รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569

จัดทำโดย

บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

แบบ ตต.๑

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต

25 มิถุนายน 2569

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต 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	กฤติกา	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวผกาพรรณ วิศาล	ผกาพรรณ วิศาล	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวพิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์	พิชชาพร วชิรวงศานุวัฒน์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม
นางสาวรัตนพร จันทร์ทิพย์	รัตนพร จันทร์ทิพย์	นักวิชาการสิ่งแวดล้อม

ขอแสดงความนับถือ

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

(นายอุกฤษ ปัจฉิม)
ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
   ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : โรงแรมบัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา
2. สถานที่ตั้ง : 96,97,98 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
4. สถานที่ติดต่อ : โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
   โทรศัพท์ : - โทรสาร : -
   E-mail: -
5. จัดทำโดย : บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ : 25 กันยายน พ.ศ. 2555
7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครั้งสุดท้ายเมื่อ : 30 มกราคม พ.ศ. 2569
   ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม – ธันวาคม พ.ศ. 2568
8. รายละเอียดโครงการ
   ลักษณะ/ประเภทโครงการ : บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ (โรงแรม)
   ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : 3 ไร่ 2 งาน 89.91 ตารางวา หรือคิดเป็น 5,959.65 ตารางเมตร
   กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

*<u>การบำบัดน้ำเสีย</u> : ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activate Sludge Process) ที่มีการจ่ายน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศแบบจ่ายเป็นช่วง ๆ (Sequencing Batch Reactor, SBR) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียของโรงแรมให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยน้ำทิ้งหลังการบำบัดจะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้เป็นหลัก

* <u>อาชีวอนามัย</u> : โรงแรมมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโรงแรม ประกอบด้วย ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า แผนการอพยพหนีไฟและจุดรวมพล

* <u>การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย</u> : โรงแรมจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในห้องสำนักงาน จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะซึ่งอยู่ติดกับอาคารห้องเครื่อง โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งโรงแรมจะขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

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].....ผู้รับมอบอำนาจ

(นายอุกฤษ ปัจฉิม)

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.
SLB
บริษัท ซาวเธิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

ลงชื่อ....[redacted]..... พยาน

(นางสุริพร สุมาลี)

ผู้จัดการแผนกบัญชีและการเงิน

(สำนักงานสาขาที่ 2)

ลงชื่อ..[redacted].. พยาน

(นายสิริพงษ์ 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
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
(สำนักงานใหญ่)

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

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

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

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

สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ
1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน 1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ 1-2

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 2-1

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-1
3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-4
3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม 3-5

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ
4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 4-1
4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 4-2

สารบัญ (ต่อ)

ภาคผนวก

ก หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ข ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

ค-1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

ค-2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้

ค-3 ผลวิเคราะห์ *Legionella spp.*

ค-4 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม

ค-5 หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

ง แบบรายงานการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ทส.1 และทส.2

จ สำเนาใบเสร็จค่าเก็บขนขยะมูลฝอย

ฉ สำเนาใบเสร็จค่าสูบตะกอนและสิ่งปฏิกูล

ช เอกสารการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

ซ เอกสารการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1.1	ความสูงของอาคารในโครงการ	1-4
ตารางที่ 2.1	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
ตารางที่ 3.1	การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2	แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-4
ตารางที่ 3.3	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-5
ตารางที่ 3.4	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประจำเดือน มกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-8
ตารางที่ 3.5	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2568 - 2569	3-13
ตารางที่ 3.6	วิธีการเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์ และมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ในโครงการ	3-19
ตารางที่ 3.7	ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้ ประจำเดือน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-21

สารบัญรูป

รูปที่ 3.1	จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-7
รูปที่ 3.2	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
รูปที่ 3.3	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-9
รูปที่ 3.4	แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.5	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-10
รูปที่ 3.6	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.7	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-11
รูปที่ 3.8	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.9	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569	3-12
รูปที่ 3.10	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 2 ปี	3-15
รูปที่ 3.11	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 2 ปี	3-15
รูปที่ 3.12	แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 2 ปี	3-16
รูปที่ 3.13	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 2 ปี	3-16
รูปที่ 3.14	แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 2 ปี	3-17
รูปที่ 3.15	แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 2 ปี	3-17
รูปที่ 3.16	แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 2 ปี	3-18
รูปที่ 3.17	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 2 ปี	3-18
รูปที่ 3.18	รูปเก็บตัวอย่างน้ำใช้ในโครงการ	3-20

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1
บทนำ

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต (ชื่อเดิม : โรงแรมบัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา) ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ 95,96,98 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 33 ห้องพัก มีเนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 89.91 ตารางวา หรือคิดเป็น 5,959.65 ตารางเมตร ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในการขออนุญาตก่อสร้างอาคารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และระเบียบปฏิบัติที่กำหนดในมาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีหนังสือเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ ภก 0013.2/14416 ลงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2555 ดังเอกสารในภาคผนวก ก และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลาดำเนินกิจการ ตามที่ได้เสนอไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการเห็นชอบ ปีละ 2 ครั้ง

ทางโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จึงได้มอบหมายให้บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด จัดทำรายงานดังกล่าวของโรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต ฉบับประจำเดือนมกราคม – มิถุนายน พ.ศ. 2569 เพื่อนำเสนอให้ทางหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรับทราบ และพิจารณาให้ความเห็นชอบและข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ	:	โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต
ชื่อเดิม	:	โรงแรมบัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา
สถานที่ตั้ง	:	95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
ชื่อเจ้าของ	:	บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เลขที่ ภก 0013.2/14416 ลงวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2555 (ตามเอกสารในภาคผนวก ก)

1.2.1 ที่ตั้งโครงการ

โรงแรมบัญดารา วิลล่า ตั้งอยู่ที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต อยู่ในพื้นที่เทศบาลตำบลวิชิต และมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	ถนนสาธารณะประโยชน์ (ถนนอ่าวยน-เขาขาด)
ทิศใต้	ติดกับ	ทะเลอันดามัน (อ่าวยน)
ทิศตะวันออก	ติดกับ	พื้นที่รกร้างบุคคลอื่น
ทิศตะวันตก	ติดกับ	พื้นที่รกร้างบุคคลอื่น ถัดไปเป็นรีสอร์ท

1.2.2 ประเภทโครงการและรูปแบบอาคาร

โรงแรมบัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม โดยจัดเป็นโรงแรมประเภทที่ 22 ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 ภายในโรงแรมประกอบด้วย อาคารวิลล่า A จำนวน 1 อาคาร อาคารวิลล่า B จำนวน 12 อาคาร อาคารวิลล่า C จำนวน 3 อาคาร อาคารบริการ 1 จำนวน 1 อาคาร อาคารบริการ 2 จำนวน 1 อาคาร อาคารร้านอาหาร จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องเครื่อง จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องน้ำ จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 21 อาคาร และมีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 33 ห้องพัก นอกจากนี้ โรงแรมยังจัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกโรงแรมจำนวน 19 คัน สระว่ายน้ำ และพื้นที่สีเขียว

