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ = 0.278 x 0.7 x 0.1453 x 157.65 x 103
= 0.0045 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

พื้นที่สีเขียวและ soft scape ภายนอกอาคาร (Area-3)

- สัมประสิทธิ์การไหล = 0.30
- ความเข้มฝน = 0.1453 เมตร/ชั่วโมง

คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ = 0.278 x 0.3 x 0.1453 x 666.07 x 103

	=	0.0435	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

3. ผลต่างของอัตราระบายน้ำ

อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา	=	0.0232	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนา	=	0.0435	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
หลังพัฒนามีอัตรามากขึ้น	=	0.0203	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

ดังนั้น หลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำสูงขึ้น กำหนดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ

สำหรับการควบคุมการระบายน้ำของโครงการ เพื่อให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการหลังการพัฒนามีอัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา จะกำหนดให้ทำการรวบรวมน้ำฝนจากพื้นที่หลังคาภายในบริเวณโครงการ นำมาเก็บสำรองไว้ในถังเก็บน้ำฝน (บ่อหน่วงน้ำ) และทำการสูบระบายน้ำฝนดังกล่าวออกไปยังระบบระบายน้ำสาธารณะ ในอัตรา 0.0154 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยถังเก็บน้ำฝนจะติดตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้น L4 ของอาคาร B น้ำฝนบางส่วนจะนำไปเก็บสำรองเป็นน้ำดิบบริเวณชั้น L2 ของอาคาร A เพื่อสำรองไว้เป็นน้ำประปาใช้ในโครงการต่อไป โดยถังเก็บน้ำฝนเป็นถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ที่มีปริมาตรกักเก็บเพียงพอกับปริมาณน้ำฝนคงเหลือสูงสุดจากการสูบระบายออกไปอัตราควบคุม โดยคำนวณจากช่วงเวลาที่นับว่าฝนตกค่าต่าง ๆ
กันของพื้นที่รับน้ำฝน

4. คำนวณปริมาตรถังเก็บน้ำฝน (บ่อหน่วงน้ำ)

กำหนดให้

อัตราสูบระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำฝน	=	0.002	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

ได้ปริมาณน้ำฝนคงเหลือในถังเก็บน้ำฝนสูงสุด (ที่ระยะเวลานับว่าฝนตก tc=2ชั่วโมง)

	=	71.36	ลูกบาศก์เมตร
ออกแบบถังเก็บน้ำฝนขนาดพื้น x ความลึก	=	7.50 x 4.90 x 2.00 เมตร	
	=	73.50	ลูกบาศก์เมตร

5. ระบบบำบัดน้ำฝนเพื่อใช้เป็นน้ำประปา ใช้ระบบกรองซึ่งประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ และถังกรอง

กำหนดระยะเวลาทำงานของระบบ	=	12	ชั่วโมง/วัน
ปริมาณน้ำประปาที่ใช้ในโครงการ	=	90	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้น คิดอัตราการกรอง	=	7.50	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง
ออกแบบที่อัตราการกรอง	=	8	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

[redacted]

รูปที่ 1.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.2.3.4 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน
ผู้ใช้บริการสูงสุด	232	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก	696	ลิตร/วัน
หรือ	0.696	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	232	กิโลกรัม/วัน
ขยะจากพนักงาน	100	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน	300	ลิตร/วัน
หรือ	0.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	100	กิโลกรัม/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโครงการ) เท่ากับ 996 ลิตร/วัน หรือ 0.996 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 332 กิโลกรัม/วัน

1) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในโถงต้อนรับและห้องครัว จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคักแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าวประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล

สำหรับขยะอันตรายทางโครงการจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโครงการจัดให้มีถังขยะอันตรายโดย ข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ในขณะปฏิบัติงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว จากนั้นจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โครงการขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

2) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

ห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่บริเวณอาคาร A ติดกับห้องเครื่องใกล้กับตำแหน่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย

ปริมาณขยะเปียก คิดเป็น 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะเปียก	=	0.46 x 996	
	=	458.16	ลิตร
หรือ	=	0.45816	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะแห้ง	=	0.42 x 996	
	=	418.32	ลิตร
หรือ	=	0.08964	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

ปริมาณขยะอันตราย	=	0.03 x 996	
	=	29.88	ลิตร
หรือ	=	0.02988	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ตารางที่ 1.3 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

ประเภทของมูลฝอย	อัตราส่วนของมูลฝอย (%) ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ของโครงการ (ลิตร/วัน)
มูลฝอยเปียก	46	458.16
มูลฝอยแห้ง	42	418.32
มูลฝอยรีไซเคิล	9	89.64
มูลฝอยอันตราย	3	29.88
รวม	**100**	**996**

ห้องพักขยะเปียก มีขนาดพื้นที่ 7.09 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.09 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)

ห้องพักขยะแห้ง มีขนาดพื้นที่ 7.41 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.41 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)

ห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย มีขนาดพื้นที่ 7.27 ตารางเมตร สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 7.27 ลูกบาศก์เมตร/ห้อง (ประเมินความสูงของกองขยะที่ 1.0 เมตร)

ดังนั้น อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 21.77 ลูกบาศก์เมตร

3) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโครงการ	996	ลิตร/วัน
หรือ	0.996	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	332	กิโลกรัม/วัน
ปริมาตรกักเก็บขยะของโครงการ	21.77	ลูกบาศก์เมตร
ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการ	21.77 / 0.996	
	21.86 วัน / ประมาณ 21 วัน	

ดังนั้น โครงการสามารถรองรับขยะได้ประมาณ 21 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโครงการ 0.996 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

โครงการขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะของโครงการจะมีการเก็บรวมรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน

[redacted]

รูปที่ 1.6 แผนผังห้องพักขยะรวม

1.2.3.5 ไฟฟ้า

โครงการขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากกสนไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 3 เฟส ขนาด 33 kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ของโครงการ ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโครงการ มีดังนี้

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโครงการจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33 kV เป็น 400/230 V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงด้านแรงสูง โดยระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33 kV

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากากรไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทางโครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ

3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการ ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซม หรือ บำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับสายป้อนในพื้นที่หรือ

กลุ่มอาคาร จะออกแบบเป็นสายเคเบิล (Cable) ติดตั้งในท่อร้อยสายหรือรางเดินสาย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า

1.2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะกำหนดให้ระบบมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

- แผงควบคุมรวม(Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจารสัญญาณจ้างการทำงานในสภาวะปกติและภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ โดยโครงการจะติดตั้งภายในห้องควบคุม
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Manual Station : M) เป็นชนิดทุบแล้วดึงโดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียงโครงการจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกระจายอยู่ทั่วทั้งโครงการ โดยรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้
    - อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลักและหน้าบันไดหนีไฟ ยกเว้นชั้น L1 ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ หน้าห้องควบคุม บริเวณหน้าบันไดหลัก และบริเวณโถงทางเดิน
    - อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ บริเวณหน้าบันไดหลัก และหน้าบันไดหนีไฟ ยกเว้นชั้น L4 ติดตั้งจำนวน 1 จุด ได้แก่ หน้าบันไดหนีไฟ
- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณชนิดนี้จะติดตั้งไว้ใกล้กับบริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ ซึ่งครอบคลุมทั่วทั้งโครงการ
- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอนุภาคของควันเข้ามาในกล่องตรวจจับ (Sensing Chamber) ซึ่งตัวตรวจจับควันจะแจ้งสถานะเตือน (Alarm) ทันที โครงการจะติดตั้งกระจายทั่วพื้นที่อาคาร ซึ่งครอบคลุมทั้งโครงการ ได้แก่ ภายในห้องพักของทุกอาคาร ร้านอาหาร บริเวณโถงทางเดิน โถงบันไดหลัก บันไดหนีไฟ ห้องน้ำรวม ห้องไฟฟ้า ห้องควบคุม ห้องช่าง ห้องแม่บ้าน เป็นต้น
- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นทั้งชนิดจับอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature) และชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of-Rise Heat Detector) รวมอยู่ในตัวเดียวกันเพื่อการตรวจจับความร้อนได้ทั้งสองลักษณะ ซึ่งทำให้ได้การตรวจจับที่ดี และรวดเร็วกว่าการตรวจชนิดเดียว เมื่อตรวจจับได้ก็จะส่งสัญญาณไปที่ตู้ควบคุม เมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะกลับคืนสู่สภาพดังเดิมและยังใช้งานได้อีกในครั้งต่อไป โดยเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ที่เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ เช่น ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ห้องซ่อมบำรุง ห้องเครื่อง เป็นต้น

2) ระบบดับเพลิง

- หัวรับดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าอาคาร A สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาด 6 x 65 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาด 25 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร พร้อมหัวต่อสายดับเพลิงชนิดสวมเร็ว ขนาด 21/2 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผลเคมีแห้ง ABC (Dry chemical fire extinguisher(ABC)) ขนาด 15 ปอนด์ โดยรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้
    - อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ยกเว้นชั้น L2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน
    - อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ABC (Dry chemical fire extinguisher(ABC)) ขนาด 15 ปอนด์ โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่งานได้ตลอดเวลา โดยโครงการจะติดตั้งทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด ของทุกอาคาร ตำแหน่งการติดตั้ง
- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อยืน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดาดฟ้าบริเวณอาคาร A ซึ่งโครงการได้สำรองน้ำดับเพลิงไว้ปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้นของอาคาร A สำหรับอาคาร B จะเป็นระบบท่อแห้งโดยรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้นของอาคาร B
- น้ำสำรองดับเพลิง เนื่องจากโครงการไม่เข้าข่ายอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) จึงไม่ได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงและปั๊มดับเพลิง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถนำน้ำจากถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ดับเพลิงได้

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินพร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2x55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสงไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน ห้องน้ำรวม โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น
- โคมไฟฉุกเฉินดาวน์ไลท์ (Emergency Downlight) โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินชนิดฝังฝ้า พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2x55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งฝังภายในฝ้าของอาคาร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น

โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน สูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณี

4) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการมีบันไดหลักและบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

- อาคาร A โครงการได้จัดให้มีบันไดหลัก ที่มีความกว้าง 1.50 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น และบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.225 เมตร

- อาคาร B โครงการได้จัดให้มีบันไดหลัก ที่มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น และบันไดหนีไฟภายในอาคาร จำนวน 1 แห่ง/ชั้น มีความกว้าง 0.90 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.225 เมตร

ประตูหนีไฟเป็นบานประตูเหล็ก ทนไฟอย่างน้อย 2 ชั่วโมง ชนิดผลักเปิดออกสู่ภายนอก มือผลักประตูกันไฟ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ด้านในเพื่อบังคับให้ประตูเปิด-ปิดอัตโนมัติ วงกบประตูเหล็กทนไฟ ประตูมีความกว้าง 1 เมตร สูง 2.10 เมตร ไม่มีธรณีประตูกั้น แบบขยายบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และแบบขยายประตูหนีไฟ

5) ป้ายบอกทางหนีไฟ

ป้ายบอกทางหนีไฟเรืองแสง ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับหรือเกิดกรณีเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันไดหนีไฟของทุกชั้น ทุกอาคาร

6) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น ทุกอาคาร

7) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน โดยทั่วทั้งโครงการ แบบแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า

- แท่งตัวนำล่อฟ้าแนวดิ่ง (air terminal) ขนาด 20 มิลลิเมตร สูง 0.60 เมตร เป็นเสาแหลม หรือลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งกระจายอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด
- ตัวนำล่อฟ้าแนวราบ (cabal saddle) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร
- หลักสายดิน (ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8” ยาว 3 เมตร ฝังลึกลงไปในดิน 0.6 เมตร กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 10 โอห์ม
- สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษ เพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

8) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้รวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โครงการจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 89.234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.72 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 332 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตาราเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่าง ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าน สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโครงการ ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากจุดรวมพลดังกล่าวติดกับถนนสายอ่าวยน-เขาขาด ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโครงการจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ

[redacted]

รูปที่ 1.7 ผังระบบดับเพลิง

[redacted]

รูปที่ 1.8 ผังจุดรวมพล

1.2.3.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางลาด

โครงการได้จัดให้มีทางลาดขึ้นลงของรถเข็นเป็นคอนกรีตเซาะร่อง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ทางลาดขึ้นลงของรถเข็นอยู่บริเวณอาคาร A มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่

- ทางลาดชั้นล่าง อยู่บริเวณทางเข้ามายังโถงต้อนรับ ผิวทางลาดกว้าง 1.00 เมตร มีความยาว 1.80 เมตร มีความลาดเอียง 11.11%
- ทางลาดชั้น L1 อยู่บริเวณทางเข้ามายังห้องพัก ผิวทางลาดกว้าง 1.80 เมตร 1.80 เมตร มีความยาว 1.05 เมตร มีความลาดเอียง 14.28%

2) ลิฟต์

โครงการได้จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณ A ซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับห้องพัก สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น ทางเข้าลิฟต์เป็นพื้นผิดต่างสัมผัส ขนาด 0.30x0.90 เมตร ภายในห้องลิฟต์ มีความกว้าง 1.40 เมตร มีราวจับสแตนเลสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 11/2 นิ้ว สูงจากพื้น 0.90 เมตร มีแป้นควบคุมลิฟต์ซึ่งเป็นอักษรเบลล์กำกับไว้ทุกปุ่มสูงจากระดับพื้น 0.90 เมตร

3) ห้องพักและห้องส้วม

โครงการออกแบบห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร A และชั้น L1 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับลิฟต์ และภายในห้องพักจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.7 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเลื่อน

(4) ที่จอดรถ

โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน จัดไว้ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะสะดวกและเหมาะสมต่อการใช้งาน สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ที่จอดรถเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยมีขนาด กว้าง 2.40 เมตร ยาว 6 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้าง 1 เมตร

[redacted]

รูปที่ 1.9 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ หรือทุพลภาพ และคนชรา

1.2.3.8 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

ระบบปรับอากาศของโครงการ ประกอบด้วยระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน และระบบปรับอากาศแบบรวม ดังนี้

1.1 ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) จะมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมประมาณ 46 ตัน

1.2 ระบบปรับอากาศแบบรวม (Central Air) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooling Water Chiller) โดยขั้นตอนการระบายความร้อนจะรับความร้อนจากห้องต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ผ่านเครื่องส่งลมเย็น (Air Handing Unit and Fan Coil Units) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความร้อนและอากาศชนิดหนึ่ง โดยมีหลักการ คือ นำน้ำที่อุณหภูมิสูงปล่อยลงมาจากด้านบนของหอทำน้ำเย็นไหลผ่านแผงกระจายละอองน้ำอย่างช้า ๆ ในขณะเดียวกันพัดลมก็จะดูดอากาศจากด้านล่างของหอทำน้ำเย็นสวนทิศทางกันกับทิศทางการไหลของน้ำ ทำให้ความร้อนที่มีอยู่ในน้ำถ่ายเทสู่อากาศด้วยการระเหย และการถ่ายเทความร้อนจากห้องต่าง ๆ ของแต่ละอาคารหมุนเวียนต่อไป สำหรับโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- อาคาร A ใช้เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำน้ำเย็น มีขนาดรวม 120 ตัน หรือ 1,440,000 บีทียู/ชั่วโมง ประกอบด้วย เครื่องทำน้ำเย็น ขนาด 60 ตัน จำนวน 2 ชุด และใช้ชุดระบายความร้อนระบายความร้อนในแนวดิ่ง หอทำน้ำเย็น (Cooling Tower) ขนาดที่เหมาะสมกัน โดยจะติดตั้งชุดระบายความร้อนที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร ทั้งนี้จะใช้สำหรับชั้น L2 และชั้น L3
- อาคาร B ใช้เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำน้ำเย็น มีขนาดรวม 106 ตัน หรือ 1,272,000 บีทียู/ชั่วโมง ประกอบด้วย เครื่องทำน้ำเย็น ขนาด 106 ตัน จำนวน 1 ชุด และใช้ชุดระบายความร้อนระบายความร้อนในแนวดิ่ง หอทำน้ำเย็น (Cooling Tower) ขนาดที่เหมาะสมกัน โดยจะติดตั้งชุดระบายความร้อนที่ชั้นดาดฟ้าของอาคาร ทั้งนี้จะใช้สำหรับบริเวณชั้น L4 จนถึงชั้นล่าง

[redacted]

รูปที่ 1.10 ผังระบบปรับอากาศแบบรวม ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller)

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

2.1 การระบายอากาศโดยธรรมชาติ จะไม่มีการใช้พัดลมระบายอากาศ หรือเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดรอบอาคารในแต่ละชั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่

2.2 การระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำ, ห้องเครื่อง, และห้องครัว เป็นต้น โดยใช้พัดลมระบายอากาศชนิดต่าง ๆ ตามขนาดของพื้นที่ใช้สอย ได้แก่ พัดลมแบบหอยโข่ง (Centrifugal Fan), พัดลมแบบใบพัด (Propeller Fan), พัดลมแบบแอกเซียล (Axial Ventilation Fan) เป็นต้น

2.3 การระบายอากาศโดยใช้ระบบปรับอากาศ เป็นแบบ เครื่องส่งลมเย็น (Fan coil Units & Air Handling units) ติดตั้งในส่วนของห้องนอน ในห้องพักอาศัยแต่ละห้อง และพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ห้องขยะเปียก

1.2.3.9 การรักษาความปลอดภัย

โครงการได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย จำนวน 6 นาย โดยตรวจความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโครงการ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00 – 19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00 – 07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบร้อยบริเวณรอบ ๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์และทางเข้า-ออกของโครงการ

นอกจากนี้โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่อาคารของโครงการ ได้แก่

- อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 2 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน ยกเว้นชั้นล่าง ติดตั้งจำนวน 3 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ จำนวน 1 จุด และโถงทางเดิน จำนวน 2 จุด
- อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 1 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ ยกเว้นชั้น L3 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ หน้าโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน

1.2.3.10 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโครงการ

โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ) คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักในพื้นที่โครงการ 2.00 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โครงการ 332 คน รวมพนักงาน) พื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่บริเวณชั้นล่าง และเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น ได้แก่ จิกทะเล ตีนเป็ดน้ำ กระทิง ปาล์มเป็ดติโค๊ต และไทรใบยาว เป็นพื้นที่ไม้ยืนต้นประมาณ 241.06 ตารางเมตร นอกจากนี้โครงการยังได้ปลูกไม้คลุมดินจำพวกหญ้าบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อปรับภูมิทัศน์ให้กับโครงการ

ตารางที่ 1.4 ชนิดและจำนวนต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นจิกทะเล	จิกทะเลมีประโยชน์มากมายต่อการดำเนินชีวิตขอคนตามแถบชายทะเล เป็นไม้ใหญ่กันคลื่นลม ป้องกันป่าชายเลนจากภัยธรรมชาติ	7
2	ต้นตีนเป็ดน้ำ	ไม้ต้นขนาดเล็ก ทรงพุ่มกลม ใบแน่น ไม้ผลัดใบ มีน้ำยางสีขาว ปลูกได้ดีในดินทั่วไป เจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องการการดูแลมาก ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างทั้งให้ร่มเงา ทรงพุ่มสวยงาม ดอกหอมใบไม่ค่อยร่วง ต้องการความชื้นสูง และแดดเต็มวัน	3
3	กระทิง	ต้นสูง 5-18 เมตร เรือนยอดแผ่กว้างเป็นพุ่มกลมและหนาทึบ ไม่ผลัดใบ เปลือกสีน้ำตาลปนเทา ใบเดี่ยวเรียงตรงข้ามแผ่นใบรูปขอบขนานแกมรูปไข่ขอบใบเรียบ ผิวใบเกลี้ยงด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านล่างสีเขียวนวล ดอกสีขาวหรือสีเหลืองอ่อน กลิ่นหอมเย็น ออกเป็นช่อ ผลกลมรีถึงค้อนข้างกลมมี 1 เมล็ด พบทั่วไปตามป่าชายหาด ปลูกต้นไม้ประดับทั่วทุกภาคของประเทศไทย ชอบขึ้นในดินปนทราย ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ให้ดอกเมื่ออายุ 3-5 ปี	47
4	ต้นปาล์มเป็ดติโค๊ต	ต้นสูงประมาณ 50 ฟุต ใหญ่ราวๆ 3 ฟุต ใบรูปพัดสีเขียวอ่อน ก้านใบสี	8

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
		น้ำตาลแดงยาว 1 เมตร ช่วงความสูง ประมาณ 1-2 เมตร กาบและก้านใบจะแห้งติดอยู่กับลำต้นหนาประมาณ 40 ซม. และเมื่อความสูงเพิ่มขึ้นกว่า 5 เมตร กาบและก้านใบจะหลุดร่วงไป เมื่อต้นยังเล็กๆ ตามขอบจะมีเส้น ใบเป็นฝอยสีเทาอยู่มากจึงเรียกว่า ปาล์มหนวด ออกดออกรอบๆ ต้นตามโคนใบ ช่อจะยาวประมาณ 12 ฟุต ฝัก/ผล เป็นพวง เหมือนกับช่อดอก มีผลดกมาก	
5	ต้นไทรใบยาว	เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ลำต้นมีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ลำต้นตรง แตกกิ่งก้านเป็นพุ่มทึบ บางชนิดก็เป็นพุ่มโปร่ง มีรากอากาศห้อยลงมาตามกิ่งก้านและลำต้น ผิดเปลือกเรียบสีขาวปนเทาปลูกประดับสวนกลางแจ้ง	6
รวม			**67**
พื้นที่ไม้ยืนต้นที่ปลูก คิดเป็น 241.06 ตารางเมตร			