รูปแบบสถาปัตยกรรมส่วนใหญ่เป็นอาคารชั้นเดียว และ 2 ชั้นในบางอาคาร โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้น ค.ส.ล. สำเร็จรูปและหล่อกับที่ในบางจุด ซึ่งเป็นวิธีการก่อสร้างที่ทำได้โดยทั่วไป และวัสดุที่หาได้ง่าย

ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวผนังฉาบเรียบทาสีครีม-น้ำตาลแบบมีพื้นผิวขรุขระเล็กน้อย ออกแนว Earth Tone เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ตกแต่งบางส่วนด้วยไม้ หรือวัสดุทดแทนไม้ และงานตกแต่งผนังในบางจุดเป็นซีเมนต์ฉาบเรียบขัดมัน

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

วงกบประตูหน้าต่างส่วนใหญ่ เป็นอลูมิเนียมสีเข้มและกระจกใส เน้นกระจกบานใหญ่ด้านที่มองเห็นทะเล แต่ลดหน้าต่างในด้านที่ไม่จำเป็นเพื่อไม่ให้ความร้อนเข้าสู่ภายในห้องพัก พื้นที่ใช้งานส่วนใหญ่จะเปิดโล่ง หรือสามารถเปิดประตู-หน้าต่าง ให้ระบายอากาศตามธรรมชาติได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ยกเว้นห้องนอนที่สามารถปิด ปรับอากาศก็ได้

ห้องพักสามารถมองเห็นทัศนียภาพของอ่าวยน ซึ่งเป็นจุดเด่นของโรงแรม รูปแบบโดยรวมของสถาปัตยกรรม เป็นแบบเรียบง่ายในสไตล์ร่วมสมัย

นอกจากนี้ การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็น ภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของสระว่ายน้ำ และทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 260 ต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นกระทิง ต้นแคแสด ต้นองุ่นทะเล ต้นปาล์มยะวา ต้นไทรใบยาว ต้นมะพร้าว และต้นเสม็ดขาว นอกจากนี้โรงแรมยังได้ปลูกไม้คลุมดินและไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นกระดาดเขียว ต้นโกสน ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นพลับพลึงหนู ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นลิ้นมังกร ต้นเศรษฐีไซ่ง่อน ต้นเตยหอม ต้นกระดุมทองเลื้อย ต้นดาดตะกั่ว ต้นหูปลาช่อน และต้นเทียนทอง เป็นต้น

1.2.3 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งขึ้นไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

2. วัดความสูงตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 กำหนดให้การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ความสูงอาคารภายในโรงแรม เมื่อวัดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553 และเมื่อวัดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) แสดงดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 ความสูงของอาคารในโครงการ

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ (เมตร)	ระดับความสูงตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (เมตร)	ที่ตั้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ จ.ภูเก็ต
วิลล่า A	9.69	9.69	บริเวณที่ 2
วิลล่า B1	4.28	4.28	บริเวณที่ 2
วิลล่า B2	4.48	4.48	บริเวณที่ 2
วิลล่า B3	4.78	4.78	บริเวณที่ 2
วิลล่า B4	5.12	5.12	บริเวณที่ 1
วิลล่า B5	4.73	4.73	บริเวณที่ 1
วิลล่า B6	4.76	4.76	บริเวณที่ 2
วิลล่า B7	5.41	5.41	บริเวณที่ 2
วิลล่า B8	5.01	5.01	บริเวณที่ 1
วิลล่า B9	4.96	4.96	บริเวณที่ 1
วิลล่า B10	5.02	5.02	บริเวณที่ 2
วิลล่า B11	6.60	6.60	บริเวณที่ 2
วิลล่า B12	4.20	4.20	บริเวณที่ 1
วิลล่า C1	4.66	4.66	บริเวณที่ 2
วิลล่า C2	4.00	4.00	บริเวณที่ 2
วิลล่า C3	5.95	5.95	บริเวณที่ 2
อาคารบริการ 1	10.29	10.29	บริเวณที่ 1
อาคารบริการ 2	4.03	4.03	บริเวณที่ 1
ร้านอาหาร	4.74	4.74	บริเวณที่ 1
ห้องน้ำ	4.36	4.36	บริเวณที่ 1
ห้องเครื่อง	10.89	10.89	บริเวณที่ 1

ที่มา : บริษัท สยามเอสเตท จำกัด

1.2.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

พื้นที่โรงแรมตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 649 เลขที่ดิน 25 เนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน 89.91 ตารางวา หรือ 5,959.65 ตารางเมตร

สำหรับที่จอดรถของโรงแรมตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 652 เลขที่ดิน 28 และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 1175 เลขที่ดิน 53 ที่ดินดังกล่าวเป็นของนายจำนงศรีขวัญ โดยบริษัท สยามเอสเตท จำกัด ได้ทำการขอใช้บริการพื้นที่จอดรถยนต์

โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต ประกอบด้วย อาคารห้องพัก (วิลล่า A, วิลล่า B และวิลล่า C) อาคารบริการ 1 อาคารบริการ 2 อาคารร้านอาหาร อาคารห้องน้ำ และอาคารห้องเครื่อง รวมจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 33 ห้องพัก นอกจากนี้โรงแรมได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายนอกโรงแรมจำนวน 19 คัน (จัดเป็นที่จอดรถสำหรับผู้พิการและทุพพลภาพ จำนวน 2 คัน) รายละเอียดการใช้พื้นที่โรงแรมมีดังนี้

- อาคารวิลล่า A เป็นอาคาร 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 2 ห้องพัก 4 ห้องนอน โดยใน 1 ห้องพักจะมี 2 ชั้น ชั้นละ 1 ห้องนอน

- อาคารวิลล่า B เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 12 อาคาร ภายในประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 2 ห้องพัก รวมมีห้องพักทั้งสิ้น 24 ห้องพัก
- อาคารวิลล่า C เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 3 อาคาร ภายในประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 2 ห้องพัก รวมมีห้องพักทั้งสิ้น 6 ห้องพัก
- อาคารบริการ 1 เป็นอาคาร 3 ชั้นดาดฟ้า จำนวน 1 อาคาร
  - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย โถงลิฟท์ ห้องน้ำ สำนักงาน ห้องปั๊ม และถังเก็บน้ำใต้ดิน
  - ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องรับแขก โถงบริการ และเฉลียงทางเข้า
  - ชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ห้องพัก 1 ห้องพัก ภายในประกอบด้วย ห้องนอน ห้องนั่งเล่น ระเบียง บ่อน้ำ
- อาคารบริการ 2 เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วย ห้องเก็บของ สำนักงาน โถง ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง ห้องเก็บไวน์ ห้องกุ๊ก และห้องพักขยะ
- อาคารห้องเครื่อง เป็นอาคาร 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร
  - ชั้นที่ 1 ประกอบด้วย ห้องเครื่อง ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล
  - ชั้นที่ 2 ประกอบด้วย ห้องไฟฟ้า
- อาคารร้านอาหาร เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วย ร้านอาหารและครัว
- อาคารห้องน้ำ เป็นอาคารชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร ภายในประกอบด้วย ห้องน้ำชาย ห้องน้ำหญิง และห้องเก็บของ