[redacted]

รูปที่ 1.11 ผังพื้นที่สีเขียว

1.2.3.11 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางสะดวกโดยทางรถยนต์ สามารถเดินทางได้ดังนี้

1. จากถนนศักดิเดช (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023) มุ่งหน้าสู่อ่าวมะขาม ประมาณ 6 กิโลเมตร แยกเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4129 ตรงไปประมาณ 1.80 กิโลเมตร ผ่านจุดสำคัญได้แก่ คลังน้ำมัน ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน ท่าเรือน้ำลึก เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตรงไปประมาณ 1.43 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านซ้ายมือ

2. จากเทศบาลตำบลวิชิตมุ่งหน้าสู่เมืองภูเก็ต ตรงไปประมาณ 380 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนาท้องถิ่นประมาณ 1 กิโลเมตร ผ่านวงเวียนเลี้ยวเข้าสู่ถนนเมืองทอง-เขาขาด ประมาณ 2.80 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนอ่าวยน-เขาขาด ประมาณ 4.17 กิโลเมตร จะถังพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมกับถนนอ่าวยน-เขาขาด โดยทางเข้ากว้าง 24 เมตร เดินรถ 2 ทิศทาง ภายในโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของผู้พิการ จำนวน 1 คน เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร ด้านข้าง 1 เมตร และยาว 6.00 เมตร

สำหรับที่จอดรถภายนอกโครงการตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 652 เลขที่ดิน 28 และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 1175 เลขที่ดิน 53 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 110 เมตร ที่ดินดังกล่าวเป็นของนายจำนง ศรีขวัญ โดยนายจำนง ศรีขวัญ ได้ให้นางชมพร ธเนศนิตย์ เช่าที่ดินตามหนังสือสัญญาเช่า ฉบับที่ 2035 ลงวันที่ 24 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2553 ปัจจุบันบริษัท สยามเอสเตท จำกัด ได้ทำการขอใช้บริการพื้นที่จอดรถยนต์ และดูแลการจราจรจากนางชมพร ธเนศนิตย์ โดยทางเข้า-ออกกว้าง 8 เมตร เดินรถ 2 ทิศทาง พื้นที่จอดรถสามารถจอดรถได้ทั้งหมด 22 คัน ที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้าง 2.5 เมตร ยาว 6.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการมีความกว้าง 2.40 เมตร ด้านข้าง 1 เมตร และความยาว 6 เมตร

เนื่องจากที่จอดรถตั้งอยู่ภายนอกโครงการ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดรถไว้เพื่อบริการรับส่งผู้มาใช้บริการจากที่จอดรถมายังอาคารโครงการ

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

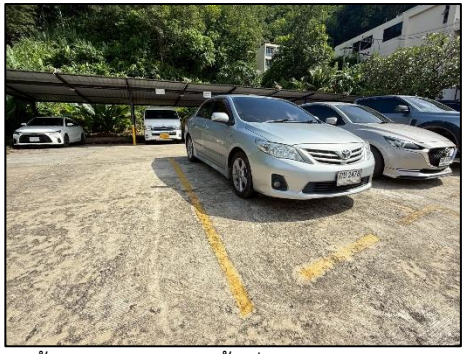
ตารางที่ 2.1 ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ	- จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น ผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุลมุน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง		
	- ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมมีป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.4 คุณภาพอากาศ	- ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณพื้นที่ลานจอดรถเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบพื้นที่โครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนนโดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	-	-	-
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จัดให้มีรถตุ๊กตุ๊กรับ-ส่งไว้คอยบริการผู้พักอาศัยและผู้เข้าใช้บริการต่าง ๆ ของโรงแรมบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อไปส่งยังพื้นที่โครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดรถ Buggy Car ไว้คอยบริการผู้พักอาศัยและผู้เข้าใช้บริการต่าง ๆ ของโรงแรมบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อไปส่งยังพื้นที่โครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. ควบคุมการจราจรและคอยอำนวยความสะดวก บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

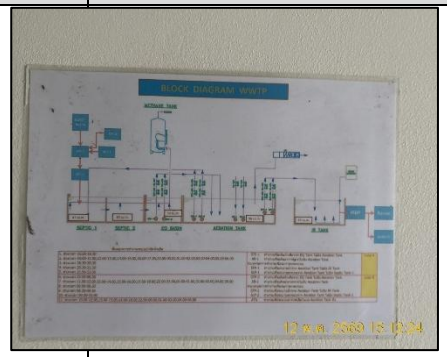
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- ติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่จอดรถของโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่พื้นที่จอดรถของโครงการได้อย่างปลอดภัย 	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณลานจอดรถยนต์มีการติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่จอดรถของโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่พื้นที่จอดรถของโครงการได้อย่างปลอดภัย 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้รั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ มีความสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- บริเวณลานจอดรถมีการเทปูนทั่วทั้งพื้นที่ และมีต้นไม้รอบ ๆ ลานจอดรถ โครงการจึงไม่ได้ล้อมรั้วรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ
	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่จอดรถยนต์	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่จอดรถยนต์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่จอดรถ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่จอดรถยนต์ให้เพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณพื้นที่ลานจอดรถมีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่สำหรับติดต่อประสานงาน กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่จอดรถตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดตลอด 24 ชั่วโมง หมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.3 การใช้น้ำ 	- จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำต่าง ๆ รวม 334.50 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน 	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	- โครงการมีถังเก็บน้ำต่าง ๆ รวม 276.5 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น ถังเก็บน้ำดิบ 18.5 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำประปา 156 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 17 ถัง อย่างไรก็ตาม โครงการไม่เคยประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมจะคอยตรวจสอบปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่าระดับน้ำลดลงและไม่มีการเติมน้ำจากการประปา โครงการจะสั่งซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชนทันที
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

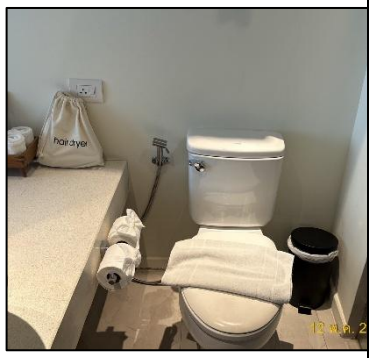
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุด จนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบน้ำ 0.0154 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 55.44 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการที่มีค่าอัตราการระบายอยู่ที่ 0.0232 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 83.52 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบระบายน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
		ผู้รับผิดชอบ	
	- ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.5 การจัดการน้ำเสีย	- บำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือ จึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
		 	
	- จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) ซึ่งสามารถบำบัดละอองน้ำ ได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าอัตราการเติมอากาศเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียที่ปริมาณ 253.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อกำจัดละอองน้ำที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) เพื่อกำจัดละอองน้ำที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 2.84 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) จำนวน 1 ถัง เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า BODออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) จะถูกสูบมาเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 53.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนและระบบกรองทรายก่อนสูบจ่ายน้ำทิ้งหลังบำบัดเข้าไปยังระบบท่อรดน้ำต้นไม้ด้วยเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้ โครงการจะรดน้ำต้นไม้โดยใช้ระบบก๊อกสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ - กำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อคก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง 	- ปฏิบัติตามมาตรการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกสูบมาเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคและระบบกรองทรายก่อนสูบจ่ายน้ำทิ้งหลังบำบัดเข้าไปยังระบบท่อรดน้ำต้นไม้ด้วยเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้  - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ 	- โครงการใช้ระบบคลอรีนฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งผ่านการบำบัด - โครงการไม่มีกุญแจล็อคก๊อกน้ำและไม่ได้มีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยตักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพสำหรับกากไขมันที่ออกมาจากบ่อดักไขมัน โครงการจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลตำบลวิชิตนำไปกำจัดต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยดักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน	-ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- สูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลวิชิตให้เข้ามาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- โครงการจะปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ 	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	- โครงการจัดสวนหย่อมแทนการปลูกไม้ยืนต้นในบางจุดของโครงการ และมีการปรับทัศนียภาพให้ดูสวยงาม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	- โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในโถงต้อนรับและห้องครัว จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีถังขยะไว้ในห้องพักทุกห้อง ส่วนในโถงต้อนรับ ห้องครัว ห้องน้ำรวม และในร้านอาหาร จัดให้มีถังขยะ ห้องละ 1 ถัง โดยในแต่ละพื้นที่มีถังขยะเพียงพอ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากสุดประมาณ 21 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนทุกวัน 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวม เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย และมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาเก็บขนทุกวัน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- กวดขันพนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ปฏิบัติการตามมาตรการ พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสยที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ต่อไป	เสีย	
	- การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะแยกขยะที่แหล่งกำเนิดขยะทุกครั้ง ไม่ได้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	- ปฏิบัติตามมาตรการ ห้องพักขยะรวมของโครงการเป็นระบบปิด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะรวมให้เห็นไว้อย่างชัดเจน	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- โครงการมีแผนที่จะดำเนินการและจะรายงานให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป
3.7 ไฟฟ้า	- ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

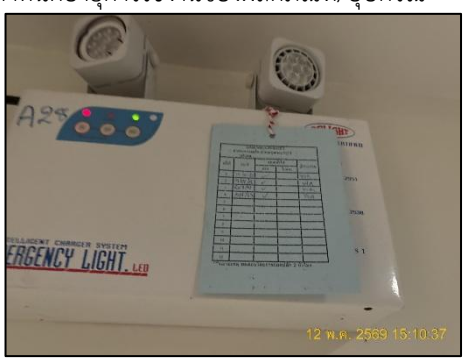
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้ง Circuit Breaker ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้ง Circuit Breaker ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 เช่น บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน	- ปฏิบัติตามมาตรการ หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

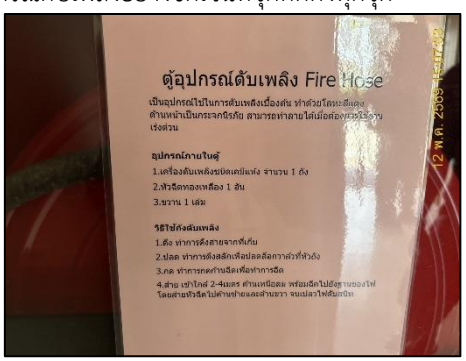
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า มีสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น.	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น.	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมรับผิดชอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

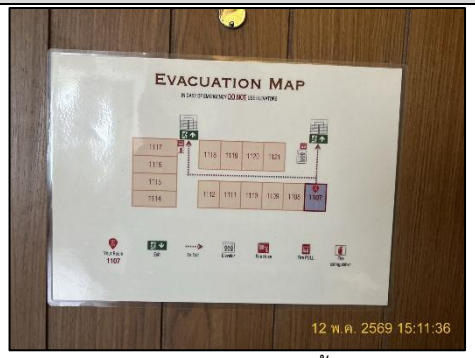
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่โครงการทุกคนตระหนักในเรื่องของการประหยัดพลังงาน  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองเกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	- จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้แก่ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ระบบท่อน้ำดับเพลิง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง อุปกรณ์ตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน ป้ายบอกทางหนีไฟ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน โคมไฟฉุกเฉินดาวน์ไลท์ ระบบไฟส่องสว่างสำรอง โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ จุดรวมพล 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	  	  	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการเป็นประจำทุกปี โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงครั้งล่าสุดในวันที่ 9 ตุลาคม 2568 และในปี 2569 จะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 89.234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.72 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 332 คน (รวมจำนวนพนักงาน)	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
			
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร และหลังประตูห้องในห้องพักทุกห้อง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
			
	- จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.9 การระบายอากาศและความร้อน	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค และมีการตรวจหาเชื้อ *Legionella Spp.* จากน้ำทิ้งแอร์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุดเพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้นและจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- พิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด	- ปฏิบัติตามาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคาร โปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมาย	- ปฏิบัติตามาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด	- ปฏิบัติตามาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก	- ปฏิบัติตามาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	- ปฏิบัติตามาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ ปฏิบัติตามกฎระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้า	- ปฏิบัติตามาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	มาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **1. ระบบป้องกันอัคคีภัย**	- 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 
	- จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการเป็นประจำทุกปี โครงการมีการฝึกซ้อมดับเพลิงครั้งล่าสุดในวันที่ 9 ตุลาคม 2568 และในปี 2569 จะรายงานให้	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	เหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	ทราบในฉบับถัดไป	
	- จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 89.234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.72 คน/ตารางเมตร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร A 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่และจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
2. สถานพยาบาล	- จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. ระบบความปลอดภัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วงเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. ร้านอาหาร	-	-	-
5. การจราจร	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวาง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	เส้นทางการจราจร		
	- ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายโครงการและลูกศรและแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
6. ระบบสาธารณูปโภค	- เลือกใช้วัสดุกันซึมสำหรับฉาบหรือทาบนพื้นผิวโครงสร้างของถังสำรองน้ำเพื่อป้องกันการซึมของน้ำ โดยวัสดุกันซึมดังกล่าวสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่มได้ (Non-toxic)	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการมูลฝอย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
4.3 สุขภาพ 1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น ● โรคปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (โรคลีเจียนแนร์) ● โรคภูมิแพ้ ● โรคหอบหืด	- ทำลายเชื้อแบคทีเรียโดยเติมคลอรีนเข้าไปในระบบท่อของหอทำน้ำเย็นและในบ่อเก็บน้ำ โดยให้มีความเข้มข้นของปริมาณคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ล้างทำความสะอาดหอทำน้ำเย็น ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศและถังเก็บน้ำ เป็นประจำทุกเดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีระบบระบายอากาศในอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตูหน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	- ปฏิบัติตามมาตรการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ล้างทำความสะอาดถนน และที่จอดรถในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัยคนอื่น และ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย		
	- จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค เช่น ● โรคไข้เลือดออก ● โรคไข้มาลาเรีย ● โรคเท้าช้าง ● โรคไข้สมองอักเสบ	- ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ใช้ยุงเข้าไปวางไข่	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำ โดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น ● โรคกาฬโรค	- จัดเก็บขยะมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บขยะมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่ตามตัวสัตว์ในแหล่งเกิดโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- กำจัดหนูด้วยวิธีวางการดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น	- ปิดห้องพักขยะให้สนิท	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
● โรคระบบทางเดินอาหาร ● โรคระบบลำไส้ ● โรคท้องเสีย	- เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
• โรคผิวหนัง • โรคตับอักเสบ	- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนภายในบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และระบบกรองทราย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการใช้กุญแจล็อคก๊อกสนามสำหรับรดน้ำต้นไม้	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
5. โรคผิวหนัง • โรคกาฬโรค	- จัดให้มีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝนบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
6. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค ● โรคนอนไม่หลับ ● โรคแผลในกระเพาะอาหาร ● โรคประสาท	- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
7. อุบัติเหตุ	- จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522		
	- ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระวังอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น คิดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาท	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	หน้าที่		
	- จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรและแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่ชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
8. สถิติการเจ็บป่วย	- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ตาข่ายกั้นรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้างเพื่อเป็นแนวกำลังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา		
	- กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ที่มิดชิด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่เกิดขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก		
	- จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ห้ามไม่ให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวิชิต)	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.4 ทัศนียภาพ	- โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และบำบัดน้ำเสียให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	ประเภท ข ก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการโดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่ทะเลแต่อย่างใด	นำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการโดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่ทะเลแต่อย่างใด	
	- จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ชายหาดวางไว้ในห้องพักทุกห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่าง ๆ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ชายหาดให้แก่ผู้เข้าพักในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเข้ามาเก็บขนมูลฝอย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากสุดประมาณ 21 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยของ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย และมีรถเข้าเก็บขนขยะมูลฝอยทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	เอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนทุกวัน		
	- กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำ โครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ พนักงานจะทำความสะอาดประจำ โครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบเป็นประจำทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่าง ๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปูน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโถสุขภัณฑ์โดยเด็ดขาด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	○ ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- โครงการจะปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการโดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและลดผลกระทบต่อทัศนียภาพ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและลดผลกระทบต่อทัศนียภาพ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ)	 - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียว เพื่อให้ทัศนียภาพในโครงการดูสวยงาม  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม	- โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศแสงแดดและลม สามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	- หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาหาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด) และคนกลาง คือ หน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวิชิต)	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างของโครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 67 ต้น หรือ 241.06 ตารางเมตร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ
	 	 	

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	- บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางอย่างสม่ำเสมอ
	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ตรวจสอบการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
2. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก - สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่ รปภ.โครงการตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ
	- บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่ รปภ. อำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ
4. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำทุกเดือน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน
5. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	- ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 (แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามแบบ ทส.1 และ ทส.2 และนำส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน
	- บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ		- ตรวจวัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข จากประกาศกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูลหรือบันทึกหรือรายงานมาตรการตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ความถี่ 1 ครั้ง/เดือน - ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ตามแบบ ทส.1 และ ทส.2 และนำส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
		- ความเป็นกรด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ซัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด	จัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555 - pH meter - วิธี Azide Modificatin - วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filler Disc) - วิธี Tilrate - วิธีการระเหยแห้งระหว่างอุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeidahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique		
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะ และการรั่วซึมของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ อย่างสม่ำเสมอ
		- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะและห้องพักขยะรวมอย่างสม่ำเสมอ
7. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุก	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุก

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
	สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้		ชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	ชนิด เป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าชำรุดจะดำเนินการซ่อมแซมเพื่อให้ใช้งานงานได้ทันที
8. สุขภาพ	- ถังขยะและห้องพักขยะ	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบถังขยะ และอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- ระบบท่อของหอทำน้ำเย็นและในบ่อเก็บน้ำ	- ปริมาณคลอรีนตกค้าง (Chlorine residual) โดยให้มีความเข้มข้นของปริมาณคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm	- วิธีไอโอโตเมตริก (Iodometric Method)	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- หอทำน้ำเย็น ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศและบ่อเก็บน้ำ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบการทำความสะอาดของหอทำน้ำเย็น ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศและบ่อเก็บน้ำเป็นประจำ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- การทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- พื้นที่สีเขียว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	- สภาพการใช้งาน	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
		- การจอดรถบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ

3.2 แผนการตรวจคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รายการตรวจวัด	เดือน											
	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
น้ำทิ้งผ่านการบำบัด	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
น้ำใช้						✓						✓

3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ห้องปฏิบัติการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดเป็นประจำทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids), ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids), แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H^+ B. Electrometric Method
ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	Grab Sampling	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C
ค่าซัลไฟด์ (Sulfide)	Grab Sampling	4500-S^{2-} F. Iodometric Method
ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN)	Grab Sampling	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method
ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil)	Grab Sampling	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	Grab Sampling	5210 B. 5-Day BOD Test
ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids)	Grab Sampling	Electrometric Method
ค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids)	Grab Sampling	2540 F. Settleable Solids
แบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

1) บ่อน้ำทิ้งผ่านการบำบัดก่อนปล่อยออกสู่สาธารณะของโครงการ พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 ยกเว้น ค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผานการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2567 – 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

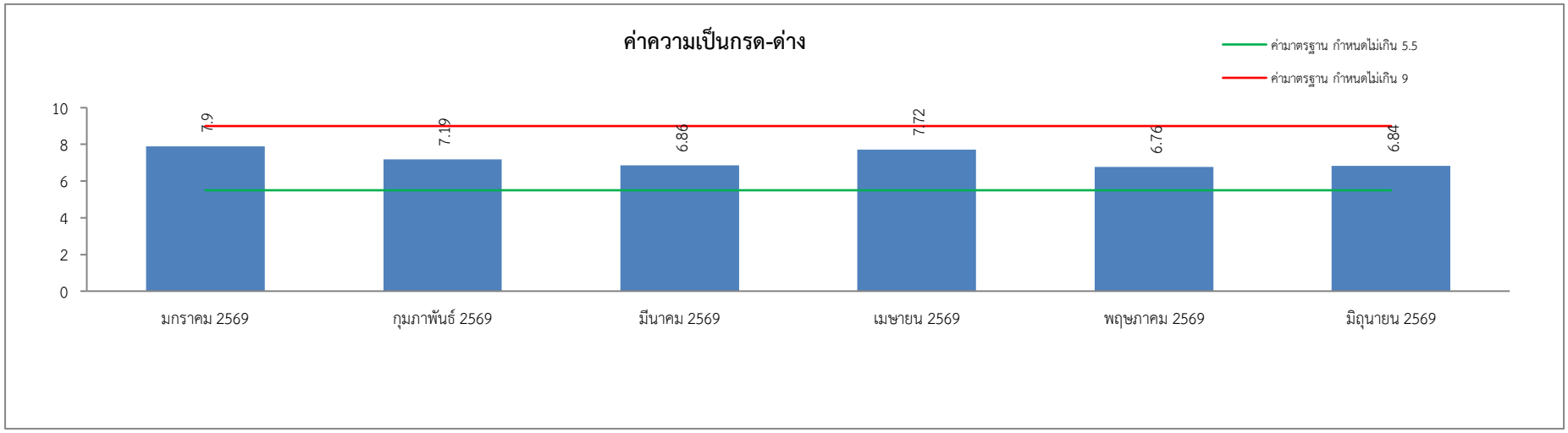
ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