1.2.5 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

โครงการมีระยะร่นของแนวอาคารทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

ทิศเหนือ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องเครื่อง (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.00 เมตร และมีระยะร่นจากกึ่งกลางถนนสาธารณะ 6.00 เมตร (ถนนสายอ่าวยน-เขาขาด กว้าง 8.00 เมตร)

ทิศใต้ : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารร้านอาคาร (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 12.10 เมตร

ทิศตะวันออก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารบริการ 1 (ผนังทึบ) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 4.06 เมตร

ทิศตะวันตก : อาคารที่อยู่ใกล้เขตที่ดินมากที่สุด คือ อาคารห้องน้ำ (ผนังเปิด) มีระยะร่นจากแนวอาคารห่างจากเขตที่ดินที่ใกล้ที่สุด 2.03 เมตร

1.2.6 สภาพความลาดชันของพื้นที่

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา บริเวณที่สูงที่สุดของพื้นที่โครงการสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 37 เมตร และบริเวณที่ต่ำที่สุดของโครงการสูงจากระดับน้ำทะเล 3 เมตร สำหรับความลาดชันของพื้นที่โครงการจะแตกต่างกันในแต่ละบริเวณ โดยความลาดชันของพื้นที่ในบริเวณที่มีการก่อสร้างอาคารมีรายละเอียด ดังนี้

1) เส้นแนวตัด A - A

- บริเวณที่ 1 มีความลาดชันของพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 25
- บริเวณที่ 2 มีความลาดชันของพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 38.82

2) เส้นแนวตัด B - B

- บริเวณที่ 1 มีความลาดชันของพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 29.30
- บริเวณที่ 2 มีความลาดชันของพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 43.91

3) เส้นแนวตัด C - C

- บริเวณที่ 1 มีความลาดชันของพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 42.42
- บริเวณที่ 2 มีความลาดชันของพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 45.13

1.2.7 ระบบสาธารณูปโภค

1.2.7.1 การใช้น้ำ

ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการ เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโรงแรมทั้งสิ้นประมาณ 40.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.045 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำใช้ของโรงแรมจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโรงแรม ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน (1) ซึ่งอยู่บริเวณอาคารบริการ 1 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตร ก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารโดยใช้เครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน และเข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน (2) บริเวณอาคารวิลล่า C2 จำนวน 1 ถังปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน โดยน้ำจากถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน 2 จะถูกสูบไปยังถังเก็บน้ำดาดฟ้า บริเวณหลังคาอาคารห้องเครื่อง จำนวน 5 ถัง ปริมาตรถังละ 5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 25 ลูกบาศก์เมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร โดยปล่อยจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วง

แหล่งน้ำใช้ของโรงแรมนอกจากจะใช้น้ำจากสำนักงานประปาจังหวัดภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาคแล้ว โรงแรมได้เพิ่มเติมระบบสำรองน้ำ โดยการติดตั้งหัวรับน้ำดิบจากรถบรรทุกน้ำเอกชน หัวรับน้ำของโรงแรมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว ต่อเข้ากับท่อน้ำของรถน้ำเอกชน เข้ากักเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบใต้ดินซึ่งอยู่ใต้อาคารบริการ 1 ปริมาตร 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อจากนั้นน้ำจะส่งมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร โดยใช้เครื่องปั๊มกรอง จำนวน 2 เครื่องทำงานสลับกัน เพื่อเพิ่มแรงดันก่อนสูบน้ำเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน (1) ของโครงการต่อไป สำหรับในช่วงฤดูฝน โรงแรมได้จัดให้มีบ่อเก็บน้ำฝน ขนาด 102 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณใต้ระเบียงของบ่อน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารก่อนปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินซึ่งอยู่ใต้อาคารบริการ 1 ขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกันผังระบบประปาภายในโรงแรม

โรงแรมจัดให้มีการสำรองน้ำไว้ใช้ในถังเก็บน้ำต่าง ๆ รวม 209.40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโรงแรมได้มากกว่า 5 วัน

ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโรงแรม	=	209.40	ลูกบาศก์เมตร
ความต้องการใช้น้ำภายในโรงแรม	=	39.30	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้	=	29.40/39.30	
	=	5.18	วัน

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโรงแรม ประมาณ 5 วัน

น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และจากบ่อเก็บน้ำฝนโรงแรมได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำประปาของโรงแรม เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม

1. เติมคลอรีนลงบ่อเก็บน้ำดิบขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร
2. ผ่านถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่าง ๆ จำนวน 2 ถัง
3. ผ่านถังกรองถ่าน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่าง ๆ จำนวน 2 ถัง

ดังนั้น น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และจากบ่อเก็บน้ำฝนโรงแรมที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพจะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโรงแรมจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโรงแรม อย่างไรก็ตาม โรงแรมจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโรงแรม สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดได้ ส่วนถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีท่อสำหรับน้ำเข้าและท่อให้น้ำออก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการ

1.2.7.2 การจัดการน้ำเสีย

เมื่อเปิดดำเนินการโรงแรมมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 38.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 95 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมที่เกิดน้ำเสีย ซึ่งจะไม่คิดปริมาณน้ำใช้เติมระบบปรับอากาศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) มีรายละเอียดดังนี้

ปริมาณน้ำใช้ของโรงแรม	=	40.45	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาณน้ำเสียจากโรงแรม	=	38.42	ลูกบาศก์เมตร/วัน
คิดปริมาณน้ำเสียรวมที่ใช้ออกแบบ	=	40	ลูกบาศก์เมตร/วัน
แบ่งจ่ายน้ำเสียเข้าระบบ 2 รอบ (Bitch) ต่อวัน			
ปริมาตรรอบละ	=	20	ลูกบาศก์เมตร/วัน

ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activate Sludge Process) ที่มีการจ่ายน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศแบบจ่ายเป็นช่วง ๆ (Sequencing Batch Reactor, SBR) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียของโรงแรมให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยน้ำทิ้งหลังการบำบัดจะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้เป็นหลัก ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรม ประกอบด้วย

1. บ่อเกรอะ	จำนวน	1	บ่อ
2. บ่อปรับสภาพน้ำ	จำนวน	1	บ่อ
3. บ่อเติมอากาศแบบ SBR	จำนวน	1	บ่อ

4. บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (น้ำทิ้งหลังบำบัด จำนวน 1 บ่อ

ระบบระบายน้ำเสียเป็นระบบปิด แบ่งจ่ายน้ำเสียเข้าระบบ 2 รอบ (Batch) ต่อวัน ปริมาตรรอบละ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาตามท่อรวบรวมน้ำเสีย โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและความลาดเอียงของพื้นที่ไปยังบ่อสูบระบายน้ำเสีย ก่อนสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรม

โรงแรมบัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต เป็นโรงแรมประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคาร 33 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของโรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า $BOD_{ออก}$ 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 20.63 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงแรมโดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อ เข้าสู่ระบบกรองทราย ก่อนปั๊มไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงแรม

ทั้งนี้ หากในช่วงฤดูฝนที่โรงแรมไม่สามารถนำน้ำมารดน้ำต้นไม้ได้ โรงแรมจึงจะระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร ก่อนเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งอยู่ภายในแล้วจึงปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะตามแนวสายอ่าวยน-เขาขาด

สำหรับตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะถูกสูบออกจากถังเติมอากาศในช่วงระบายตะกอน (Sludge Draw) โดยเครื่องสูบตะกอนในถังเติมอากาศ ซึ่งตะกอนจะถูกสูบกลับเข้าในถังเกรอะ (Septic Tank) ตะกอนหนักจะตกตะกอนลงสะสมที่ถังแยกตะกอน โดยมีการเตรียมปริมาตรเผื่อตะกอนสะสมดังกล่าวไว้ที่ 20-25% ของปริมาตรถังแยกตะกอน และตะกอนสะสมที่ถังแยกตะกอนจะถูกสูบออกไปกำจัดทุก ๆ 7 เดือน หรือประมาณ 214 วัน รายละเอียดดังนี้

ปริมาณตะกอนสะสมในถังเกรอะก่อนย่อยสลาย	=	3.74	กิโลกรัม/วัน
อัตราการย่อยสลายตะกอนภายในถังเกรอะ	=	50	%
ดังนั้น ปริมาณตะกอนสะสมหลังย่อยสลาย	=	1.81	กิโลกรัม/วัน
ที่ความเข้นข้นตะกอนก้นถังเกรอะ	=	80000	มิลลิกรัม/ลิตร
จะมีปริมาณตะกอนสะสม	=	0.023	ลูกบาศก์เมตร/วัน
ปริมาตรเผื่อตะกอนสะสมในถังเกรอะ	=	5	ลูกบาศก์เมตร
ดังนั้นกักเก็บตะกอนได้	=	204	วัน

อย่างไรก็ตามโรงแรมจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โรงแรมจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวิชิตมาสูบไปกำจัดต่อไป

สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมันห้องครัว ซึ่งเป็นบ่อ ค.ส.ล. ติดตั้งอยู่ร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรม จะจัดให้มีการดักแยกไขมันจากน้ำเสียครัว ก่อนทำการสูบมายังระบบระบายน้ำเสียรวม โรงแรมจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยนำตะแกรงตักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ และตักไขมันออก ทุกๆ 7-10 วัน นอกจากนี้ จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ สำหรับกากไขมันที่ตักออกมาจากบ่อดักไขมัน โรงแรมจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลตำบลวิชิตนำไปกำจัดต่อไป

วิธีการจัดการละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโรงแรม และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้

ระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) สำหรับกำจัดเชื้อโรคและกลิ่นที่ระบายออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วยพัดลมดูดอากาศจากท่อระบายอากาศ (Vent) ของถังเติมอากาศมาทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซน และแสงยูวี (UV) ต่อจากนั้นจึงนำมาผ่านตัวกรองคาร์บอน และผสมกับอากาศ (Fresh Air) ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ

ขนาดของระบบต้องสามารถบำบัดละอองน้ำ ได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าอัตราการเติมอากาศเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย

สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโรงแรม มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโรงแรมจัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1.22 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถกักเก็บก๊าซที่เกิดจากโรงแรมได้อย่างเพียงพอ โรงแรมจะติดตั้งไว้ภายนอกอาคารโดยให้มีการเผาก๊าซมีเทนทิ้งทุก ๆ 1 วัน โดยเจ้าหน้าที่ของโรงแรมที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วเท่านั้น

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

น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 38.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ค่า BODออก ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียของโรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกสูบมาเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดต้นไม้ ขนาด 20.63 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาตรเก็บกักของบ่อไม่ต่ำกว่าปริมาณน้ำเสียต่อรอบการออกแบบ เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงแรม ซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนภายในบ่อเก็บน้ำรดต้นไม้ และระบบกรองทรายก่อนสูบจ่ายไปยังระบบรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงแรมโดยใช้ระบบก๊อกสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ ซึ่งต้องใช้น้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้โรงแรมคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการมาสัมผัสน้ำทิ้ง จึงกำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อคก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ที่ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งที่ปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง แบบแปลนรดน้ำต้นไม้ของโรงแรม

พื้นที่สีเขียวของโรงแรม	=	3,000.625	ตารางเมตร
ออกแบบอัตราการรดน้ำต้นไม้	=	4	ลิตร/ตารางเมตร/ครั้ง (มนตรี ค้ำชู, 2543)

ออกแบบการรดน้ำต้นไม้ 2 ครั้ง (ช่วงเช้า และเย็น)

= 3,000.625 X 4 X 4

= 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ในช่วงฤดูฝนที่โรงแรมไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโรงแรมได้ ดังนั้นโรงแรมจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำในโรงแรมก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายอ่าวยน-เขาขาดต่อไป

1.2.7.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโรงแรมจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

น้ำเสียของโรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 20.63 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงแรมโดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อ ก่อนนำเข้าสู่ระบบกรองทราย ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในโรงแรมได้ โรงแรมจึงจะระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงแรม ทั้งนี้ หากในช่วงฤดูฝนที่โรงแรมไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโรงแรมได้ โรงแรมจึงจะระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร ก่อนเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งไว้แล้วจึงปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายอ่าวยน-เขาขาดต่อไป

การระบายน้ำฝนของโรงแรม แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร รอบพื้นที่โรงแรม โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหน่วงไว้ที่บ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ออกแบบบ่อหน่วงน้ำมีขนาดพื้นที่ 102 ตารางเมตร ลึก 1.4 เมตร โดยที่ระดับความลึกของน้ำอยู่ที่ 1 เมตร เพื่อนำมาสำรองไว้ใช้ในโรงแรม โดยต้องนำมาเติมคลอรีนก่อนผ่านถังกรองทราย และถังกรองถ่าน และปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดิน ขนาด14 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้ในโรงแรมต่อไป

สำหรับการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะค่อย ๆ ไหลซึมดินเช่นกัน

1.2.7.4 การจัดการมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโรงแรมเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

อัตราการเกิดขยะมูลฝอย	3	ลิตร/คน/วัน
หรือ	1	กิโลกรัม/คน/วัน

(สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,2550)

ขยะจากห้องพัก

ผู้ใช้บริการสูงสุด	70	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องพัก	210	ลิตร/วัน
หรือ	0.21	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	70	กิโลกรัม/วัน

ขยะจากห้องอาหาร

ผู้ใช้บริการสูงสุด	70	คน/วัน
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากห้องอาหาร	210	ลิตร/วัน
หรือ	0.21	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	70	กิโลกรัม/วัน

ขยะจากพนักงาน

จำนวน	60	คน/วัน

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดจากพนักงาน	180	ลิตร/วัน
หรือ	0.18	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	60	กิโลกรัม/วัน