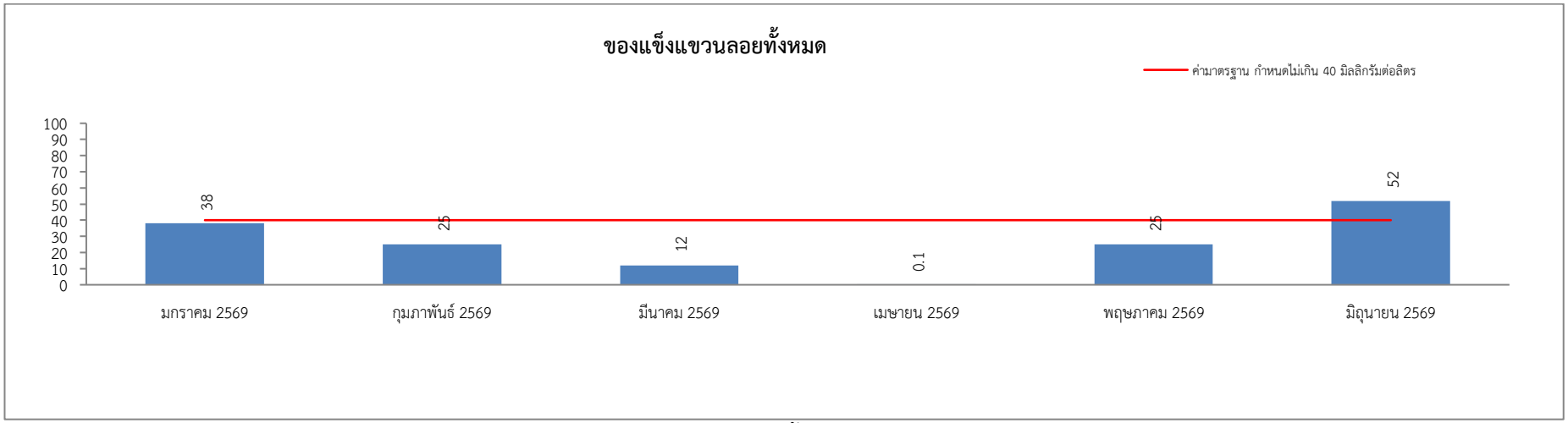
ดัชนีตรวจวัด / เดือน	pH	TSS (mg/l)	S^- (mg/l)	TKN (mg /l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set Solids (mg/l)	FCB MPN/100ml	Physical Appearance
ค่ามาตรฐาน	**5.5 – 9.0**	**≤ 40**	**≤ 1.0**	**≤ 35**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1000**	**-**	**-**	
23 มกราคม 2569	7.90	38	0.66	19.9	0.6	25.4	294	1.5	47	Turbid, Sediment
2 กุมภาพันธ์ 2569	7.19	25	0.41	8.0	2.6	26.9	286	< 0.1	12	Turbid, Sediment
2 มีนาคม 2569	6.86	12	< 0.10	3.6	< 0.2	5.8	384	< 0.1	170	Turbid, Sediment
4 เมษายน 2569	7.72	< 0.10	0.33	6.6	< 0.2	9.2	346	< 0.1	350	Turbid, Sediment
12 พฤษภาคม 2569	6.76	25	< 0.10	6.1	< 0.2	13.3	285	< 0.1	24	Turbid, Sediment
9 มิถุนายน 2569	6.84	52	< 0.10	16.0	0.2	3.0	291	1.0	14	Turbid, Sediment
ค่าสูงสุด	**7.90**	**52**	**0.66**	**19.9**	**2.6**	**26.9**	**384**	**1.5**	**350**	
ค่าต่ำสุด	**6.76**	**< 0.10**	**< 0.10**	**3.6**	**< 0.2**	**3.0**	**285**	**< 0.1**	**12**	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

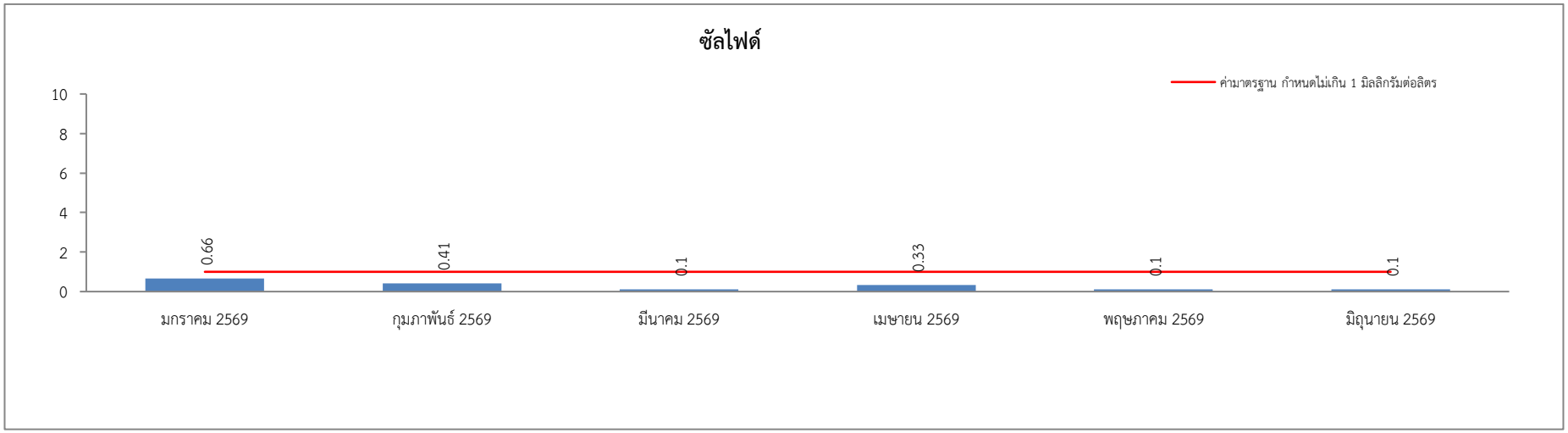
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



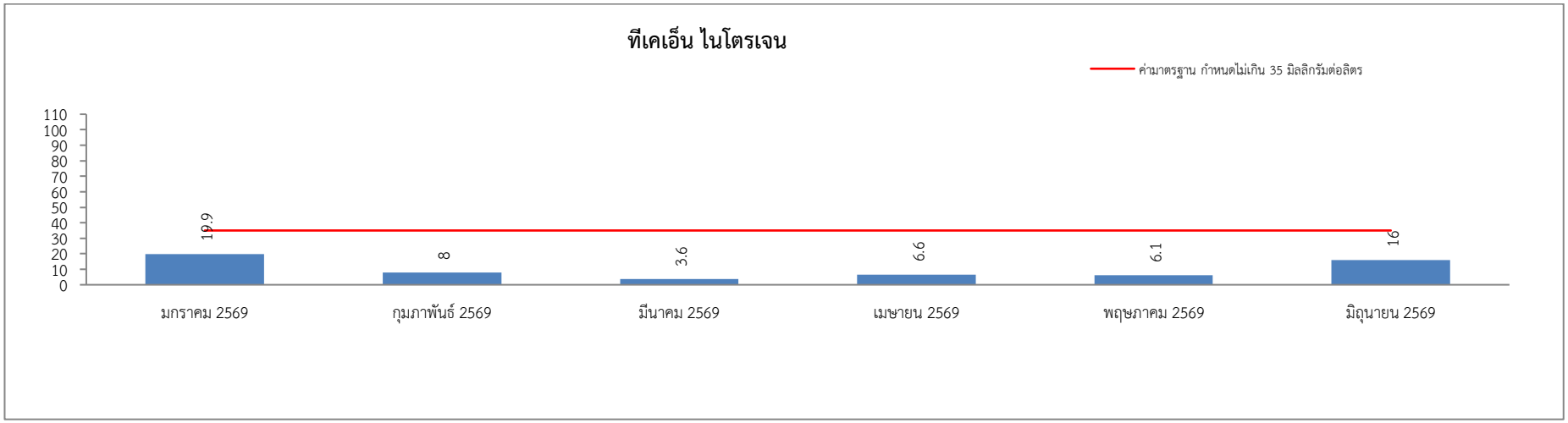
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



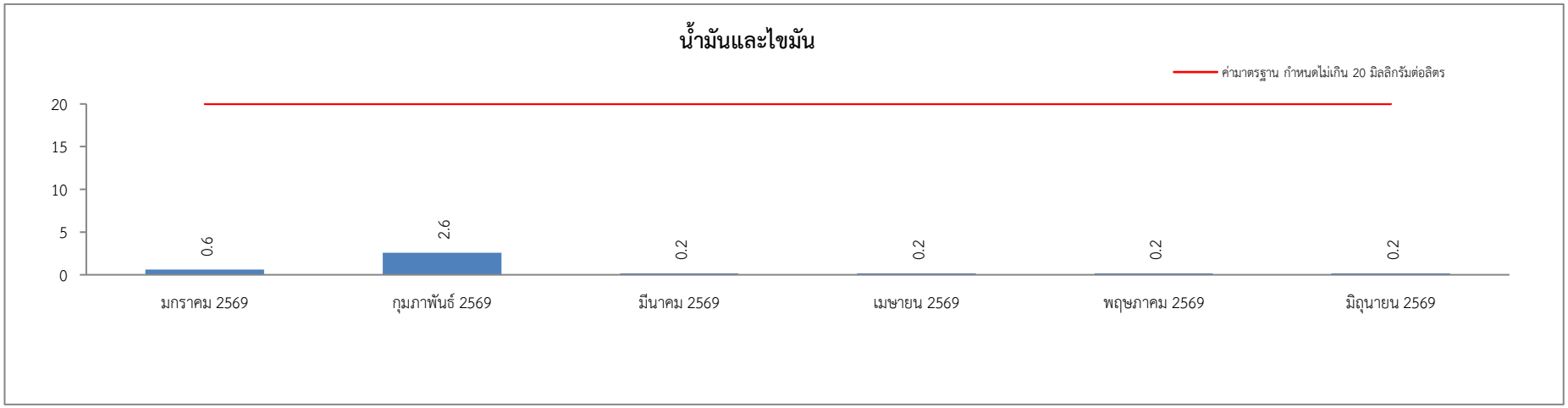
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



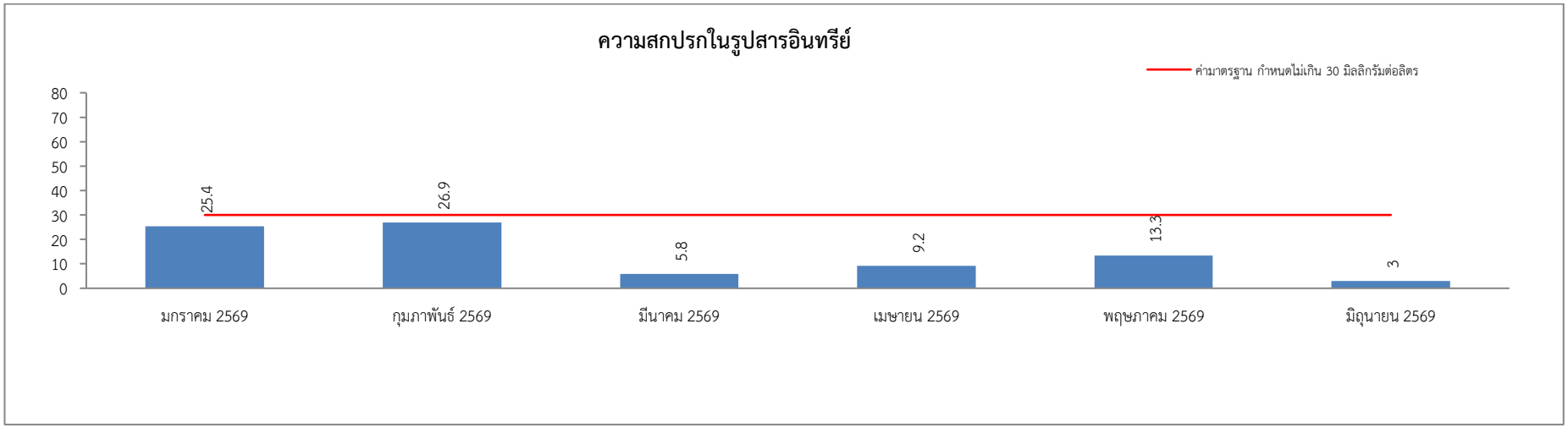
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



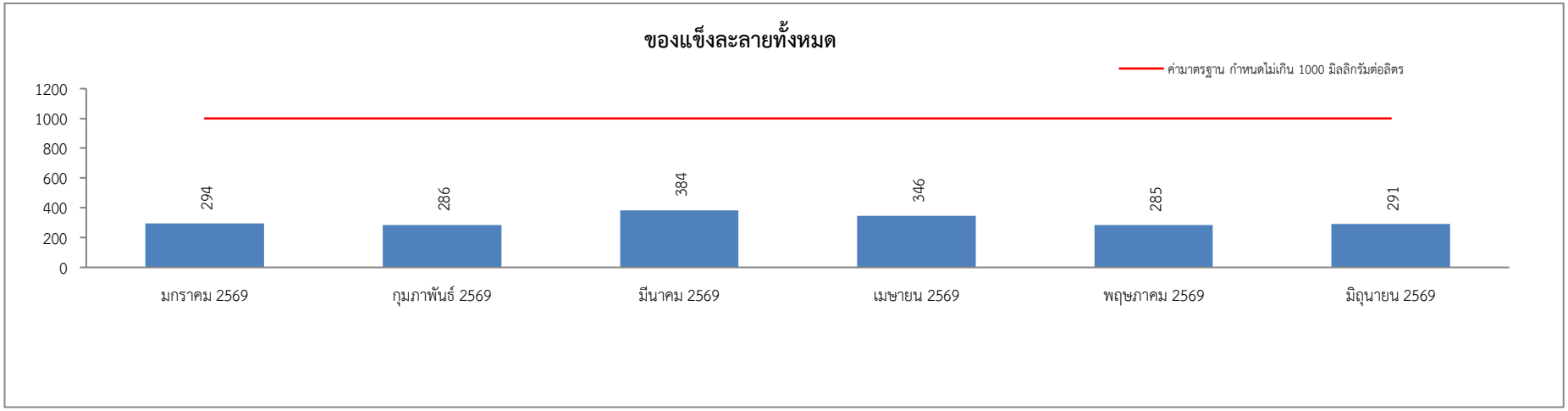
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



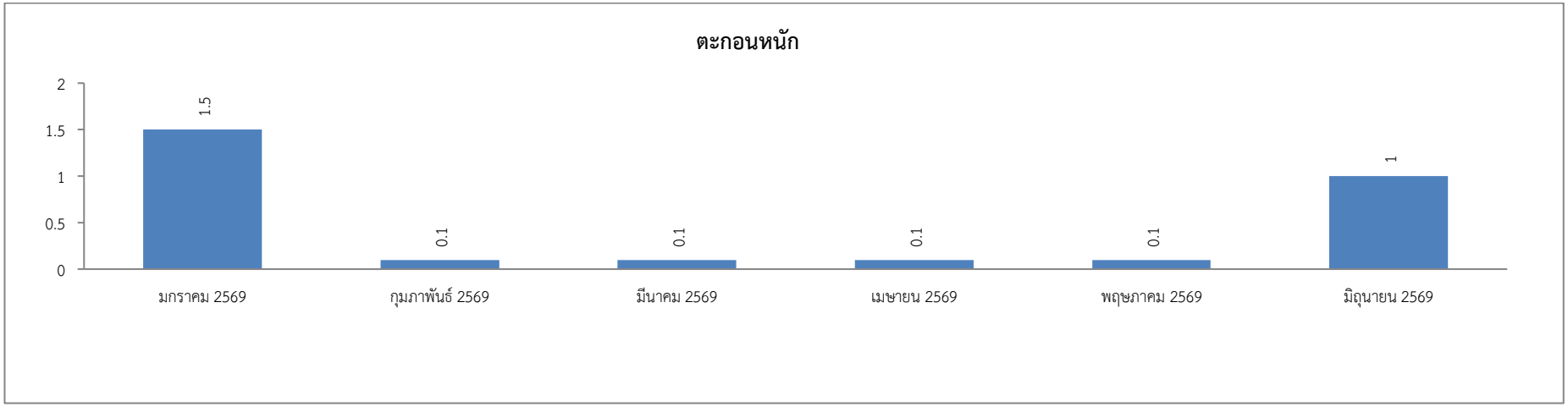
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



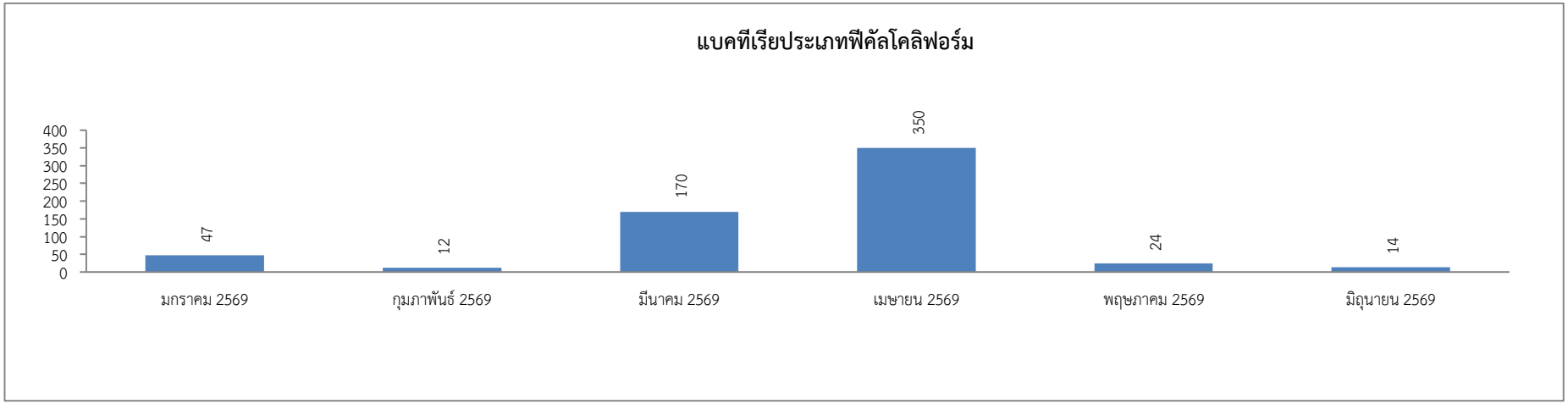
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

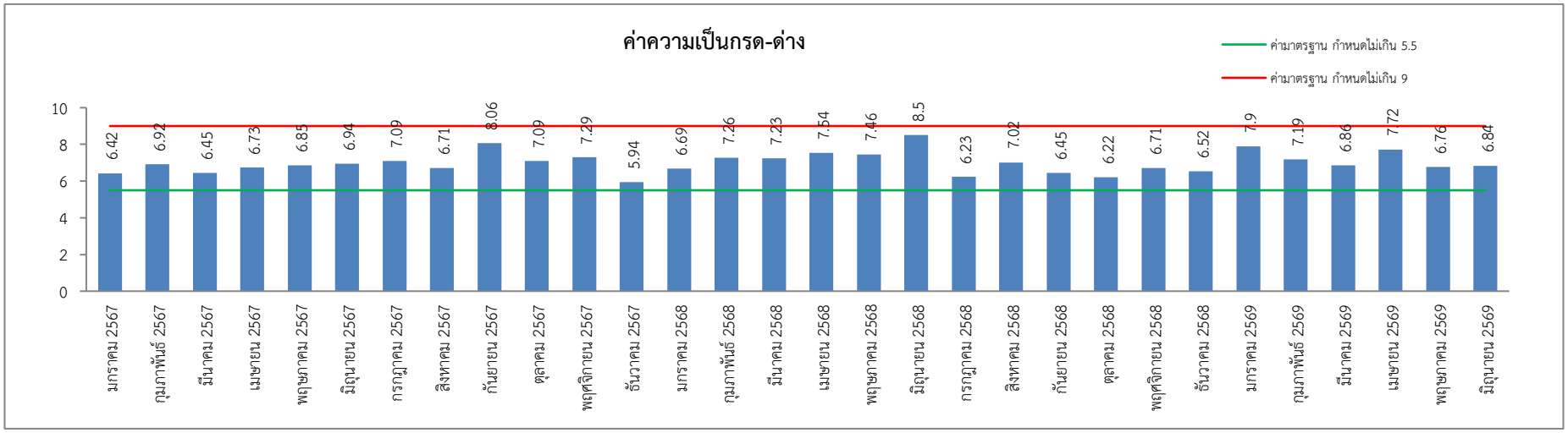
ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2567 - 2569

ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	pH	TSS (mg/l)	S^- (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set Solids (mg/l)	FCB MPN/100ml
2567									
มกราคม 2567	6.42	<10	0.53	7	<0.2	8.44	115	<0.1	47
กุมภาพันธ์ 2567	6.92	<10	0.94	2.15	<0.2	4.41	121	<0.1	170
มีนาคม 2567	6.45	24	0.94	9.15	2	21.28	175	0.1	-
เมษายน 2567	6.73	<10	0.13	13.46	0.8	9.36	257	<0.1	49
พฤษภาคม 2567	6.85	15	0.53	67.42	0.8	18.21	494	<0.1	-
มิถุนายน 2567	6.94	<10	0.27	21.84	0.4	21	284	<0.1	-
กรกฎาคม 2567	7.09	< 10	0.27	8.6	< 0.2	6.5	215	< 0.1	17
สิงหาคม 2567	6.71	24	0.4	14.6	1.8	30	264	0.1	43,000
กันยายน 2567	8.06	< 10	0.27	13.3	< 0.2	7.7	132	< 0.1	4,900
ตุลาคม 2567	7.09	18	0.27	18.5	0.4	14.9	239	< 0.1	4,300
พฤศจิกายน 2567	7.29	< 10	0.13	15.8	0.2	11.2	305	< 0.1	32
ธันวาคม 2567	5.94	14	0.4	11.1	2	28.7	254	0.3	280
2568									
มกราคม 2568	6.69	< 10	0.13	6.6	2.40	7.5	263	0.2	220
กุมภาพันธ์ 2568	7.26	38	0.27	18.8	0.20	28.6	215	0.1	9.2
มีนาคม 2568	7.23	25	0.20	17.4	0.20	29.5	313	0.1	9.2
เมษายน 2568	7.54	17	0.73	25.7	0.40	24.2	361	< 0.1	2.0
พฤษภาคม 2568	7.46	< 10	< 0.10	10.2	< 0.2	10.0	267	< 0.1	2.0
มิถุนายน 2568	8.50	< 10	< 0.10	24.0	< 0.2	6.0	585	0.2	< 1.8
กรกฎาคม 2568	6.23	12	< 0.10	5.8	0.40	17.3	248	< 0.1	350
สิงหาคม 2568	7.02	40	< 0.10	17.1	0.20	20.6	294	0.4	6.8
กันยายน 2568	6.45	< 10	< 0.10	4.7	< 0.2	13.5	322	< 0.1	9.2

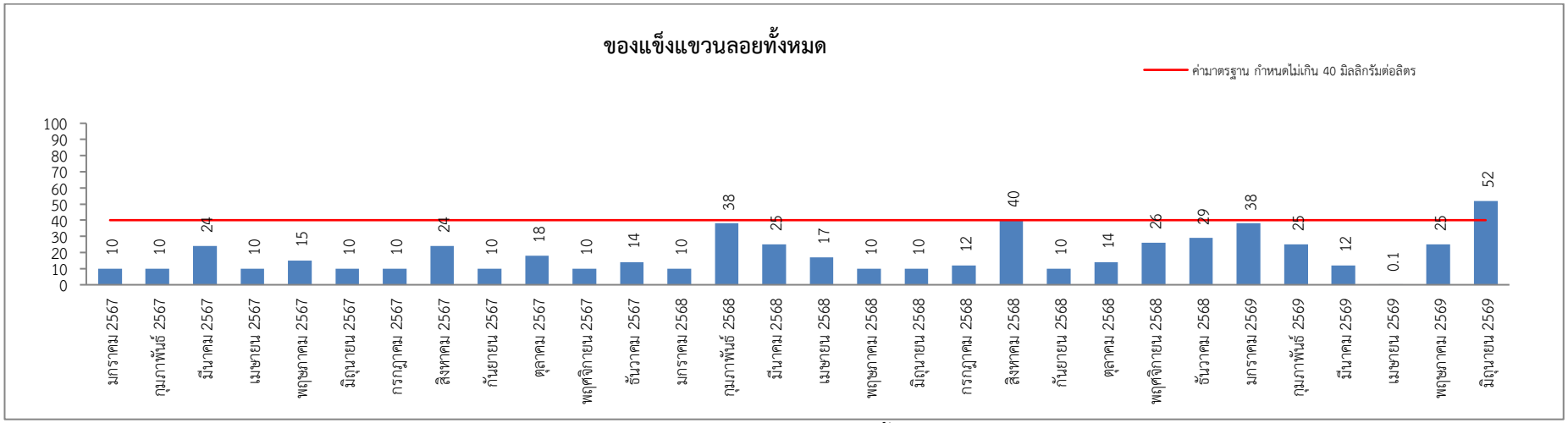
ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง								
	pH	TSS (mg/l)	S^- (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set Solids (mg/l)	FCB MPN/100ml
ตุลาคม 2568	6.22	14	0.13	11.6	0.20	12.1	255	< 0.1	14
พฤศจิกายน 2568	6.71	26	0.13	10.2	0.20	13.0	215	0.1	24
ธันวาคม 2568	6.52	29	0.66	12.7	2.4	26.0	157	< 0.1	2,200
2569									
มกราคม 2569	7.90	38	0.66	19.9	0.6	25.4	294	1.5	47
กุมภาพันธ์ 2569	7.19	25	0.41	8.0	2.6	26.9	286	< 0.1	12
มีนาคม 2569	6.86	12	< 0.10	3.6	< 0.2	5.8	384	< 0.1	170
เมษายน 2569	7.72	< 0.10	0.33	6.6	< 0.2	9.2	346	< 0.1	350
พฤษภาคม 2569	6.76	25	< 0.10	6.1	< 0.2	13.3	285	< 0.1	24
มิถุนายน 2569	6.84	52	< 0.10	16.0	0.2	3.0	291	1.0	14
ค่ามาตรฐาน	**5.5 – 9.0**	**≤ 40**	**≤ 1.0**	**≤ 35**	**≤ 20**	**≤ 30**	**≤ 1000**	**-**	**-**

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

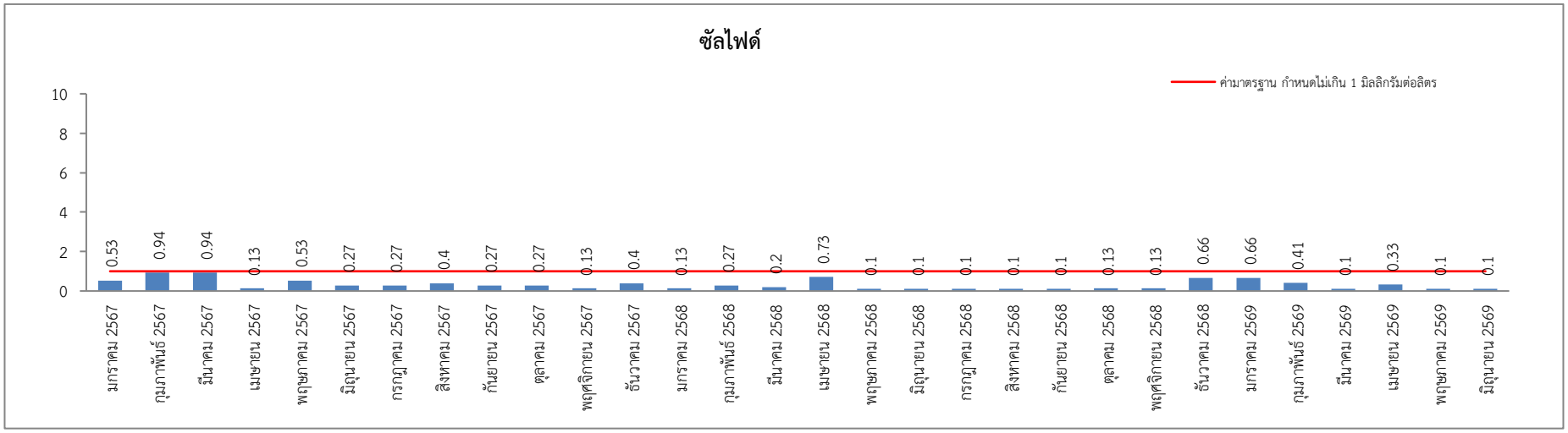
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



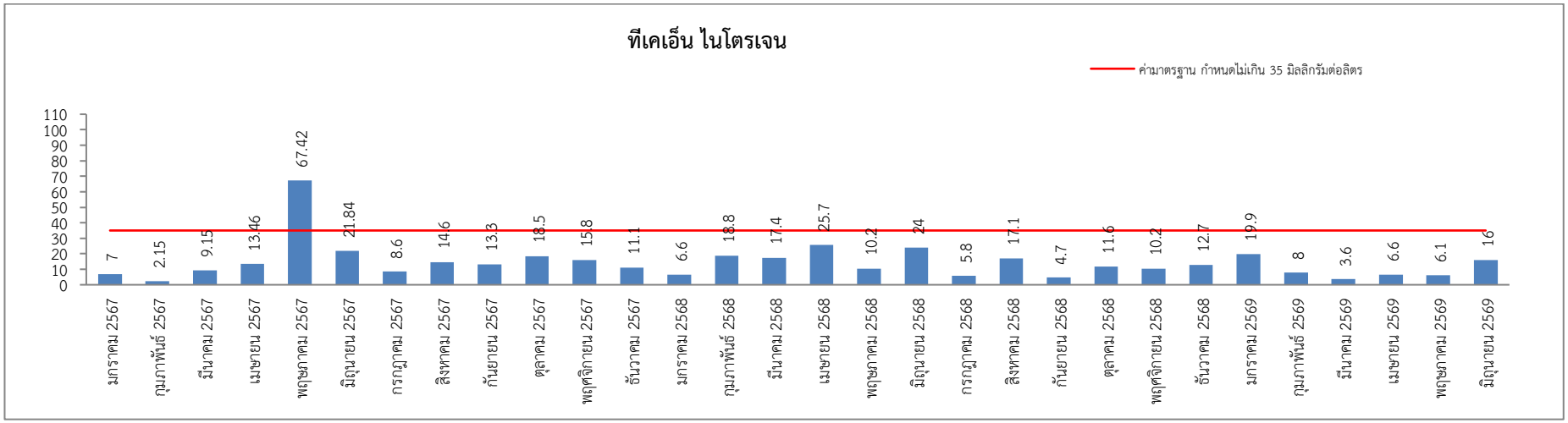
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 3 ปี



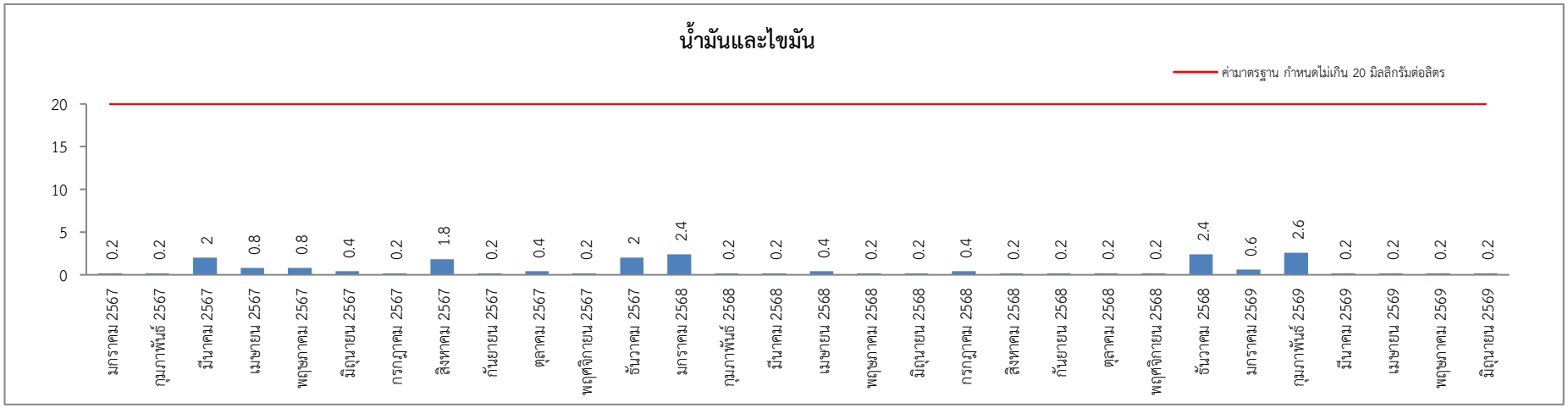
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



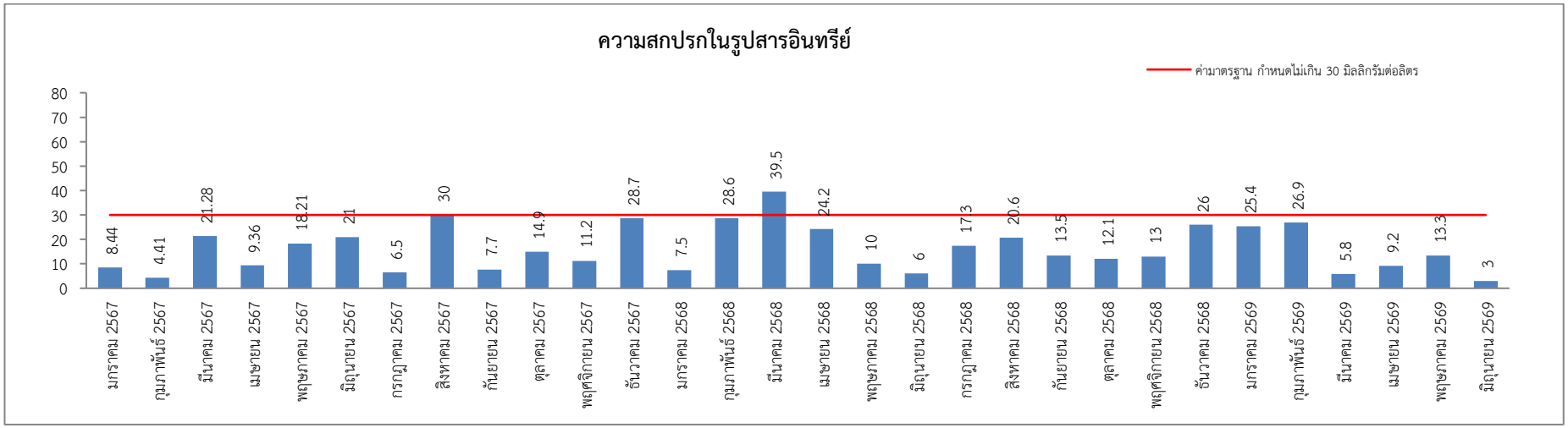
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 3 ปี



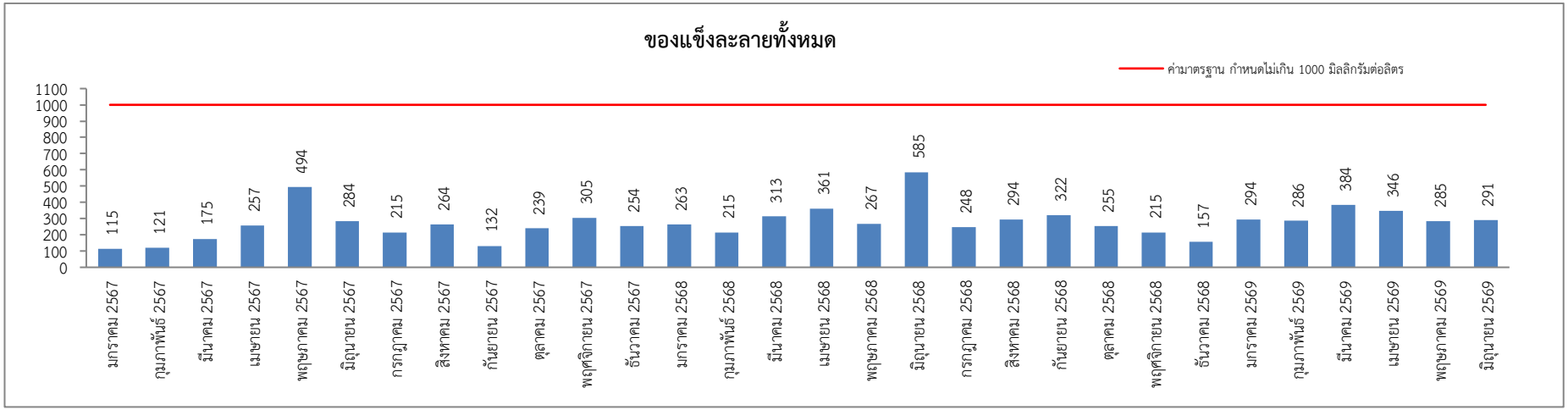
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 3 ปี



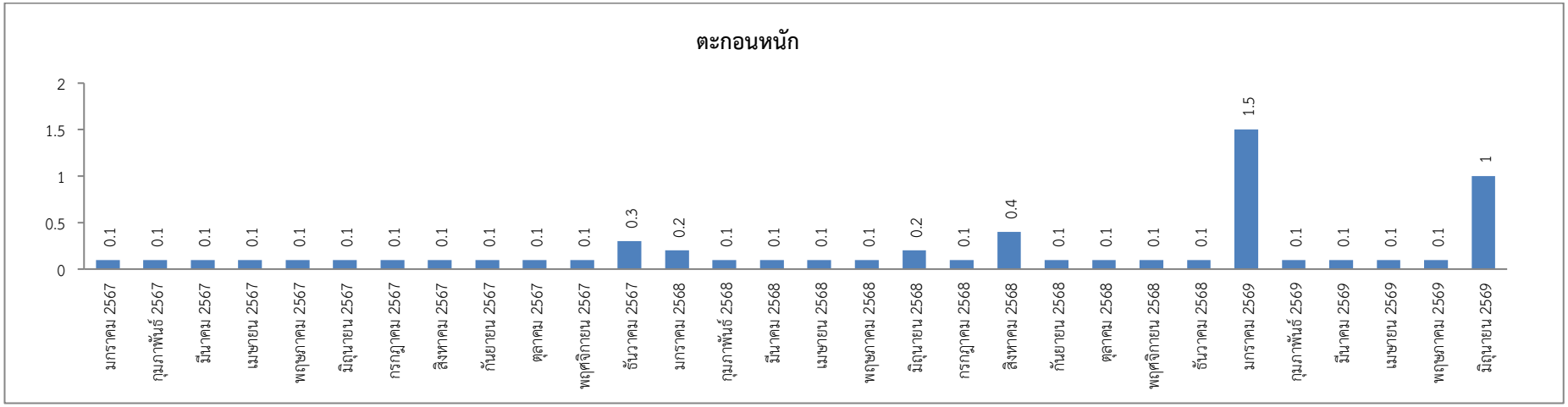
รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 3 ปี



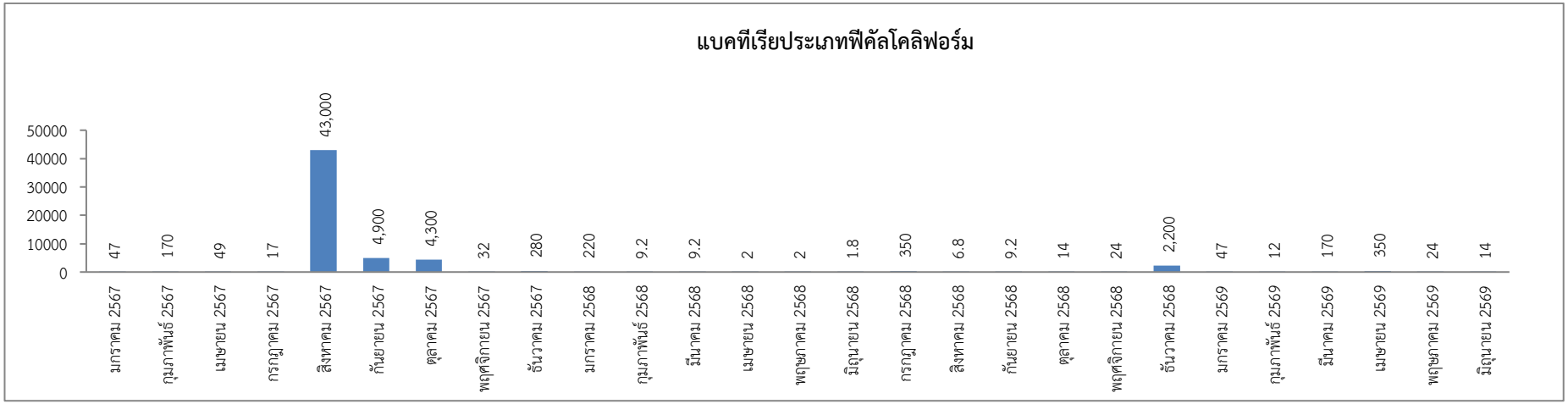
รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.18 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 3 ปี



รูปที่ 3.19 แนวโน้มค่าแบคทีเรียประเภทฟีคัลโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง 3 ปี

3.3.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณน้ำใช้ในโครงการ โดยมีดัชนีตรวจวัด ดังนี้ ความเป็นกรด - ด่าง (pH), ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid), สี (Color) , ความขุ่น (Turbid), ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness), คลอไรด์ (Chloride), เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe), แมงกานีส (Manganese ,Mn), ไนเตรต - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen), ซัลเฟต (Sulphate) ฟลูออไรด์ (Fluoride) แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria) แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli) โดยมีวิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ แสดงดังตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ

รายการตรวจวัด	วิธีเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	Grab Sampling	4500-H+ B. Electrometric Method
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	Grab Sampling	Electrometric Method
สี (Color)	Grab Sampling	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method
ความขุ่น (Turbid)	Grab Sampling	2130 B. Nephelometric Method
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	Grab Sampling	2340 C. EDTA Titrimetric Method
คลอไรด์ (Chloride)	Grab Sampling	4500-Cl- B.Argentometric Method
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	Grab Sampling	3500-Fe B. Phenanthroline Method
แมงกานีส (Manganese ,Mn)	Grab Sampling	3500-Mn B. Persulfate Method
ไนเตรต - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	Grab Sampling	4500-NO3- E. Cadmium Reduction Method
ซัลเฟต (Sulphate)	Grab Sampling	4500-SO42- E.Turbidimetric Method
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	Grab Sampling	4500-F- D. SPADNS Method
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	Grab Sampling	Multiple Tube Fermentation Technique

1) น้ำใช้ในโครงการ โครงการได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้เป็นประจำโดยมีความถี่ในการตรวจวิเคราะห์ปีละ 2 ครั้ง จำนวน 1 สถานี บริเวณน้ำใช้ในโครงการ พบว่าทุกพารามิเตอร์การตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563

รูปที่ 3.20 รูปเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ

ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

ตารางที่ 3.7 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

เดือน / พารามิเตอร์	หน่วย	มิถุนายน 2569	ค่ามาตรฐาน
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)	-	7.14	6.5 - 8.5
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	mg/l	107	≤ 500
สี (Color)	Pt-Co	0	≤ 15
ความขุ่น (Turbid)	NTU	1.80	≤ 5
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l	79	≤ 300
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	22.9	≤ 250
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	mg/l	0.08	≤ 0.3
แมงกานีส (Manganese ,Mn)	mg/l	0.05	≤ 0.3
ไนเตรต - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/l	< 0.1	≤ 50
ซัลเฟต (Sulphate)	mg/l	10.75	≤ 250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	< 0.01	≤ 0.7
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100 ml	< 1.1	< 1.1
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	MPN/100 ml	< 1.1	< 1.1
ลักษณะทางกายภาพ		ใส	

ค่ามาตรฐาน : Follow the Consumption water quality standard of Department of Health, Ministry of Public Health 2020
ที่มา : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว-192

บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 4
สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยามเอสเตท จำกัด ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการ มีทั้งส่วนที่ปฏิบัติครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม และเสียงและความสั่นสะเทือน ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีมาตรการในส่วนนี้ และในส่วนของการเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ คุณภาพอากาศ มีการปฏิบัติตามมาตรการ สำหรับมาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่ การซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการและการจำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของนิเวศวิทยาทางบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ครอบคลุม ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น จัดให้รั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ มีความสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร การติดตั้งป้ายกำจัดความเร็วภายในพื้นที่จอดรถ โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

การใช้น้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น การสำรองน้ำใช้ปริมาตรรวม 334.50 ลูกบาศก์เมตร อย่างไรก็ตาม โครงการไม่เคยประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมจะคอยตรวจสอบปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า ระดับน้ำลดลงและไม่มีการเติมน้ำจากการประปา โครงการจะสั่งซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชนทันที

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น ไม่ได้มีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบ ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้

การจัดการขยะมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะรวมให้เห็นไว้อย่างชัดเจน

ไฟฟ้า โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีแผนกวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอย่างสม่ำเสมอ

การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีแผนกวิศวกรรมตรวจเช็คอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ และมีการฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย

การระบายอากาศและความร้อน โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน โครงการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ และตรวจสอบระบบระบายอากาศให้ใช้งานได้อยู่เสมอ ดูแลโดยแผนกวิศวกรรมของโครงการ

4.1.4 คุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต ครอบคลุม ดังนี้

สภาพสังคมและเศรษฐกิจ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ครอบคลุมเรื่องระบบป้องกันอัคคีภัย สถานพยาบาล ระบบความปลอดภัย ร้านอาหาร การจราจร ระบบสาธารณูปโภค โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

ทัศนียภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การบดบังแสงและทิศทางลม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครอบคุลม ดังนี้

4.2.1 การเกิดแผ่นดินไหว

โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น การซ้อมแผนอพยพเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว หากโครงการดำเนินการในส่วนนี้ จะรายงานในทราบในรายงานเล่มถัดไป

4.2.2 การคมนาคมขนส่ง

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยตรวจสอบดูแลและอำนวยความสะดวกทางเข้า-ออกบริเวณหน้าโครงการตลอดเวลา

4.2.3 การใช้น้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีแผนกช่างโครงการคอยตรวจสอบสภาพการใช้งานของเส้นท่อน้ำใช้สม่ำเสมอ

4.2.4 การระบายน้ำ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีแผนกช่างของโครงการคอยตรวจการรั่วซึมของท่อ และมีการขุดลอดตะกอนในท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน

4.2.5 การจัดการน้ำเสีย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียตามที่ระบุในมาตรการ จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของทางโครงการ ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โครงการดูแลและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพดีอยู่สม่ำเสมอและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

- มีการตรวจเช็คการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การทำงานของเครื่องเติมอากาศและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ทำงานเป็นปกติ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจเช็คพารามิเตอร์ต่าง ๆในบ่อเติมอากาศ เช่น ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน ควรมีการสูบตะกอนส่วนเกินทิ้งเมื่อมีปริมาณที่มากเกินความจำเป็น
- มีการตรวจสอบลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ในระบบ

4.2.6 การจัดการมูลฝอย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน แผนกแม่บ้านเป็นผู้รับผิดชอบ ตรวจสอบสภาพของถังขยะให้สามารถใช้งานได้ และดูแลความสะอาดห้องพักขยะไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง

4.2.7 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน แผนกช่างของโครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าชำรุดจะเปลี่ยนใหม่ทันที

4.2.8 สุขภาพ

โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ทส 1009.1/ 5348

ถึง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือ ที่ ทส 1009.5/5258 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2556 2556 เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบัญดารา-ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
10 พฤษภาคม 2556

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. 02 265-6615
โทรสาร 02 265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 5258

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

8 พฤษภาคม 2556

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบัญดารา-ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/12026 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ภอว.004/2556 ลงวันที่ 3 มกราคม 2556
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 83/2555 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 116 ห้อง และให้บริษัทเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา

และในการประชุม...

และในการประชุมครั้งที่ 8/2556 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 31 มกราคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด โดยให้บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6812
โทรสาร 0 2265 6616

ภอว. 004/2556

70/58 หมู่บ้านณัฐกมล ม.3
ถ.รัษฎานุสรณ์ ต.รัษฎา
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 314 วันที่ 30 ม.ค. 56
เวลา 11.00 ผู้รับ

3 มกราคม 2556

เรื่อง ส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 4 วันที่ 9/1/57
เวลา 11.02 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 116 ห้องพัก บนพื้นที่บางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 649 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บัดนี้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงใคร่ขอส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 44 วันที่
เวลา 15.16 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

X:\2554\EIA\Bandara 3 star\comment สห 2\LETSEND.doc

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

ของ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารสูง 11.75 เมตร และ 11.86 เมตร จำนวน 2 อาคาร รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 116 ห้องพัก จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 6 เดือน

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

เดือน เมษายน 2556 _____ เดือน เมษายน 2556 _____

(นายสุรพล อัสสกุล) (นายนภัทร อัสสกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือน เมษายน 2556 _____ เดือน เมษายน 2556 _____

(นายสุรพล อัสสกุล) (นายนภัทร อัสสกุล) (นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)

กรรมการผู้จัดการ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๔๔/๒๕๖๒

ใบอนุญาตเลขที่ ๙๗/๒๕๖๗

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

โดย นายนภัทร อัสสกุล

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า โรงแรม บัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

บัญดารา บีช รีสอร์ท ภูเก็ต BANDARA Beach Resort Phuket

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) BANDARA PHUKET BEACH RESORT

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๑๑๖ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๙๘ หมู่ที่ ๘ ตำบลวิชิต

อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ตั้งแต่วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง วันที่ ๓๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๗๒

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

นายกองเอก

(อดุลย์ ชูทอง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

นายกองเอก

(อดุลย์ ชูทอง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

คำเตือน

(๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย

(๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

(๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

(๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี

(๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าวให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

บันทึกนายทะเบียน

อนุญาตให้ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด เปลี่ยนชื่อโรงแรมจากเดิม ชื่อ

"โรงแรม บัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท" เป็น "โรงแรม บัญดารา บีช รีสอร์ท ภูเก็ต"

ตั้งแต่วันที่ ๑๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

ลงชื่อ **นายทะเบียน**

(อดิศย์ ชูทอง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ภาคผนวก ค-1

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690202-004
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69010358
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	23/1/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	23/1/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	23/1/2026 - 2/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	2/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.90	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	38	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.66	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	19.9	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.6	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	25.4	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690202-004
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69010358
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	23/1/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	23/1/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	23/1/2026 - 2/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	2/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	294	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	1.5	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	47	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 71 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690209-161
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69020517
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	2/2/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	2/2/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	2/2/2026 - 9/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	9/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.19	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	25	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.41	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	8.0	≤ 35
Fat, Greases & Oil /1,2	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.6	≤ 20
BOD /1,2	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	26.9	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690209-161
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69020517
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	2/2/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	2/2/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/2/2026 - 9/02/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	9/02/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	286	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	12	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 71 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690313-128
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69030893
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	2/3/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	2/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	2/3/2026 - 13/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	13/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.86	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	12	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	3.6	≤ 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	5.8	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690313-128
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69030893
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	2/3/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	2/3/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	2/3/2026 - 13/03/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	13/03/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	384	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	170	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

TDS of water used is 71 mg/l

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690410-268
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69041497
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	4/4/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	4/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	4/4/2026 - 10/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	10/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.72	5.5 - 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	0.33	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	6.6	≤ 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	9.2	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690410-268
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69041497
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	4/4/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	4/4/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/4/2026 - 10/04/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	10/04/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	346	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	350	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690520-301
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69051971
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	12/5/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	12/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	12/5/2026 - 20/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	20/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.76	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	25	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	6.1	≤ 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	13.3	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690520-301
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69051971
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	12/5/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	12/5/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	12/5/2026 - 20/05/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	20/05/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	285	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	24	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690618-247
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062451
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	9/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	9/6/2026 - 18/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	18/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	6.84	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	52	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	< 0.10	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	16.0	≤ 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	3.0	≤ 30
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

/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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690618-247
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062451
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	9/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	9/6/2026 - 18/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	18/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	291	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	1.0	-
Fecal Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	14	-
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

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

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment Building Effluents Standards published in the Royal Government Gazette, Vol. 141 Part 233 D, dated 27 August 2024

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)
Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)
General Manager

--END OF REPORT--

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. ๒๕๖๗

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงการกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ให้เหมาะสมตามความก้าวหน้าในทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๘

ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“อาคาร” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้น ไม่ว่าจะมีลักษณะเป็นอาคารหลังเดียวหรือเป็นกลุ่มของอาคารซึ่งตั้งอยู่ภายในพื้นที่ซึ่งเป็นบริเวณเดียวกัน และไม่ว่าจะมีท่อระบายน้ำท่อเดียวหรือมีหลายท่อที่เชื่อมติดต่อกันระหว่างอาคารหรือไม่ก็ตาม

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำที่เกิดจากกิจกรรมของอาคารที่ระบายหรือจะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม

ข้อ ๓ ให้แบ่งอาคาร ออกเป็น ๓ ชนิด คือ

ชนิดที่ ๑ อาคารอยู่อาศัย หมายถึง อาคารที่มีวัตถุประสงค์ให้เป็นที่พักอาศัยของบุคคลทั้งการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว ได้แก่

(๑) อาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๒) หอพัก ตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก

(๓) หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกันตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานรับเลี้ยงเด็ก ตามกฎหมายว่าด้วยคุ้มครองเด็ก

(๕) สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง ตามกฎหมายว่าด้วยสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

(๖) ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง ตามกฎหมายว่าการคุ้มครองแรงงาน

ชนิดที่ ๒ อาคารพาณิชย์ หมายถึง อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชยกรรม หรือบริการธุรกิจอย่างเดียวหรือหลายอย่าง ได้แก่

(๑) โรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม

(๒) ศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า

(๓) ตลาด ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๔) สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ

(๕) ภัตตาคารหรือร้านอาหาร

(๖) อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน

(๗) อาคารโรงเรียนเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยโรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ อาคารสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน ตามกฎหมายว่าด้วยสถาบันอุดมศึกษาของเอกชนและสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ

ชนิดที่ ๓ อาคารสถานพยาบาล หมายถึง สถานพยาบาล ตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาลประเภทที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน

ข้อ ๔ ให้แบ่งขนาดของอาคาร ออกเป็น ๔ ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. อาคารอยู่อาศัย					
อาคารชุด	ห้องชุด	ตั้งแต่ ๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๑๐๐	-
หอพัก	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
หอพัก ห้องเช่า ห้องแบ่งเช่า หรือกิจการอื่นในทำนองเดียวกัน ตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข	ห้อง	-	ตั้งแต่ ๒๕๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐ แต่ไม่ถึง ๒๕๐	ไม่ถึง ๕๐
สถานรับเลี้ยงเด็ก	-	-	-	-	ทุกขนาด
สถานดูแลผู้สูงอายุหรือผู้มีภาวะพึ่งพิง	-	-	-	-	ทุกขนาด
ที่พักอาศัยสำหรับลูกจ้างประเภทกิจกรรมก่อสร้าง	-	-	-	-	ทุกขนาด
๒. อาคารพาณิชย์					
โรงแรม	ห้อง	ตั้งแต่ ๒๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๖๐ แต่ไม่ถึง ๒๐๐	ไม่ถึง ๖๐	-
สถานบริการประเภทสถานอาบน้ำ นวดหรืออบตัว	ตารางเมตร	-	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕,๐๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
โรงเรียนเอกชน โรงเรียนของทางราชการ สถาบันอุดมศึกษาของเอกชนหรือสถาบันอุดมศึกษาของทางราชการ		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐

ประเภทอาคาร	หน่วย	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
อาคารที่ทำการของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือองค์การระหว่างประเทศและของเอกชน		ตั้งแต่ ๕๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๕๕,๐๐๐	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑๐,๐๐๐	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้า		ตั้งแต่ ๒๕,๐๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๒๕,๐๐๐	-	ไม่ถึง ๕,๐๐๐
ตลาด		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑,๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ แต่ไม่ถึง ๑,๕๐๐	ไม่ถึง ๑,๐๐๐
ภัตตาคารหรือร้านอาหาร		ตั้งแต่ ๒,๕๐๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๕๐๐ แต่ไม่ถึง ๒,๕๐๐	ตั้งแต่ ๒๕๐ แต่ไม่ถึง ๕๐๐	ไม่ถึง ๒๕๐
๓. อาคารสถานพยาบาล	เตียง	ตั้งแต่ ๓๐ ขึ้นไป	ตั้งแต่ ๑๐ แต่ไม่ถึง ๓๐	-	ไม่ถึง ๑๐

ข้อ ๕ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารไว้ ดังต่อไปนี้

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
๑. ความเป็นกรดและด่าง (pH)	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐	๕.๕ - ๙.๐
๒. บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๓. ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (Total Suspended Solids)	ไม่เกิน ๓๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
๔. ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด (Total Dissolved Solids)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-

พารามิเตอร์	ค่ามาตรฐาน			
	อาคาร ประเภท ก.	อาคาร ประเภท ข.	อาคาร ประเภท ค.	อาคาร ประเภท ง.
	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	สำหรับอาคารอยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์	
	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	เพิ่มขึ้นจากปริมาณในน้ำใช้ปกติไม่เกิน ๑,๐๐๐ สำหรับอาคารสถานพยาบาล	-	-
๕. ซัลไฟด์ (Sulfide)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๖. ทีเคเอ็น (Total Kjeldahl Nitrogen)	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๓๕ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๔๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-
๗. น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease)	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับอาคารพาณิชย์และอาคารสถานพยาบาล
๘. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๕,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๙. แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	ไม่เกิน ๑,๐๐๐ (เอ็มพีเอ็นต่อ ๑๐๐ มิลลิลิตร)	-	-
๑๐. คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) (สำหรับอาคารสถานพยาบาล)	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร	-	-

ข้อ ๖ การตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารให้ใช้วิธีการ ดังต่อไปนี้

๖.๑ ความเป็นกรดและด่าง ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter) ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า ๐.๑ หน่วย

๖.๒ บีโอดี ให้ใช้วิธีบ่มตัวอย่างที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วันติดต่อกัน และหาค่าออกซิเจนละลายด้วยวิธีเอไซด์มอดิฟิเคชัน (Azide Modification) หรือวิธีเมมเบรนอิเล็กโทรด (Membrane Electrode) หรือวิธีออปติกคอลโพรบ (Optical Probe)

๖.๓ ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ให้ใช้วิธีกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ตั้งแต่ ๑๐๓ ถึง ๑๐๕ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๔ ของแข็งละลายน้ำทั้งหมด ให้ใช้วิธีระเหยตัวอย่างที่กรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fiber Filter) และอบแห้งที่อุณหภูมิ ๑๘๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง

๖.๕ ซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีไอโอโดเมทริก (Iodometric Method) หรือวิธีเมทิลีนบลู (Methylene Blue Method)

๖.๖ ทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาห์ล (Kjeldahl)

๖.๗ น้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

๖.๘ แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม ให้ใช้วิธีมัลติเพิล ทิวบ์ เฟอร์เมนเทชัน เทคนิค (Multiple Tube Fermentation Technique)

๖.๙ คลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไทเทรต (Titrimetric method) หรือวิธีเทียบสี (Colorimetric method) หรือวิธีไอโอโดเมทริก อิเล็กโทรด (Iodometric Electrode Technique)

ข้อ ๗ การคิดคำนวณขนาดของอาคารตามข้อ ๔ ให้เป็นไปตามวิธีการที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๘ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งตามข้อ ๖ ต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของประเทศสหรัฐอเมริกากำหนดฉบับล่าสุด หรือตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ข้อ ๙ การเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเพื่อการตรวจสอบมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามข้อ ๕ ให้เป็น ดังต่อไปนี้

๙.๑ ให้เก็บในจุดระบายทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมหรือจุดอื่นที่สามารถใช้เป็นตัวแทนของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากอาคาร ในกรณีมีการระบายทิ้งหลายจุดให้เก็บทุกจุด

๙.๒ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ณ จุดเก็บตัวอย่างตามข้อ ๙.๑ ให้เก็บแบบจ้วง (Grab Sampling)

ข้อ ๑๐ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๗
พลตำรวจเอก พัชรวาท วงษ์สุวรรณ
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก ค-2

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690624-332
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062453
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Consumption water @room no.1107**	RECEIVED DATE	9/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	9/6/2026 - 24/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	24/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C /2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.14	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	107	≤ 500
Color /2	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0	≤ 15
Turbidity /2	NTU	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1.80	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	79	≤ 300
Chloride /2	mg/l	4500-Cl^- B.Argentometric Method	22.9	≤ 250
Iron /2	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.08	≤ 0.3
Manganese /2	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	0.05	≤ 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	10.75	≤ 250
Fluoride /2	mg/l	4500-F^- D. SPADNS Method	< 0.01	≤ 0.7
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Escherichia coli /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
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)

Analyzed & Reviewed by _____ (Mr.Amnad Jarana) Laboratory Supervisor

Approved by _____ (Ms. Krittika Thongsombut) General Manager

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LAB

--END OF REPORT--

ผู้ว่าการ
เลขรับที่ 28
วันที่ 10 มี.ค. 2565
เวลา 16.30

คำสั่งการประปาส่วนภูมิภาค
ที่ ๑๙๗.๐๒/๒๕๖๕
เรื่อง ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค

เพื่อให้มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค มีความเป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องตามที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ปรับปรุงและแก้ไขข้อแนะนำมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รวมถึงเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ด้วยการมีน้ำประปาที่สะอาด และปลอดภัยในการอุปโภคบริโภค

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. ๒๕๒๒ ผู้ว่าการจึงมีคำสั่งให้ปรับปรุงมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของ การประปาส่วนภูมิภาค ให้สอดคล้องตามมาตรฐานสากลด้านน้ำดื่มขององค์การอนามัยโลก ฉบับที่ ๔ ปี ค.ศ. ๒๐๑๑ ภาคผนวกที่ ๑ ปี ค.ศ. ๒๐๑๗ รายละเอียดตามแนบท้ายคำสั่ง

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๙ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสมบูรณ์ สุนันทพงศ์ศักดิ์)
ผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาค

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
1.คุณลักษณะทางกายภาพ		
สีปรากฏ (Apparent color)	Pt-Co Unit	15
รสและกลิ่น (Taste and odor)	-	ไม่เป็นที่น่ารังเกียจ
ความขุ่น (Turbidity)	NTU	5*
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	6.5 – 8.5
2. คุณลักษณะทางเคมี		
ของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด (Total dissolved solids)	mg/l	1,000
เหล็ก (Iron)	mg/l	0.3
แมงกานีส (Manganese)	mg/l	0.1
ทองแดง (Copper)	mg/l	2.0
สังกะสี (Zinc)	mg/l	3.0
ความกระด้างทั้งหมด (Total hardness as $CaCO_3$)	mg/l	300
ซัลเฟต (Sulfate)	mg/l	250
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	1.5
ไนเตรทในรูปไนเตรท (Nitrate as NO_3)	mg/l	50
ไนไตรท์ในรูปไนไตรท์ (Nitrite as NO_2)	mg/l	3
3. คุณลักษณะทางจุลชีววิทยา		
โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด (Total Coliform bacteria)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
อี โคไล (*E.coli*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
สแตฟฟิโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
แซลโมเนลลา (*Salmonella* spp.)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (*Clostridium perfringens*)	ต่อ 100 ml	ไม่พบ
4. สารเป็นพิษ		
ปรอท (Mercury)	µg/l	1
ตะกั่ว (Lead)	µg/l	10
สารหนู (Arsenic)	µg/l	10
ซีลีเนียม (Selenium)	µg/l	10
โครเมียม (Chromium)	µg/l	50
แคดเมียม (Cadmium)	µg/l	3
แบเรียม (Barium)	µg/l	700
ไซยาไนด์ (Cyanide)	µg/l	70

มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) ฉบับที่ 4 ปี ค.ศ. 2011 ภาคผนวกที่ 1 ปี ค.ศ. 2017

รายการ (Parameters)	หน่วย (Units)	มาตรฐานคุณภาพน้ำประปา
5. สารเคมีที่ใช้ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช		
อัลดรินและดิลดริน (Aldrin and dieldrin)	µg/l	0.03
คลอร์เดน (Chlordane)	µg/l	0.2
ดีดีที (DDT)	µg/l	1
เฮปตาคลอร์และเฮปตาคลอร์อีพอกไซด์ (Heptachlor and heptachlor epoxide)	µg/l	0.03
เฮกซะคลอโรเบนซีน (Hexachlorobenzene)	µg/l	1
ลินเดน (Lindane)	µg/l	2
เมทอกซิคลอร์ (Methoxychlor)	µg/l	20
6. ไตรฮาโลมีเทน		
คลอโรฟอร์ม (Chloroform)	µg/l	300
โบรโมไดคลอโรมีเทน (Bromodichloromethane)	µg/l	60
ไดโบรโมคลอโรมีเทน (Dibromochloromethane)	µg/l	100
โบรโมฟอร์ม (Bromoform)	µg/l	100
ผลรวมอัตราส่วนไตรฮาโลมีเทน (Sum of ratio)	-	1
7. กัมมันตภาพรังสี		
ความแรงรวมรังสีแอลฟา (Gross alpha activity)	Bq/l	0.5
ความแรงรวมรังสีบีตา (Gross beta activity)	Bq/l	1

หมายเหตุ คลอรีนอิสระคงเหลือในระบบจ่ายน้ำประปา ไม่น้อยกว่า 0.2 mg/l

* ในระบบการผลิตน้ำประปา ค่าความขุ่น < 1NTU จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อที่อาจปนเปื้อนมากับค่าความขุ่นได้ เว้นแต่มีความเสี่ยงเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* แนะนำให้ควบคุมค่าความขุ่น < 0.3 NTUที่ 95% ของน้ำตัวอย่างที่ผ่านการกรอง ทั้งนี้ที่ความขุ่นระดับดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดเชื้อไวรัสและลดเชื้อ *Cryptosporidium parvum* และ *Giardia lamblia* โดยค่าความขุ่นสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในน้ำ (มีค่าระหว่าง 1-4 log reduction)

ที่ค่าความขุ่นน้อยกว่า 5 NTU จะช่วยรักษาประสิทธิภาพการฆ่าเชื้อโรคในถังน้ำใส โดยเติมคลอรีนให้สัมพันธ์กับเวลาสัมผัสน้ำ (Ct) ไม่น้อยกว่า 30 นาที อีกทั้งที่ค่าความขุ่นระดับดังกล่าวยังคงรักษาประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อด้วยคลอรีนในระบบจ่าย (สามารถตรวจวัดได้ตลอดเวลาทั้งระบบจ่าย) โดยสามารถรักษาระดับคลอรีนอิสระคงเหลือในท่อ ไม่ต่ำกว่า 0.2 mg/l

ภาคผนวก ค-3

ผลวิเคราะห์ *Legionella spp.*

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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690624-333
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062454
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**condensate pan @room no.1107**	RECEIVED DATE	9/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	9/6/2026 - 24/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	24/06/2026

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. Kittika Thongsombut)

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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690624-334
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062455
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	4/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Hot Water @room no.1107**	RECEIVED DATE	4/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	4/6/2026 - 24/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	24/06/2026

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. Kittika Thongsombut)

General Manager

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ค-4

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม

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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690624-331	
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062452	
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026	
SAMPLING SOURCE	**Drinking water**	RECEIVED DATE	9/6/2026	
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	9/6/2026	- 24/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	24/06/2026	

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{o}C /2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.67	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	58	≤ 500
Color /2	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0	≤ 15
Turbidity /2	NTU	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1.73	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	< 10	≤ 300
Chloride /2	mg/l	4500-Cl^- B.Argentometric Method	0.5	≤ 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
Nitrite-Nitrogen /2	mg/l as NO_2-N	4500-NO_2^- B. Colorimetric Method	< 0.02	≤ 3
Sulphate /2	mg/l	4500-SO_4^{2-} E. Turbidimetric Method	0.25	≤ 250
Fluoride /2	mg/l	4500-F^- D. SPADNS Method	< 0.01	≤ 0.7
Total Coliform Bacteria /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Escherichia coli /2	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690624-331
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062452
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Drinking water**	RECEIVED DATE	9/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	9/6/2026 - 24/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	24/06/2026

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT		STANDARD
			LOD	Result	
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	0.004	Not Detected	≤ 1
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	0.003	Not Detected	≤ 0.01
Cadmium /C	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF24th ed.,2023, part 3120B	0.001	Not Detected	≤ 0.003
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
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	0.004	Not Detected	≤ 0.05

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	**Siam Estate Co.,Ltd**	REPORT NO.	690624-331
PROJECT	**BANDARA PHUKET BEACH RESORT**	SAMPLE NO.	69062452
LOCATION	96, 98 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Drinking water**	RECEIVED DATE	9/6/2026
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	9/6/2026 - 24/06/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	24/06/2026

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	0.0003	Less Than 0.02	≤ 0.01
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

LOD : Limit of Detection

Analyzed & Reviewed by _____ (Mr.Amnad Jarana) Laboratory Supervisor

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LAB

Approved by _____ (Ms. Krittika Thongsombut) General Manager

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ค-5

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑๐๓๒๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามคำขอที่อ้างถึง 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. ผู้ควบคุมห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

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

ข. เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

๑) นางสาวผกาพรรณ วิศาล	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๑
๒) นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๒
๓) นายกิตติชัย แก้วละเอียด	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๕
๔) นางสาวชลธิศา เพชรดำ	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๗
๕) นายอดิศร สนิทรักษ์	ทะเบียนเลขที่ ว-๑๙๒-จ-๐๐๐๘

ค. ชอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำ/น้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือฉบับนี้จะสิ้นอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๗๒ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๖๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวปัทมวรรณ คุณประเสริฐ)
ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

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

เอกสารแนบท้ายหนังสือต่ออายุรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขทะเบียน ว-๑๙๒
ที่ อก ๐๓๑๐(๕)/ ๑ ๐ ๓ ๒ ๒ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำ/น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

นายกฤษฎา

เอกสารอ้างอิง

APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 24th ed. Washington, DC: APHA, 2023.

ภาคผนวก ง

แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

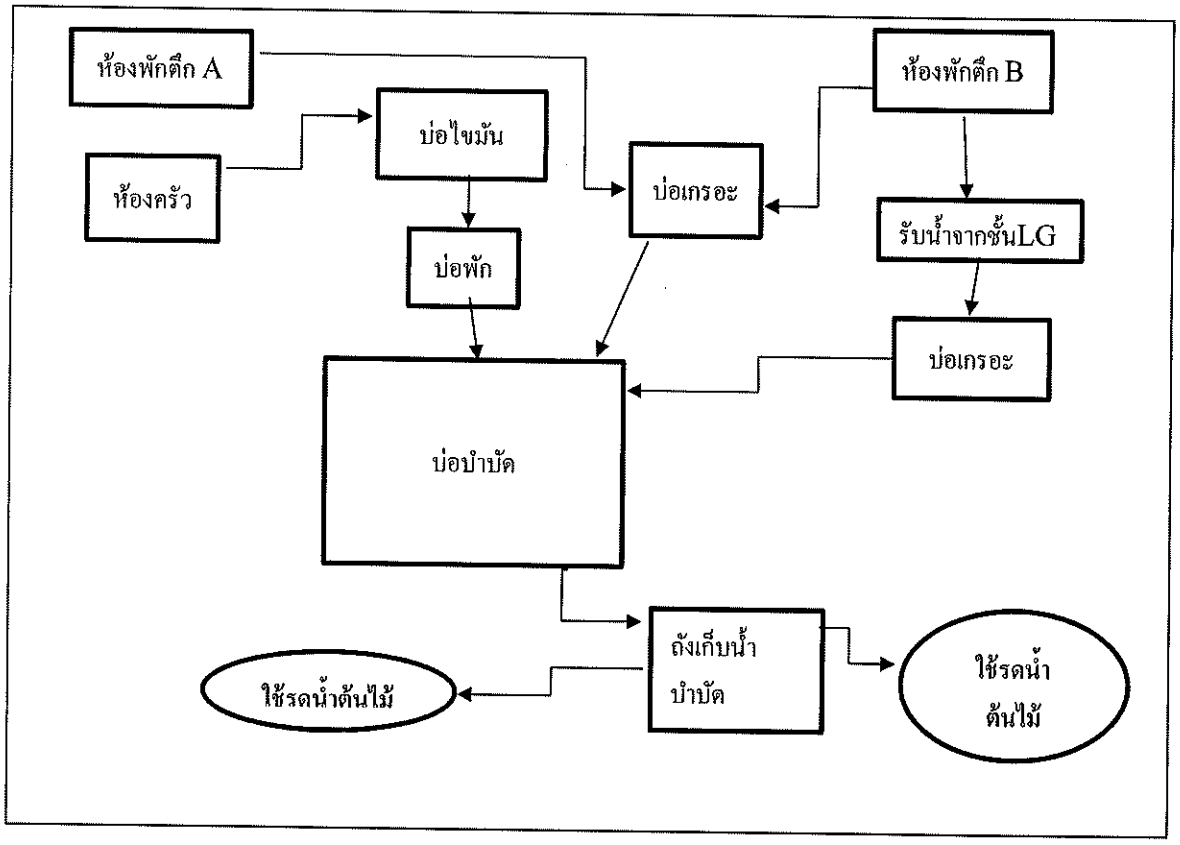
ทส.1 และทส.2

ปีช

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร.....
มี นาย นภัส อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/25655 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ปีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
1/1/69		45	55	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				TOK	60
2/1/69		47	57	ท		/	/	/	/	X	/				TOK	60
3/1/69		49	38	ท		/	/	/	/	X	/				TOK	60
4/1/69		39	29	ท		/	/	/	/	X	/				TOK	50
5/1/69		46	36	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	60
6/1/69		36	26	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	60
7/1/69		51	41	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
8/1/69		45	55	ท		/	/	/	/	X	/				TOK	50
9/1/69		63	53	ท		/	/	/	/	X	/				TOK	50
10/1/69		61	51	ท		/	/	/	/	X	/				TOK	60
11/1/69		46	36	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	60
12/1/69		42	32	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
13/1/69		45	35	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	60
14/1/69		35	25	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	60
15/1/69		59	49	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	60
16/1/69		41	31	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	60

ปีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
11/1/69		59	49	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				Arm	60
18/1/69		56	46	ง		/	/	/	/	X	/				Tok	60
19/1/69		51	41	ง		/	/	/	/	X	/				Tok	50
20/1/69		47	37	ง		/	/	/	/	X	/				Tok	60
21/1/69		42	32	ง		/	/	/	/	X	/				Arm	50
22/1/69		58	48	ง		/	/	/	/	X	/				Arm	60
23/1/69		58	48	ง		/	/	/	/	X	/				Arm	50
24/1/69		36	26	ง		/	/	/	/	X	/				Tok	60
25/1/69		46	36	ง		/	/	/	/	X	/				Arm	60
26/1/69		58	48	ง		/	/	/	/	X	/				Arm	60
27/1/69		51	41	ง		/	/	/	/	X	/				Arm	60
28/1/69		56	46	ง		/	/	/	/	X	/				Arm	60
29/1/69		66	56	ง		/	/	/	/	X	/				Tok	50
30/1/69		37	27	ง		/	/	/	/	X	/				Tok	60
31/1/69		76	66	ง		/	/	/	/	X	/				Tok.	50
		1537	1224.8													

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....อัมไพวรรณ บูรพามงคลชัย.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....ธีระวัฒน์ ศรีสุวรรณ.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

บีช

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร ..... มี นายนภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(อัมไพวรรณ บูรพามงคลชัย)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(ธีระวัฒน์ ศรีสุวรรณ)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย .....

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ..... ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ

☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☐ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

ปีช

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.).....

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.).....

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) .....

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ.....☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) .....

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข.....

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

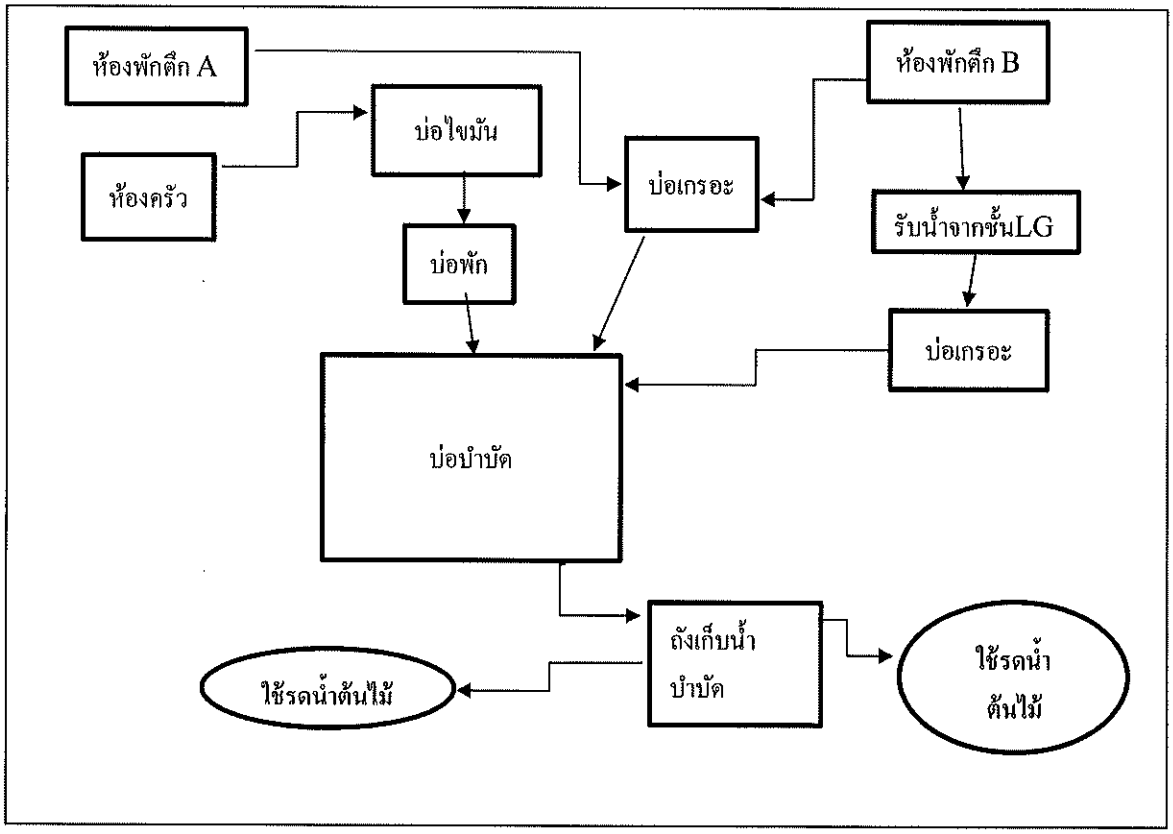
2

ปีช

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร .....
มี นาย นภัส อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/25655 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

บีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
1/2/69		53	43	ไม่ระบาย		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
2/2/69		48	38	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
3/2/69		49	38	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	70
4/2/69		44	34	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
5/2/69		40	30	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	70
6/2/69		36	26	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	50
7/2/69		56	46	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	70
8/2/69		39	29	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
9/2/69		22	12	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
10/2/69		40	30	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	70
11/2/69		58	48	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
12/2/69		41	31	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
13/2/69		37	27	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
14/2/69		47	37	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	70
15/2/69		56	46	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	70
16/2/69		40	30	"		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	70

บีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
17/2/69		44	36	1 ครั้ง		/	/	/	/	X	/				Arm	60
18/2/69		41	31	0		/	/	/	/	X	/				Arm	60
19/2/69		53	42	1		/	/	/	/	X	/				Arm	60
20/2/69		43	33	1		/	/	/	/	X	/				Tou	70
21/2/69		53	43	1		/	/	/	/	X	/				Tou	70
22/2/69		24	14	1		/	/	/	/	X	/				Tou	60
23/2/69		46	24			/	/	/	/	X	/				Tou.	70
24/2/69		36	26			/	/	/	/	X	/				Tok	70
25/2/69		46	36			/	/	/	/	X	/				Tok	60
26/2/69		39	29			/	/	/	/	X	/				Tok	60
27/2/69		45	35			/	/	/	/	X	/				Tok	70
28/2/69		27	17			/	/	/	/	X	/				Tok	70
		1201	960.8													

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

บีช

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร ..... มี นายนภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... 25-26 .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรม ประเภท ข. ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80,000 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ ☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูดรองสาธารณะ

ปีช

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) —

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,001,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 960,800

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) อุลตราซีด 12 กก.

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) —

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข —

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

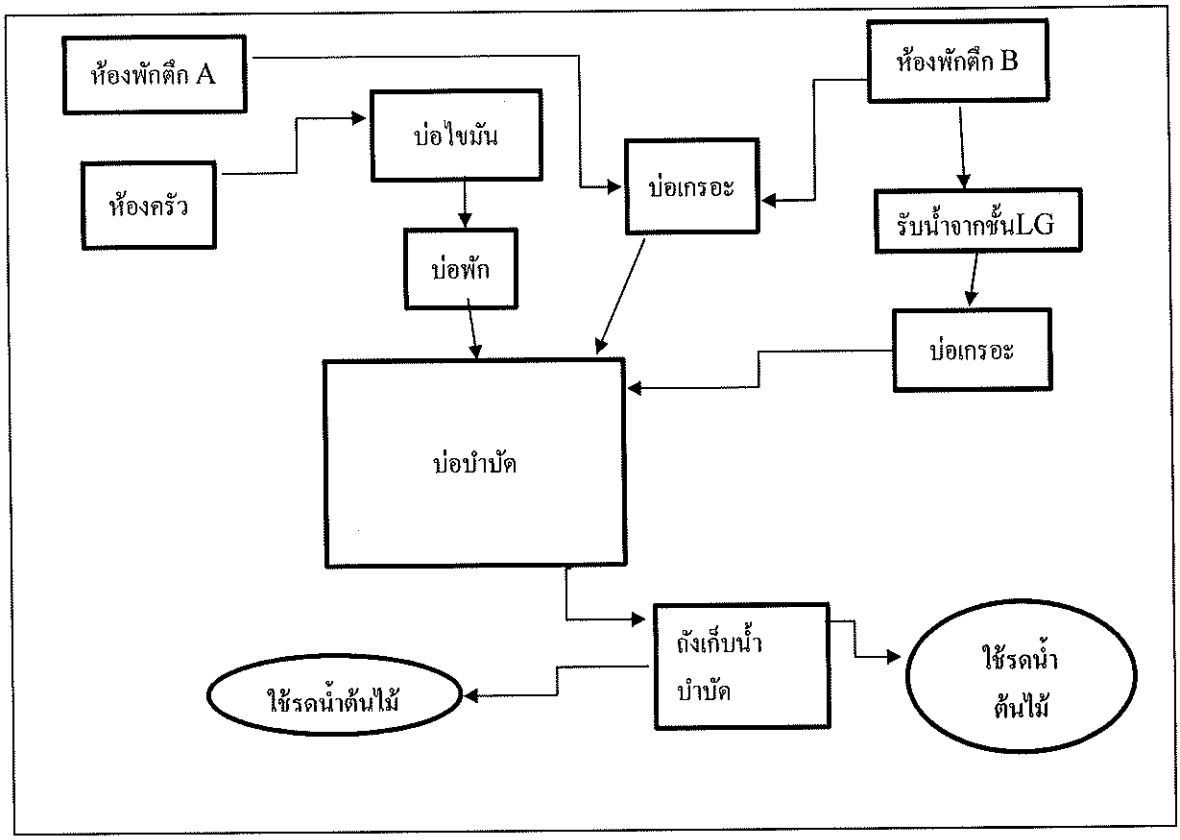
3

ปีช

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย.....
ถนน..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร.....
มี นาย นภัส อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/25655 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

บีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
1/3/69		54	44	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				TOK	50
2/3/69		33	23	/		/	/	/	/	X	/				TOK	50
3/3/69		33	53	/		/	/	/	/	X	/				TOK	50
4/3/69		38	28	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
5/3/69		34	24	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
6/3/69		50	50	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
7/3/69		30	29	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
8/3/69		49	39	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
9/3/69		36	26	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
10/3/69		49	39	/		/	/	/	/	X	/				TOK	70
11/3/69		60	50	/		/	/	/	/	X	/				TOK	70
12/3/69		46	36	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
13/3/69		38	28	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
14/3/69		47	37	/		/	/	/	/	X	/				TOK	70
15/3/69		57	37	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
16/3/69		61	51	/	X	/	/	/	/	X	/				Arm	60

บีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
17/3/69		45	35	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				TOK	60
18/3/69		68	58	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
19/3/69		36	26	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
20/3/69		43	33	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
21/3/69		52	42	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
22/3/69		36	26	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
23/3/69		45	35	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
24/3/69		37	27	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
25/3/69		28	28	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
26/3/69		30	20	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
27/3/69		30	20	/		/	/	/	/	X	/				Arm	60
28/3/69		53	43	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
29/3/69		48	38	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
30/3/69		40	30	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
31/3/69		49	39	/		/	/	/	/	X	/				TOK	60
		1424	1139.2													

ปีช

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

17.4.68

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

ปีช

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร ..... มี นายนภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย
(.....)
ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....
ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80,000 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน
☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ
☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี
☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) .....