ดังนั้น ปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยเต็มโรงแรม) เท่ากับ 600 ลิตร/วัน หรือ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 200 กิโลกรัม/วัน

โรงแรมจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในห้องสำนักงาน จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะซึ่งอยู่ติดกับอาคารห้องเครื่อง โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าวประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งโรงแรมจะขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล

สำหรับขยะอันตรายทางโรงแรมจะเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิล โดยโรงแรมจัดให้มีถังขยะอันตราย โดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่ถมูลฝอยอันตราย ในขณะปฏิบัติงาน กำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว จากนั้นจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขนไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โรงแรมขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธี โดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน

ห้องพักขยะรวมของโรงแรมตั้งอยู่อาคารด้านหน้าโรงแรมติดกับอาคารห้องเครื่อง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโรงแรม ทั้งนี้ ห้องพักขยะรวมแบ่งออเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย

ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในโรงแรม	600	ลิตร/วัน
หรือ	0.6	ลูกบาศก์เมตร/วัน
หรือ	200	กิโลกรัม/วัน

ปริมาตรกักเก็บขยะของโรงแรม	=	10.5/0.6
ความสามารถในการรองรับขยะของโรงแรม	=	17.5 วัน
ประมาณ	=	17 วัน

ดังนั้น โรงแรมสามารถรอบรับขยะได้ประมาณ 17 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโรงแรม 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน

โรงแรมขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะของโรงแรมจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมต่อไป นอกจากนี้โรงแรมยังจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวม ไม่ให้

มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมเช่นกัน

1.2.7.5 ระบบไฟฟ้า

โรงแรมจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 3 เฟส ขนาด 33 kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ของโรงแรม ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโรงแรม มีดังนี้

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

ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน ทางโรงแรมได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ

โรงแรมได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิดและไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้าของโรงแรม ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับสายป้อนในพื้นที่หรือกลุ่มอาคาร จะออกแบบเป็นสายเคเบิล (Cable) ติดตั้งในท่องร้อยสายหรือรางเดินสาย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า ผังบริเวณแสดงแนวเมนไฟฟ้าแรงสูงและแรงต่ำ

เนื่องจากโรงแรมมีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโรงแรมเป็นจำนวนมาก ดังนั้น โรงแรมจัดให้มีมาตรการเพื่อการลดการใช้พลังงานภายในโรงแรมสำหรับเจ้าของโรงแรม เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติมีดังนี้

1. **การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศ**
   - ปลูกต้นไม้ภายในโรงแรมให้มากที่สุด เพื่อเพิ่มร่มเงาให้กับตัวอาคารและช่วยลดอุณหภูมิที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ
   - เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อช่วยการสะท้อนแสงแดดที่ดี และลดการสะสมความร้อนของผนังอาคาร
   - เลือกใช้สีสะท้อนแสง สีกันความร้อน หรือกระเบื้องสีอ่อนสำหรับหลังคาของอาคาร เพื่อลดการดูดกลืนความร้อน
   - เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างที่กันความร้อนได้ดีหรือติดตั้งฉนวนกันความร้อน ตั้งแต่หลังคาจนถึงผนัง เพื่อป้องกันความร้อนและลดการนำพาความร้อนผ่านผนังอาคาร เช่น ติดตั้งฉนวนกันความร้อน เป็นต้น
   - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง และประหยัดพลังงาน
   - ติดตั้งชุดระบายความร้อนไว้ในบริเวณที่โปร่งโล่ง เพื่อให้อากาศภายนอกหมุนเวียนได้สะดวก
   - ปรับระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรมให้เหมาะสมโดยประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส

- หมั่นตรวจเช็คสภาพและระบบทั่วไปของเครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรม
- ตรวจสอบช่องระบายอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโรงแรม ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางระบายอากาศ

2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องทำน้ำอุ่น

- ติดตั้งเครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง และมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้งาน
- เลือกใช้หัวฝักบัวชนิดประหยัดน้ำ (Water Efficient Showerhead) เพราะประหยัดน้ำกว่าหัวฝักบัวธรรมดา 25-75%
- เลือกใช้เครื่องทำน้ำอุ่นที่มีถังน้ำภายในตัวเครื่อง และมีฉนวนหุ้ม เพราะสามารถลดการใช้พลังงานได้ 10-25%

3. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง

- ค่าความสว่างในแต่ละพื้นที่ใช้สอย กำหนดให้ค่าวัตต์/ตารางเมตร ต้องไม่เกิน 12 วัตต์/ตารางเมตร
- การควบคุมไฟฟ้าแสงสว่างในพื้นที่ส่วนกลาง ทางเดิน กำหนดให้ใช้การควบคุมเปิดปิด แบบ 2 ทาง (Lighting Control System)
- เลือกใช้หม้อแปลงไฟฟ้าชนิดค่ากำลังให้สูญเสียต่ำ (Low Loss) โดยกำหนดให้ค่า Total Loss ของหม้อแปลงต้องไม่เกิน 1-2 เปอร์เซ็นต์ (การไฟฟ้ากำหนด 1.5 เปอร์เซ็นต์)
- ติดตั้งสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างหนึ่งตัวต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง 1 จุด
- หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละออกหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 1-2 วัตต์ และมีอายุการใช้งานนานขึ้นเป็น 2 เท่า แทนการใช้บัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กแบบธรรมดาที่จะมีการสูญเสียพลังงานประมาณ 10 วัตต์
- เลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์หรือหลอดตะเกียบ (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 45-60) หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดขั้วเขียว (ค่าลูเมนต่อวัตต์เท่ากับ 90-105) ซึ่งประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดไส้มาก (ค่าลูเมนต่อวัตต์ เท่ากับ 8-22)โดยพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพเชิงแสง (ค่าลูเมน/วัตต์) หากค่ายิ่งมากหลอดไฟฟ้าจะมีประสิทธิภาพสูง

4. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น ลิฟต์

- ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู
- แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่าย เพื่อช่วยลดการเดินหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น

5. การอนุรักษ์พลังงานน้ำ

- หมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์
- เลือกใช้อุปกรณ์หรือสุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ
- ควบคุมแรงดันน้ำในระดับที่เหมาะสม

นอกจากนี้ โรงแรมจัดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยภายในโรงแรม ซึ่งทางเจ้าของโรงแรมจะรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตาม โดยติดป้ายประกาศเพื่อรณรงค์ให้ผู้ใช้บริการตระหนักและรับผิดชอบร่วมกันในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า โดยติดตั้งคำขวัญหรือข้อควรปฏิบัติเป็นสติ๊กเกอร์

สำหรับการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552

ข้อ 2 การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารดังต่อไปนี้ หากมีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้

โรงแรมได้ออกแบบให้พื้นที่รวมทุกชั้นในหลังเดียวกันไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร (อาคารวิลล่า A มีพื้นที่ใช้สอย 191.27 ตารางเมตร/อาคาร, อาคารวิลล่า B1-B2 มีพื้นที่ใช้สอย 46.73 ตารางเมตร/อาคาร, อาคารวิลล่า C1-C3 มีพื้นที่ใช้สอย 46.73 ตารางเมตร/อาคาร, อาคารบริการ 1 มีพื้นที่ใช้สอย 241.34 ตารางเมตร, อาคารบริการ 2 มีพื้นที่ใช้สอย 79.56 ตารางเมตร, อาคารร้านอาหาร มีพื้นที่ใช้สอย 89.28 ตารางเมตร, อาคารห้องเครื่องดื่ม มีพื้นที่ใช้สอย 84.20 ตารางเมตร และอาคารห้องน้ำ มีพื้นที่ใช้สอย 43.12 ตารางเมตร) ดังนั้นโรงแรมจึงไม่เข้าข่ายตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว

1.2.7.6 ระบบการป้องกันอัคคีภัย

โรงแรมมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโรงแรม ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โรงแรมติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โรงแรม มีรายละเอียดดังนี้

- แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel :FCP) เป็นส่วนคุบคุมและตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานใสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุมจะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ โดยติดตั้งภายในห้องเครื่อง

- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Manual Station : M) เป็นชนิดทุบแล้วดึง โดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง โรงแรมจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกระจายอยู่ทั่วทั้งโรงแรม โดยจะติดตั้งภายในทุกชั้นของทุกอาคาร ยกเว้น อาคารห้องน้ำ

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยจะติดตั้งภายในทุกชั้นของทุกอาคาร ยกเว้นอาคารห้องน้ำ

- อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอนุภาคของควันเข้ามาในกล่องตรวจจับ (Sensing Chamber) ซึ่งตัวตรวจจับควันจะแจ้งสถานะเตือน (Alarm) ทันที โรงแรมจะติดตั้งกระจายทั่วพื้นที่อาคาร

- เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นทั้งชนิดจับอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature) และชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of- Rise Heat Detector) รวมอยู่ในตัวเดียวกัน เพื่อการตรวจจับความร้อนได้ทั้งสองลักษณะ ซึ่งทำให้ได้การตรวจจับที่ดี และรวดเร็วกว่าการตรวจจับชนิดเดียว เมื่อตรวจจับได้ก็จะส่งสัญญาณไปที่ตู้ควบคุม เมื่ออุณหภูมิลดลงก็จะกลับคืนสู่สภาพดังเดิมและยังใช้งานได้อีกในครั้งต่อไป โดยเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่อาคารร้านอาหาร เช่น ห้องครัว ร้านอาหาร และอาคารห้องเครื่อง เช่น ห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

2) ระบบดับเพลิง

- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด 100 X 65 X 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าอาคารห้องเครื่อง สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) จำนวน 6 หัว เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 100 X 65 X 65 มิลลิเมตร กระจายอยู่ทั่วโรงแรม ซึ่วหัวจ่ายน้ำดับเพลิงจะติดตั้งคู่กับตู้เก็บสายและอุปกรณ์ดับเพลิงของโรงแรม

- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ABC (Dry chemical fire extinguisher (ABC)) ขนาด 10 ปอนด์ โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยจะติดตั้งทุกชั้นของทุกอาคาร

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) โรงแรมจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2 × 55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

โคมไฟฉุกเฉินดาวน์ไลท์ (Emergency Downlight) โรงแรมจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินชนิดฝังฝ้า พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2 × 55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้องพร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งฝังภายในฝ้าของอาคาร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร

4) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โรงแรมจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า กรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน โดยทั่วทั้งโรงแรม

- แท่งตัวนำล่าฟ้าแนวดิ่ง (air terminal) ขนาด 20 มิลลิเมตร สูง 0.60 เมตร เป็นเสาแหลมหรือลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งกระจายอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด

- หลักสายดิน (ground rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ยาว 3 เมตร ฝังลึกลงไปในดิน 0.6 เมตร กำหนดให้ความต้านทานของดินไม่เกิน 10 โอห์ม

- สายตัวนำลงดิน (down conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวมเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้ากับหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษ เพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ

5) แผนการอพยพหนีไฟ และจุดรวมพล

โรงแรมจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโรงแรม ซึ่งโรงแรมจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟ

จากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ โรงแรมจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันได มายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างข้างอาคารบริการ 1 ขนาดพื้นที่ 44.99 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโรงแรมเท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน หรือ 2.89 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโรงแรมสูงสุด 130 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่จุดรวมพลเป็นพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่าง ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโรงแรม ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากจุดรวมพลดังกล่าวติดกับถนนสายอ่าวยน-เขาขาด ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โรงแรมได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโรงแรมจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ

อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโรงแรมเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โรงแรมจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป

1.2.7.7 สิ่งอำนวยความสะดวก สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โรงแรมจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางลาด

โรงแรมจัดให้มีทางลาดขึ้นลงของรถเข็นเป็นคอนกรีตเซาะร่อง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น บริเวณชั้นล่างของอาคารวิลล่า A บริเวณทางเข้ามายังโถงเข้าห้องพักคนพิการ ผิวทางลาดกว้าง 2.00 เมตร

2) ห้องพักและห้องน้ำ

โรงแรมออกแบบห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 ห้อง อยู่บริเวณชั้น 1 ของอาคารวิลล่า A ซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับทางลาด และภายในห้องพักจัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 0.65 เมตร แต่ไม่เกิน 0.7 เมตร และยื่นล้ำออกมากจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานออกสู่ภายนอก

3) ที่จอดรถ

โรงแรมจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 คัน เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยมีขนาด กว้าง 2.40 เมตร ยาว 6 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้าง 1 เมตร

1.2.7.8 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

โรงแรมมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโรงแรมจะใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร 113.5 ตัน

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโรงแรม ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

- การระบายอากาศโดยธรรมชาติ จะไม่มีการใช้พัดลมระบายอากาศ หรือเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดรอบอาคารในแต่ละชั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่
- การระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำ, ห้องเครื่อง, และห้องครัว เป็นต้น โดยใช้พัดลมระบายอากาศชนิดต่าง ๆ ตามขนาดของพื้นที่ใช้สอย ได้แก่ พัดลมแบบหอยโข่ง (Centrifugal Fan), พัดลมแบบใบพัด (Propeller Fan), พัดลมแบบแอกเซียล (Axial Ventilation Fan) เป็นต้น
- การระบายอากาศโดยใช้ระบบปรับอากาศ เป็นแบบเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Units & Air Handling Units) ติดตั้งในส่วนของห้องนอน ในห้องพักอาศัยแต่ละห้อง และพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ ห้องขยะเปียก

1.2.7.9 การรักษาความปลอดภัย

โรงแรมได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 6 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโรงแรม 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 บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโรงแรม

นอกจากนี้โรงแรมมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรม ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่อาคารของโรงแรม รวม 16 จุด

1.2.7.10 การจัดการร้านอาหาร

โรงแรมจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโรงแรม โดยจะสมัครเข้าร่วมโรงแรมอาหารสะอาดรชาติอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโรงแรมได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข