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด .....

ปีช

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1424,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 1139,900

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่ระบายน้ำออกนอกระบบ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) อุลตราซ 24

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ.....☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) –

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข –

.....

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

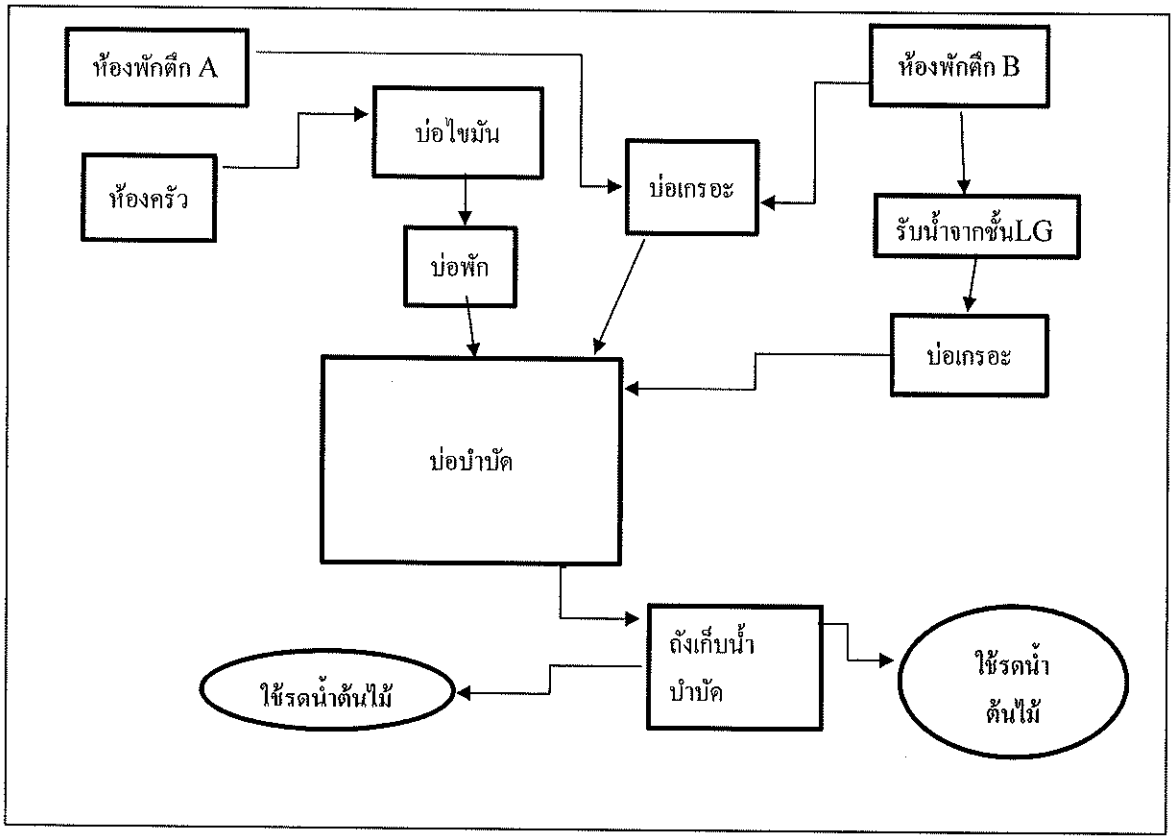
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ปีช

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร.....
มี นาย นภัส อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/25655 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ปีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
1/4/69		31	21	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				Tok	60
2/4/69		30	20	๓		/	/	/	/	X	/				Tok	60
3/4/69		18	18	๒		/	/	/	/	X	/				Tok	60
4/4/69		45	34	๑		/	/	/	/	X	/				Tok	60
5/4/69		53	43	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
6/4/69		34	24	๒		/	/	/	/	X	/				Arm	60
7/4/69		48	38	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
8/4/69		48	38	๑		/	/	/	/	X	/				Tok	60
9/4/69		58	48	๑		/	/	/	/	X	/				Tok	60
10/4/69		48	38	๑		/	/	/	/	X	/				Tok	60
11/4/69		46	36	๑		/	/	/	/	X	/				Tok	60
12/4/69		37	27	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
13/4/69		28	18	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
14/4/69		39	29	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
15/4/69		39	29	๐		/	/	/	/	X	/				Tok	60
16/4/69		50	40	๑		/	/	/	/	X	/				Tok	60

ปีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
17/4/67		45	35	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				TOK	60
18/4/67		50	40	๑		/	/	/	/	X	/				TOK	60
19/4/67		38	28	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
20/4/67		35	25	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	50
21/4/67		41	31	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
22/4/67		37	27	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	50
23/4/67		27	17	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	50
24/4/67		24	14	๑		/	/	/	/	X	/				TOK	60
25/4/67		34	24	๑		/	/	/	/	X	/				TOK	60
26/4/67		50	40	๑		/	/	/	/	X	/				TOK	60
27/4/67		30	20	๑		/	/	/	/	X	/				TOK	60
28/4/67		20	10	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	50
29/4/67		30	20	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
30/4/67		21	11	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
		7,110	5,110													

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

ปีช

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร ..... มี นายนภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ประเภทรองเรือ ธ.

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80,000 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☑ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโรงแรม

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูดรวมสาธารณะ

ปีช

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) -

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,110,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 888,000

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ประโยชน์ในโครงการ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) จุลินทรีย์ 14 กิโลกรัม

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) -

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

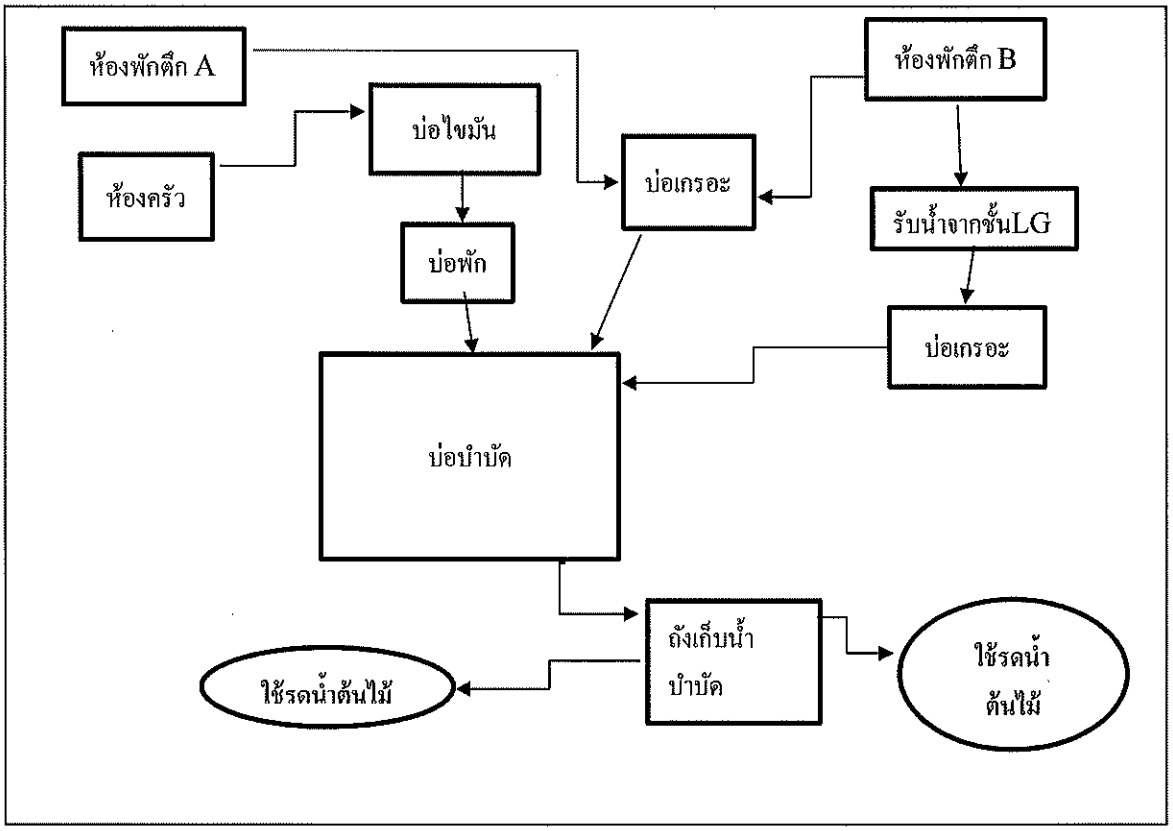
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ปีช

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย .....
ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร .....
มี นาย นภัส อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/25655 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

บีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
1/5/69		33	23	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				Tor	50
2/5/69		43	33	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	60
3/5/69		33	23	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	60
4/5/69		22	12	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	60
5/5/69		23	13	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	50
6/5/69		40	30	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
7/5/69		30	20	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
8/5/69		23	13	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
9/5/69		39	29	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	50
10/5/69		32	22	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	60
11/5/69		20	10	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	60
12/5/69		30	20	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	50
13/5/69		25	15	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	50
14/5/69		26	36	๑	A	/	/	/	/	X	/				Tor	60
15/5/69		30	20	๑		/	/	/	/	X	/				Tor	60
16/5/69		29	19	๑		/	/	/	/	X	/				Arm	50
		344	338													

บีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)			
17/5/69		23	23	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				Am 60
18/5/69		23	13	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
19/5/69		28	23	"		/	/	/	/	X	/				Tou 60
20/5/69		29	19	"		/	/	/	/	X	/				Tou 60
21/5/69		20	10	"		/	/	/	/	X	/				Tou 60
22/5/69		22	12	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
23/5/69		32	22	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
24/5/69		20	10	"		/	/	/	/	X	/				Tou 60
25/5/69		22	12	"		/	/	/	/	X	/				Tou 60
26/5/69		22	12	"		/	/	/	/	X	/				Tou 60
27/5/69		36	26	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
28/5/69		24	14	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
29/5/69		48	38	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
30/5/69		28	18	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
31/5/69		30	20	"		/	/	/	/	X	/				Am 60
		0													

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

9.6.66

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

บีช

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร ..... มี นายนภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(..... 3.6.69 .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย ประเภทโรงแรม ช

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 90,000 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้รถดูดไปกำจัดภายนอก

ปีช

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) –

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 919,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 733,600

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย อาศัยน้ำตามธรรมชาติ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) จุลินทรีย์ 24 กิโลกรัม

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)
- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) –

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ประตูกระชังติดตั้งกรีนหลายจุด

คำเตือน ๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖

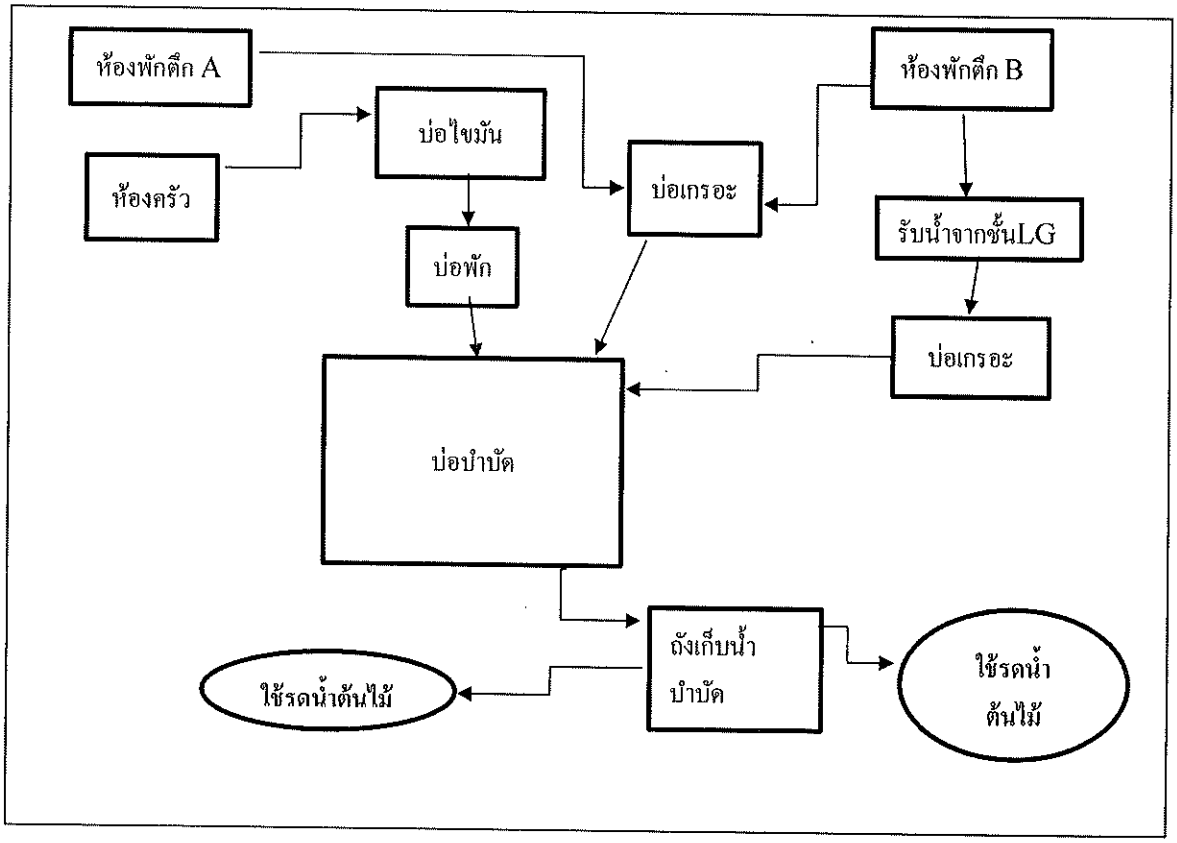
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ปีช

แบบ ทส. ๑

แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย.....
ถนน.....แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต
จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร.....
มี นาย นภัส อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบ
กิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/25655 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ปีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
1/6/69		28	18	ไม่ระบาย		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	60
2/6/69		20	10	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	60
3/6/69		33	23	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	60
4/6/69		39	29	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	70
5/6/69		22	12	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	60
6/6/69		26	16	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	70
7/6/69		30	20	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	70
8/6/69		19	10	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
9/6/69		20	10	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	50
10/6/69		36	26	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	50
11/6/69		26	16	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
12/6/69		42	32	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	50
13/6/69		46	36	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	50
14/6/69		43	33	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	60
15/6/69		40	30	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				TOK	60
16/6/69		22	12	ๆ		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60

ปีช

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข	ลายมือชื่อผู้บันทึก	
						ระบบบำบัดน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติมอากาศ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบตะกอน (ปกติ/ผิดปกติ)	อื่นๆ (ระบุ) (ปกติ/ผิดปกติ)				
17/6/69		23	13	ไม่ระบาย		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
18/6/69		23	18	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
19/6/69		33	23	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
20/6/69		32	22	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
21/6/69		34	24	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
22/6/69		27	19	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
23/6/69		23	18	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
24/6/69		35	35	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
25/6/69		35	35	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
26/6/69		23	15	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
27/6/69		22	12	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Tok	60
28/6/69		40	30	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
29/6/69		34	24	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
30/6/69		42	32	ม		✓	✓	✓	✓	✗	✓				Arm	60
		5[illegible]														
			773													

ปีช

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

บีช

แบบ ทส. ๒

รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

๑. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ ตั้งอยู่เลขที่95,96,98 หมู่ที่ 8 ซอย ..... ถนน ..... แขวง/ตำบล วิชิต เขต/อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต โทรศัพท์ 076-316298 โทรสาร ..... มี นายนภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน ..... พ.ศ. ..... ตามที่ได้กำหนดในมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย [illegible]

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80,000 ลบ.ม./วัน

(๒) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ แบบต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง/วัน

☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ) .....

(๓) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ เครื่องสูบน้ำ ☑ เครื่องเติมอากาศ

☑ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี

☑ เครื่องสูบตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ) .....

(๔) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ) [illegible]

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด [illegible]

บีช

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) .....

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 992,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 992,000

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ไม่มีน้ำทิ้งออกจากระบบ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 25 กิโลกรัม

(๖) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- เครื่องสูบน้ำ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องเติมอากาศ ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....
- เครื่องสูบตะกอน ☑ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ).....
- อื่นๆ..... ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ) .....

(๗) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.) –

(๘) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข ปริมาณตะกอนส่วนเกินมีมากขึ้น

.....

คำเตือน **๑. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตามมาตรา ๘๐ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๖**

๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

ภาคผนวก จ

สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

TAX INVOICE AND RECEIPT

เล่มที่ 001 No. 0004

Dan Sonthaya Co.,LTD.
13/18 Moo 8,Sakdikej Rd.,
T.Vichit, A.Muang, Phuket 83000
Tel.081-9784696

บริษัท แดนสนธยา จำกัด (สำนักงานใหญ่)
13/18 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 081-9784696

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
0-8355-67007-10-1

วัน เดือน ปี Date 06/02/2026

ได้รับเงินจาก บริษัทสยามเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00002)
(RECIVED FROM)
ที่อยู่(ADDRESS) 95,96,98 ม.8 ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1055-23002-98-3

ลำดับ Item	รายการ Description	ระยะเวลา Period	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการขนขยะ เดือนมกราคม 2569		14,000.00
		รวมเป็นเงิน	14,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	980.00
		จำนวนเงิน ทั้งสิ้น	14,980.00

บาท/baht หนึ่งหมื่นสี่พันเก้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน

สนธยา อุตสาหะ
ผู้รับเงิน
Cashier/Collector

สนธยา อุตสาหะ
ลายมือชื่อผู้ได้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

TAX INVOICE AND RECEIPT

เล่มที่ 001 No. 0013

Dan Sonthaya Co.,LTD.
13/18 Moo 8,Sakdikej Rd.,
T.Vichit, A.Muang, Phuket 83000
Tel.081-9784696

บริษัท แดนสนธยา จำกัด (สำนักงานใหญ่)
13/18 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 081-9784696

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
0-8355-67007-10-1

วัน เดือน ปี Date 09.03.2026

ได้รับเงินจาก บริษัทสยามเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00002)
(RECIVED FROM)
ที่อยู่(ADDRESS) 95,96,98 ม.8 ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1055-23002-98-3

ลำดับ Item	รายการ Description	ระยะเวลา Period	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการขนขยะ เดือนกุมภาพันธ์ 2569		14,000.00
		รวมเป็นเงิน	14,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	980.00
		จำนวนเงิน ทั้งสิ้น	14,980.00

บาท/baht หนึ่งหมื่นสี่พันเก้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน

สนธยา อุตสาหะ
ผู้รับเงิน
Cashier/Collector

สนธยา อุตสาหะ
ลายมือชื่อผู้ได้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

TAX INVOICE AND RECEIPT

เล่มที่ 001 No. 0022

Dan Sonthaya Co.,LTD.
13/18 Moo 8,Sakdikej Rd.,
T.Vichit, A.Muang, Phuket 83000
Tel.081-9784696

บริษัท แดนสนธยา จำกัด (สำนักงานใหญ่)
13/18 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 081-9784696

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
0-8355-67007-10-1

วัน เดือน ปี Date 08/04/2026

ได้รับเงินจาก บริษัทสยามเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00002)
(RECIVED FROM)
ที่อยู่(ADDRESS) 95,96,98 ม.8 ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1055-23002-98-3

ลำดับ Item	รายการ Description	ระยะเวลา Period	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการขนขยะ เดือนมีนาคม 2569		14,000.00
		รวมเป็นเงิน	14,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	980.00
		จำนวนเงิน ทั้งสิ้น	14,980.00

บาท/baht หนึ่งหมื่นสี่พันเก้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน

สนธยา ดุงสาหะ
ผู้รับเงิน
Cashier/Collector

สนธยา ดุงสาหะ
ลายมือชื่อผู้ได้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

TAX INVOICE AND RECEIPT

เล่มที่ 001 No. 0031

Dan Sonthaya Co.,LTD.
13/18 Moo 8,Sakdikej Rd.,
T.Vichit, A.Muang, Phuket 83000
Tel.081-9784696