1.2.7.11 การจัดภูมิสถาปัตย์และพื้นที่สีเขียวของโรงแรม

โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3,006.877 ตารางเมตร (ร้อยละ 50.45 ของพื้นที่โรงแรม) คิดเป็นพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในพื้นที่โรงแรม 23.13 ตารางเมตร ต่อ 1 คน (ผู้พักอาศัยในพื้นที่โรงแรม 130 คน รวมพนักงาน) พื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่บริเวณชั้นล่าง และเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 260 ต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นตีนเป็ดน้ำ ต้นกระทิง ต้นแคแสด ต้นองุ่นทะเล ต้นปาล์มยะวา ต้นไทรใบยาว ต้นมะพร้าว และต้นเสม็ดขาว เป็นพื้นที่ยืนต้นประมาณ 1,239 ตารางเมตร นอกจากนี้ โรงแรมยังได้ปลูกไม้คลุมดินและไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นกระดาดเขียว ต้นโกสน ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นพลับพลึงหนู ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นลิ้นมังกร ต้นเศรษฐีไซ่ง่อน ต้นเตยหอม ต้นกระดุมทองเลื้อย ต้นดาดตะกั่ว ต้นหูปลาช่อน ต้นเทียนทอง และหญ้า เพื่อปรับภูมิทัศน์ให้กับโรงแรม

โรงแรมได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ตามแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุว่า “โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โครงการโรงแรม โครงการโรงพยาบาล โครงการอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้จัดพื้นที่สีเขียวในสัดส่วนไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อผู้พักอาศัย 1 คน โดยจัดไว้บริเวณด้านล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ทั้งหมด และจะต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวดังกล่าว”

นอกจากนี้ โรงแรมยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามแนวปฏิบัติการเชิงนโยบาย ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ที่ระบุว่า “สัดส่วนของ “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ใน “ที่ว่าง” ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 โดยกำหนดพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร” ทั้งนี้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 หมวด 1 ข้อ 33(1) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่กมากที่สุดของอาคาร (2)ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นที่ไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคารนั้นใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมอยู่ด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1) นั่นคือ โครงการต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 30 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

1.2.7.12 การคมนาคม

การจราจรเข้าสู่โรงแรมสามารถเดินทางได้สะดวก 2 เส้นทาง ได้แก่

1. จากถนนศักดิเดช (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023) มุ่งหน้าสู่อ่าวมะขามประมาณ 6 กิโลเมตร แยกเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4129 ตรงไปประมาณ 1.80 กิโลเมตร ผ่านจุดสำคัญ ได้แก่ คลังนั้น ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน ท่าเรือน้ำลึก เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตรงไปประมาณ 1.10 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โรงแรมอยู่ทางด้านซ้ายมือ

2. จากเทศบาลตำบลวิชิตมุ่งหน้าสู่เมืองภูเก็ต ตรงไปประมาณ 380 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนาท้องถิ่นประมาณ 1 กิโลเมตร ผ่านวงเวียนเลี้ยวเข้าสู่ถนนเมืองทอง-เขาขาด ประมาณ 2.80 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนอ่าวยน-เขาขาดประมาณ 4.50 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โรงแรมอยู่ทางด้านขวามือ

ทางเข้า-ออกโรงแรมเชื่อมกับถนนอ่าวยน-เขาขาด โดยทางเข้ากว้าง 11 เมตร สำหรับที่จอดรถของโรงแรมตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 652 เลขที่ดิน 28 และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 1175 เลขที่ดิน 53 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โรงแรม ประมาณ 123 เมตร ที่ดินดังกล่าวเป็นของนายจำนง ศรีขวัญ โดยนายจำนง ศรีขวัญ ได้ให้นางชมพร ธเนศนิตย์ เช่าที่ดินตามหนังสือสัญญาเช่า ฉบับที่ 2035 ลงวันที่ 24 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2553 ปัจจุบันบริษัท สยามเอสเตท จำกัด ได้ทำการขอ

ใช้บริการพื้นที่จอดรถยนต์ และดูแลการจราจรจากนางชมพร ธเนศนิตย์ สามารถจอดรถได้ทั้งหมด 19 คัน ที่จอดรถยนต์ของโรงแรมเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้าง 2.5 เมตร ยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการมีความกว้าง 2.40 เมตร ด้านข้าง 1 เมตร และความยาว 6 เมตร

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 2
การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ โครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแต่อย่างใด ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่โครงการยังคงเป็นพื้นที่เนินเขา มีเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่จากเดิมที่เป็นพื้นที่เนินเขาที่มีวัชพืชขึ้นปกคลุม เปลี่ยนไปเป็นโรงแรมจำนวน 21 อาคาร พร้อมทั้งระบบสาธารณูปโภคและพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างชั้นล่าง และจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้กลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ ซึ่งคิดเป็นพื้นที่สีเขียวร้อยละ 50.45 ของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 50.45 โดยการปลูกหญ้า ไม้พุ่ม และไม้ยืนต้นปกคลุมดินในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะช่วยดูดซับน้ำฝน ชะลอการไหลของน้ำฝนและลดการกัดเซาะหน้าดินได้ การระบายน้ำฝนของโรงแรม แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝนซึ่งจะต่อไปยังท่อระบายน้ำของโรงแรมรอบพื้นที่โรงแรม โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหน่วงไว้ในบ่อหน่วงน้ำ มีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อนำมาสำรองไว้ใช้ในโรงแรม โดยต้องนำมาเติมคลอรีน ก่อนผ่านถังกรองทราย และถังกรองถ่านและปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้ในโรงแรมต่อไป การระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบายน้ำ 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีก	-	-	-