บริษัท แดนสนธยา จำกัด (สำนักงานใหญ่)
13/18 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 081-9784696

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
0-8355-67007-10-1

วัน เดือน ปี Date 07.05.2026

ได้รับเงินจาก บริษัทสยามเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00002)
(RECIVED FROM)
ที่อยู่(ADDRESS) 95,96,98 ม.8 ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1055-23002-98-3

ลำดับ Item	รายการ Description	ระยะเวลา Period	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการขนขยะ เดือนเมษายน 2569		14,000.00
		รวมเป็นเงิน	14,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	980.00
		จำนวนเงิน ทั้งสิ้น	14,980.00

บาท/baht หนึ่งหมื่นสี่พันเก้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน

สนธยา อุตสาหะ
ผู้รับเงิน
Cashier/Collector

สนธยา อุตสาหะ
ลายมือชื่อผู้ได้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

TAX INVOICE AND RECEIPT

เล่มที่ 001 No. 0040

Dan Sonthaya Co.,LTD.
13/18 Moo 8,Sakdikej Rd.,
T.Vichit, A.Muang, Phuket 83000
Tel.081-9784696

บริษัท แดนสนธยา จำกัด (สำนักงานใหญ่)
13/18 หมู่ 8 ถนนศักดิเดช
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 081-9784696

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร
0-8355-67007-10-1

วัน เดือน ปี Date 09.06.2026

ได้รับเงินจาก บริษัทสยามเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00002)
(RECIVED FROM)
ที่อยู่(ADDRESS) 95,96,98 ม.8 ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0-1055-23002-98-3

ลำดับ Item	รายการ Description	ระยะเวลา Period	จำนวนเงิน Amount
1	ค่าบริการขนขยะ เดือนพฤษภาคม 2569		14,000.00
		รวมเป็นเงิน	14,000.00
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม	980.00
		จำนวนเงิน ทั้งสิ้น	14,980.00

บาท/baht หนึ่งหมื่นสี่พันเก้าร้อยแปดสิบบาทถ้วน

สนธยา อุตสาหะ
ผู้รับเงิน
Cashier/Collector

สนธยา อุตสาหะ
ลายมือชื่อผู้ได้รับมอบอำนาจ
Authorized Signature

ภาคผนวก ฉ

สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูล

Phuket Lucky Transport Ltd., Part. (Head Office)
51 M.7 Sakdidad Rd., Tambol Vichid Amper Muang Phuket 83000
Tel: - Mobile: 081-978-3321 Fax: - E-mail: phuket_lktravel@hotmail.com
Tax Payer No.: 0833547001415

INVOICE			
		INVOICE NO:	IT2026000036
MESSRS:	บริษัท สยามเอสเตท จำกัด สาขา 00002 Tax.0105523002983	**DATE:**	31 Jan 2026
ADDRESS:	เลขที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 Tel.0 Fax.0 Email.siam@gmail.com	**DUE DATE:**	15 Feb 2026

DATE	Description				AMOUNT
	TRSF/TOUR	PAX	VAN NO.	VCH NO.	
21 Jan 2026	ค่าสูบสิ่งปฏิกูล บ่อส้วมห้องอาหาร @ 2,800 บาท *** กรุณาโอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกสิกรไทย ในนาม หจก. ภูเก็ตลัคกี้ทรานสปอร์ต เลขที่บัญชี 399-2-555-172***	0	70-1598	46/05	2,800.00
Baht	(two thousand, eight hundred)			Total	2,800.00

	31 Jan 2026		
SEND BY	DATE	RECEIVED BY	DATE

Please Examine This Statement. If no error is reported within seven days the the account will be considered correct. Please make your cheque cross "A/C Payee Only" and made payable to "PHUKET LUCKY TRANSPORT Ltd.,Part. " ACCOUNT 482 2 357 39 9 KASIKORN BANK Centra Festival Phuket

2/2/69.

Siam Estate Co., Ltd
95,96,98 Moo 8 Wichit,
Muangphuket, Phuket 83000
Tel.076-316298,Fax.076-316288
Tax ID : 0105523002983 Tax Branch 00002

ใบสั่งซื้อ
Purchase Order

BANDARA Phuket

Printed : 26/1/2026 10:01:32

Company Name : PHUKET LUCKY TRANSPORT LTD., PART.
Address : 51 ถนนศักดิเดช หมู่ที่ 7
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง
จังหวัดภูเก็ต 83000
Tel. 076-391858 **Fax.** 076-200150
Contact Person:

PO. No. : 26011449
Order Date : 23/1/2026
PR. No. : 26010474
Delivery To : ENGINEERING SUPPLIES
Delivery Date : 27/01/2026
Payment Term 30 **Days**

No	Code	Description Eng	Description Thai	Qty.	Unit	Unit Price	AMT (THB)
1	SG342081	ค่าบริการดูดส้วม	ค่าบริการดูดส้วม	1.00	JOB	2,800.00	2,800.00

Remark : ดูดส้วมห้องอาหารฟลามิงโก้ 1 คัน

Net Total	2,800.00
Discount	0.00
Sub Total	2,800.00
Vat 7 %	0.00
Grand Total	2,800.00

Note:
PLEASE ISSUES TAX INVOICE / RECEIPT AS MENTIONED BELOW :
1. Invoice must accompany delivery.
2. Delivery accepted subject to count, weight and approval.
3. Attach original purchase order and invoice duly signed to the receipt when present for payment.
4. The Hotel reserves the right to cancel all orders not delivered by the date specified on the Purchase Order

Total Amount In Thai Baht : TWO THOUSAND EIGHT HUNDRED BAHT ONLY

ANUPON.P 23/1/2026 PM/ GPM	26/01/26 CA / FC / GFC	GM / CEO / CFO	MD / CHAIRMAN

ภาคผนวก ช

เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ซ

เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกัน
และระงับอัคคีภัย

ใบบริการบำรุงรักษา FIRE ALARM SYSTEM BEACH

☐ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร_____ชื่อเครื่อง_____สถานที่ติดตั้ง _____ ชั้น_____ โซน _____

Brand/ ยี่ห้อ : _____Model/ รุ่น : _____Serial No. (หมายเลขเครื่อง) : _____

วันที่ตรวจเช็ค 19/01/69 เริ่มเวลา 13.20 น. เสร็จเวลา 13.50 น.รวมเวลา 0.30 ช.ม _____

ความถี่	Item	รายการตรวจเช็ค / ดำเนินการ	ผลการตรวจเช็ค		ผลการแก้ไข		บันทึกเพิ่มเติม
			ปกติ	ผิดปกติ	เสร็จ	ไม่เสร็จ	
ประจำ 1 เดือน ../..ประจำปี	1	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปภายนอก ภายในห้องควบคุม	☑	☐	☐	☐	
	2	ตรวจเช็ค สภาพทั่วไปของตู้ Control ระบบอาราม	☑	☐	☐	☐	
	3	ตรวจเช็ค จอแสดงผล Trouble (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	4	ตรวจเช็คตู้ แบบอาคาร หลอดไฟหน้าตู้	☑	☐	☐	☐	
	5	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Printer (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	6	ทำความสะอาดแอร์ FCU	☑	☐	☐	☐	
	7	ทดสอบสุ่มตรวจ Smoke Detector ชั้น_____	☑	☐	☐	☐	
	8	ทดสอบสุ่มตรวจ Heat Detector ชั้น_____	☑	☐	☐	☐	
	9	ทดสอบสุ่มตรวจ Manual Station ชั้น_____	☑	☐	☐	☐	
	10	ตรวจเช็คแบตเตอรี่-ขั้วสายแบตเตอรี่	☑	☐	☐	☐	
	11	ทำความสะอาดตู้ FIRE ALARM	☑	☐	☐	☐	
	12	ตรวจเช็คไฟบอกทางหนีไฟและไฟแสงสว่างบันไดหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	13	ตรวจเช็คบานประตู / กลไกประตูหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	14	ทดสอบการทำงานของพัดลมอัดอากาศ	☑	☐	☐	☐	
	15	ตรวจเช็คลิส FIRE HOSE CABINET	☑	☐	☐	☐	
	16	ตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของปุ่มดึงแจ้งเหตุ	☑	☐	☐	☐	
	17	ตรวจเช็คสภาพสายฉีด / หัวฉีดน้ำดับเพลิง / เปลี่ยนจุดพับสายฉีด	☑	☐	☐	☐	
	18	ป้องกันการอัดแน่นของผงเคมีโดยการคว่ำถึงขึ้น - ลง	☑	☐	☐	☐	
	19	ทดสอบการทำงานของ SMOKE DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	20	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	21	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	22	ทดสอบการทำงานของกระดิ่งสัญญาณ ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	23	ทำความสะอาด HEAT AND SMOKE DETECTOR	☑	☐	☐	☐	

รายละเอียดกรณีผิดปกติ และการแก้ไข หรือแก้ไขไม่แล้วเสร็จ :

รายการอะไหล่ที่ใช้ไป :

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ ลงชื่อ.....ตรวจรับโดย

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ ตำแหน่ง.....

วันที่ 19/01/69 วันที่ 2/2/69

ใบบริการบำรุงรักษา FIRE ALARM SYSTEM BEACH

☐ ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร_____ ชื่อเครื่อง_____ สถานที่ติดตั้ง _____ ชั้น_____ โซน _____

Brand/ ยี่ห้อ : _____ Model/ รุ่น : _____ Serial No. (หมายเลขเครื่อง) : _____

วันที่ตรวจเช็ค 20/02/21 เริ่มเวลา 14.00 น. เสร็จเวลา 14.30 น.รวมเวลา _____ ช.ม _____

ความถี่	Item	รายการตรวจเช็ค / ดำเนินการ	ผลการตรวจเช็ค		ผลการแก้ไข		บันทึกเพิ่มเติม
			ปกติ	ผิดปกติ	เสร็จ	ไม่เสร็จ	
ประจำ 1 เดือน .../...ประจำปี	1	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปภายนอก ภายในห้องควบคุม	☑	☐	☐	☐	
	2	ตรวจเช็ค สภาพทั่วไปของตู้ Control ระบบอาราม	☑	☐	☐	☐	
	3	ตรวจเช็ค จอแสดงผล Trouble (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	4	ตรวจเช็คตู้ แบบอาคาร หลอดไฟหน้าตู้	☑	☐	☐	☐	
	5	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Printer (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	6	ทำความสะอาดแอร์ FCU	☑	☐	☐	☐	
	7	ทดสอบสุ่มตรวจ Smoke Detector ชั้น 1	☑	☐	☐	☐	
	8	ทดสอบสุ่มตรวจ Heat Detector ชั้น 3	☑	☐	☐	☐	
	9	ทดสอบสุ่มตรวจ Manual Station ชั้น 1	☑	☐	☐	☐	
	10	ตรวจเช็คแบตเตอรี่-ขั้วสายแบตเตอรี่	☑	☐	☐	☐	
	11	ทำความสะอาดตู้ FIRE ALARM	☑	☐	☐	☐	
	12	ตรวจเช็คไฟบอกทางหนีไฟและไฟแสงสว่างบันไดหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	13	ตรวจเช็คบานประตู / กลไกประตูหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	14	ทดสอบการทำงานของพัดลมอัดอากาศ	☑	☐	☐	☐	
	15	ตรวจเช็คลิส FIRE HOSE CABINET	☑	☐	☐	☐	
	16	ตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของปุ่มดึงแจ้งเหตุ	☑	☐	☐	☐	
	17	ตรวจเช็คสภาพสายฉีด / หัวฉีดน้ำดับเพลิง / เปลี่ยนจุดพับสายฉีด	☑	☐	☐	☐	
	18	ป้องกันการอัดแน่นของผงเคมีโดยการคว่ำถึงขึ้น - ลง	☑	☐	☐	☐	
	19	ทดสอบการทำงานของ SMOKE DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	20	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	21	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	22	ทดสอบการทำงานของกระดิ่งสัญญาณ ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	23	ทำความสะอาด HEAT AND SMOKE DETECTOR	☑	☐	☐	☐	

รายละเอียดกรณีผิดปกติ และการแก้ไข หรือแก้ไขไม่แล้วเสร็จ : _____

รายการอะไหล่ที่ใช้ไป : _____

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ ลงชื่อ.....ตรวจรับโดย

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ ตำแหน่ง.....

วันที่ 20/02/21 วันที่.....

ใบบริการบำรุงรักษา FIRE ALARM SYSTEM BEACH

☑ ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร_____ ชื่อเครื่อง_____ สถานที่ติดตั้ง _____ ชั้น_____ โซน _____

Brand/ ยี่ห้อ : _____ Model/ รุ่น : _____ Serial No. (หมายเลขเครื่อง) : _____

วันที่ตรวจเช็ค 15/3/6 เริ่มเวลา 10.30 น. เสร็จเวลา 11.00 น.รวมเวลา _____ ช.ม _____

ความถี่	Item	รายการตรวจเช็ค / ดำเนินการ	ผลการตรวจเช็ค		ผลการแก้ไข		บันทึกเพิ่มเติม
			ปกติ	ผิดปกติ	เสร็จ	ไม่เสร็จ	
ประจำ 1 เดือน .../...ประจำปี	1	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปภายนอก ภายในห้องควบคุม	☑	☐	☐	☐	
	2	ตรวจเช็ค สภาพทั่วไปของตู้ Control ระบบอาราม	☑	☐	☐	☐	
	3	ตรวจเช็ค จอแสดงผล Trouble (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	4	ตรวจเช็คตู้ แบบอาคาร หลอดไฟหน้าตู้	☑	☐	☐	☐	
	5	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Printer (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	6	ทำความสะอาดแอร์ FCU	☑	☐	☐	☐	
	7	ทดสอบสุ่มตรวจ Smoke Detector ชั้น 1	☑	☐	☐	☐	
	8	ทดสอบสุ่มตรวจ Heat Detector ชั้น 2	☑	☐	☐	☐	
	9	ทดสอบสุ่มตรวจ Manual Station ชั้น 4	☑	☐	☐	☐	
	10	ตรวจเช็คแบตเตอรี่-ขั้วสายแบตเตอรี่	☑	☐	☐	☐	
	11	ทำความสะอาดตู้ FIRE ALARM	☑	☐	☐	☐	
	12	ตรวจเช็คไฟบอกทางหนีไฟและไฟแสงสว่างบันไดหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	13	ตรวจเช็คบานประตู / กลไกประตูหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	14	ทดสอบการทำงานของพัดลมอัดอากาศ	☑	☐	☐	☐	
	15	ตรวจเช็คลิส FIRE HOSE CABINET	☑	☐	☐	☐	
	16	ตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของปุ่มดึงแจ้งเหตุ	☑	☐	☐	☐	
	17	ตรวจเช็คสภาพสายฉีด / หัวฉีดน้ำดับเพลิง / เปลี่ยนจุดพับสายฉีด	☑	☐	☐	☐	
	18	ป้องกันการอัดแน่นของผงเคมีโดยการคว่ำถังขึ้น - ลง	☑	☐	☐	☐	
	19	ทดสอบการทำงานของ SMOKE DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	20	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	21	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	22	ทดสอบการทำงานของกระดิ่งสัญญาณ ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	23	ทำความสะอาด HEAT AND SMOKE DETECTOR	☑	☐	☐	☐	

รายละเอียดกรณีผิดปกติ และการแก้ไข หรือแก้ไขไม่แล้วเสร็จ : _____

รายการอะไหล่ที่ใช้ไป : _____

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ ลงชื่อ.....ตรวจรับโดย

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ ตำแหน่ง.....

วันที่ 15/3/69 วันที่.....

ใบบริการบำรุงรักษา FIRE ALARM SYSTEM BEACH

☑ ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร_____ ชื่อเครื่อง_____ สถานที่ติดตั้ง _____ ชั้น_____ โซน _____

Brand/ ยี่ห้อ : _____ Model/ รุ่น : _____ Serial No. (หมายเลขเครื่อง) : _____

วันที่ตรวจเช็ค 15/4/69 เริ่มเวลา_____น. เสร็จเวลา_____น.รวมเวลา _____ช.ม _____

ความถี่	Item	รายการตรวจเช็ค / ดำเนินการ	ผลการตรวจเช็ค		ผลการแก้ไข		บันทึกเพิ่มเติม
			ปกติ	ผิดปกติ	เสร็จ	ไม่เสร็จ	
ประจำ 1 เดือน .../...ประจำปี	1	ตรวจเช็คสภาพทั่วไปภายนอก ภายในห้องควบคุม	☑	☐	☐	☐	
	2	ตรวจเช็ค สภาพทั่วไปของตู้ Control ระบบอาราม	☑	☐	☐	☐	
	3	ตรวจเช็ค จอแสดงผล Trouble (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	4	ตรวจเช็คตู้ แบบอาคาร หลอดไฟหน้าตู้	☑	☐	☐	☐	
	5	ตรวจสอบการเชื่อมต่อ Printer (ถ้ามี)	☑	☐	☐	☐	
	6	ทำความสะอาดแอร์ FCU	☑	☐	☐	☐	
	7	ทดสอบสุ่มตรวจ Smoke Detector ชั้น 2	☑	☐	☐	☐	
	8	ทดสอบสุ่มตรวจ Heat Detector ชั้น 4	☑	☐	☐	☐	
	9	ทดสอบสุ่มตรวจ Manual Station ชั้น 1	☑	☐	☐	☐	
	10	ตรวจเช็คแบตเตอรี่-ขั้วสายแบตเตอรี่	☑	☐	☐	☐	
	11	ทำความสะอาดตู้ FIRE ALARM	☑	☐	☐	☐	
	12	ตรวจเช็คไฟบอกทางหนีไฟและไฟแสงสว่างบันไดหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	13	ตรวจเช็คบานประตู / กลไกประตูหนีไฟ	☑	☐	☐	☐	
	14	ทดสอบการทำงานของพัดลมอัดอากาศ	☑	☐	☐	☐	
	15	ตรวจเช็คลิส FIRE HOSE CABINET	☑	☐	☐	☐	
	16	ตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของปุ่มดึงแจ้งเหตุ	☑	☐	☐	☐	
	17	ตรวจเช็คสภาพสายฉีด / หัวฉีดน้ำดับเพลิง / เปลี่ยนจุดพับสายฉีด	☑	☐	☐	☐	
	18	ป้องกันการอัดแน่นของผงเคมีโดยการคว่ำถังขึ้น - ลง	☑	☐	☐	☐	
	19	ทดสอบการทำงานของ SMOKE DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	20	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	21	ทดสอบการทำงานของ HEAT DETECTOR ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	22	ทดสอบการทำงานของกระดิ่งสัญญาณ ตามเช็คลิส	☑	☐	☐	☐	
	23	ทำความสะอาด HEAT AND SMOKE DETECTOR	☑	☐	☐	☐	

รายละเอียดกรณีผิดปกติ และการแก้ไข หรือแก้ไขไม่แล้วเสร็จ : _____

รายการอะไหล่ที่ใช้ไป : _____

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ

ลงชื่อ.....ช่างผู้ดำเนินการ

วันที่ 15/4/69

ลงชื่อ.....ตรวจรับโดย

ตำแหน่ง.....

วันที่ 20/4/69

บริษัท พีเอ็ม เท็คนิคอล เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

แบบตรวจสอบอุปกรณ์สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และตู้ควบคุม

วันที่									
			สถานที่						
ลำดับที่	อุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	ตำแหน่ง	สภาพโดยทั่วไป		ทดลองใช้งาน		ความสะอาด		หมายเหตุ
			ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ทำ	ทำ	
		ตึก A							
1	เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector)	1101		✓		✓		✓	
		1102		✓		✓		✓	
		1103		✓		✓		✓	
		1104		✓		✓		✓	
		1105		✓		✓		✓	
		1106		✓		✓		✓	
		1201		✓		✓		✓	
		1202		✓		✓		✓	
		1203		✓		✓		✓	
		1204		✓		✓		✓	
		1205		✓		✓		✓	
		1206		✓		✓		✓	
		1222							
		1223							
		1224							
		1225							
		1301		✓		✓		✓	
		1302		✓	✓			✓	หัว Smoke ในห้องเสียง
		1303		✓		✓		✓	
		1304		✓		✓		✓	
		1305		✓		✓		✓	
		1306		✓		✓		✓	
		1401							
		1402							
		1403							
		1404							
		1405							
		1406		✓	✓			✓	หัว Smoke ทางเดินหน้าห้องเสียง
		1407							
		1408							
		1409		✓	✓			✓	หัว Smoke ทางเดินหน้าห้องเสียง
		1410		✓		✓		✓	
		1411		✓		✓		✓	
		1412		✓		✓		✓	
		1414		✓		✓		✓	
		1415		✓		✓		✓	
		1416		✓		✓		✓	
		1417		✓		✓		✓	
		1418		✓		✓		✓	
		1419		✓		✓		✓	
		1501							
		1502							
		1503		✓		✓		✓	
		1504							
		1505		✓		✓		✓	
		1506		✓		✓		✓	
		1507		✓		✓		✓	
		1508		✓		✓		✓	
		1509		✓		✓		✓	
		1510		✓		✓		✓	
		1511		✓		✓		✓	
		1512		✓		✓		✓	
		1514							
		1515							
		1516							
		1517							
		1518							
		1519							
		ตึก B							
		1001		✓		✓		✓	
		1002		✓		✓		✓	
		1003		✓		✓		✓	
		1004		✓		✓		✓	