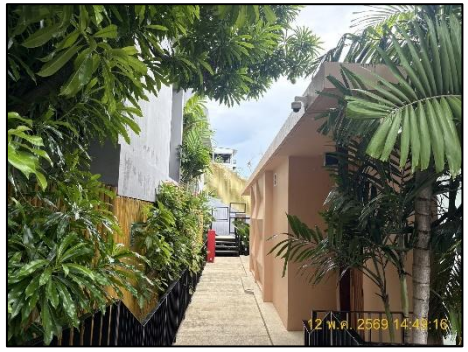
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
รูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะค่อย ๆ ไหลซึมดินเช่นกัน สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ จะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมารณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยาการดินและการชะล้างพังทลายของดินแต่อย่างใด			
1.3 การเกิดแผ่นดินไหว เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเล็กน้อย บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะทางธรณีวิทยาเป็นหินแกรนิต และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี คือหากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยเขตนี้กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุดพบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่อำเภอถลาง จังหวัด	1) จัดให้มีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังจุดที่ปลอดภัย  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนผังเส้นทางการอพยพหนีภัยจากภายในอาคารออกมาสู่จุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินคู่กับแผนผังแสดงเส้นทางการอพยพหนีภัยจากจุดรวมพลไปยังจุดที่ปลอดภัย 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการกำลังดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนงของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้นมีแผ่นดินไหวตามหรือเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกันประมาณ 30 ครั้งรู้สึกได้ประมาณ 4 ครั้งและส่งผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง เสียหายเล็กน้อยกว่า 200 หลังคาเรือน ตำบลป่าคลอก อำเภอถลาง เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่ หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด	(3) โครงการจะมีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการกำลังดำเนินการจัดให้มีการให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดให้มีการซ้อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงานของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น โดยกำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักเช่นเดียวกับการอพยพหนีไฟ และให้มีซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีการซ้อมแผนอพยพหนีไฟเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้พักอาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันท่วงที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
(สำนักงานธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และแผนที่แสดงการประเมินความรุนแรงแผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต บริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอถลางประมาณ 26 กิโลเมตร นอกจากนี้ พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธารี กระบี่ และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร อาคารของโครงการออกแบบการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง มีการใช้เสาเข็มรับน้ำหนักอาคาร และมีการออกแบบอาคารเพื่อรองรับแผ่นดินไหวตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1.4 คุณภาพอากาศ มลพิษทางอากาศที่สำคัญในระยะดำเนินการ คือ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน(HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะ ในการประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) โดยสามารถคำรวณหาปริมาณความเข้มข้นของสารมลพิษของโครงการ ได้ดังนี้ - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ฟุ้งกระจายในพื้นที่ ประมาณ 0.0170025 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.096036 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ ฟุ้งกระจายในพื้นที่น้อยกว่า 0.0140125	(1) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่นกรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนที่จะจัดทำป้ายดับเครื่องยนต์ และติดไว้ที่บริเวณพื้นที่โครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนที่จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดทำพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งการรักษาและเพิ่มให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ และมีการดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 0.09700115 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - ไฮโดรคาร์บอน ฟุ้งกระจายในพื้นที่ประมาณ 8.5200095 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำค่าความเข้มข้นของมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศ พบว่าปริมาณมลพิษมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน 2) ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลักษณะกิจกรรมของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณภาพอากาศมีสาเหตุมาจากยานพาหนะ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ การประมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศคิดในกรณีสูงสุดที่โครงการมีการใช้ที่จอดรถยนต์เต็มหมดทุกช่อง ซึ่งโครงการมีที่จอดรถยนต์ตามการออกแบบทั้งสิ้น 19 คัน ทั้งนี้การประเมินผลกระทบจากปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากาการคำนวณปริมาณก๊าซที่ปล่อยออกจากรถยนต์ในโครงการ พบว่า ไม้ยืนต้นที่			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ปลูกในโครงการ จำนวน 167 ต้น สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 3,660 กรัม/วัน ซึ่งสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ในโครงการเนื่องจากการเผาไหม้ที่ไม่สมบูรณ์ประมาณ 8.6 กรัม/วัน ได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบในระดับต่ำ			
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่จะเกิดขึ้นจะเกิดขึ้นจากการจราจรของรถที่เข้า-ออก ภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจกรรมประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความสงบเงียบ ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมกึ่งสังคมเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนที่จัดทำป้ายจำกัดความเร็ว	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ปลูกไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกไม้ยืนต้นเป็นรั้วกันเสียงโดยรอบโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก 1) ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นที่เนินเขา มีต้นไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นกระถิน พลับพลา สะตอ กล้วย และยูคาลิปตัส กระจายอยู่รอบพื้นที่โครงการ แต่ไม่พบไม้ยืนต้นที่จัดเป็นทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญหรือป่าไม้ที่มีคุณต่าต่อการอนุรักษ์ และไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติใด ดังนั้น การดำเนินโครงการในระยะก่อสร้างและในระยะดำเนินการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ 2) สัตว์บก สำหรับสิ่งมีชีวิตบนบกที่พบบริเวณพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เนื่องจากพื้นที่โดยรอบมีการพัฒนาเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยทำให้ไม่พบสิ่งมีชีวิตประเภทสัตว์ป่าที่มีคุณค่าแก่การอนุรักษ์หรือสัตว์ป่าหายก สัตว์บกที่พบก็เป็นชนิดที่พบได้ทั่วไปในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก (Amphibians) สัตว์เลื้อยคลาน (Reptiles) และนก	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
(Birds) ประกอบกับกิจกรรมการก่อสร้างและการดำเนินกิจการในระยะดำเนินการอยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ได้รบกวนสัตว์บกนอกพื้นที่ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์บก			
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ น้ำเสียของโรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้วปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 20.63 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงแรม โดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อก่อนนำเข้าสู่ระบบกรองทราย ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงแรม ทั้งนี้ หากในช่วงฤดูฝนที่โรงแรมไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโรงแรมได้ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร ก่อนเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งไว้แล้วจึงปล่อยสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายอ่าวยน-เขาขาดต่อไป ดังนั้นจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำทั้งระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบในระยะ	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ดำเนินการ โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน **3.1.1 การใช้ประโยชน์ในที่ดินปัจจุบัน** จากการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณพื้นที่ศึกษาในรัศมี 1 กิโลเมตร พบว่า บริเวณที่ตั้งโครงการส่วนใหญ่เป็นทะเลมากที่สุด รองลงไปได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่รกร้าง และพื้นที่บริการท่องเที่ยว ที่เหลือเป็นพื้นที่ถนน พื้นที่อยู่อาศัย ป่าชายเลน ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ หาดพื้นที่แหล่งน้ำ พื้นที่ป่าชายหาด และสถานศึกษา ตามลำดับ สำหรับการใช้ที่ดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่บริการการท่องเที่ยวพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย และการพาณิชยกรรม ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรมเพื่อการท่องเที่ยว จึงสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่บริเวณโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งได้กำหนดที่ดินบริเวณโครงการเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข 1.53 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามกฎกระทรวงผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว **3.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกระกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2553** จากการตรวจสอบพื้นที่ตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า โครงการจัดอยู่ในบริเวณที่ 1 และบริเวณที่ 2 ตาม			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.2553 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว			
3.2 การคมนาคมขนส่ง **1) การจราจรเข้าสู่โรงแรม** สามารถเดินทางได้สะดวก 2 เส้นทาง ได้แก่ 1. จากถนนศักดิเดช (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4023) มุ่งหน้าสู่อ่าวมะขามประมาณ 6 กิโลเมตร แยกเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4129 ตรงไปประมาณ 1.80 กิโลเมตร ผ่านจุดสำคัญได้แก่ คลังน้ำมัน ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน ท่าเรือน้ำลึก เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนอ่าวยน-เขาขาด ตรงไปประมาณ 1.10 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โรงแรมอยู่ทางด้านซ้ายมือ 2. จากเทศบาลตำบลวิชิตมุ่งหน้าสู่	(1) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และพื้นที่ลานจอดรถของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณทางเข้า – ออกโครงการ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เมืองภูเก็ตตรงไปประมาณ 380 เมตร เลี้ยวขวาเต้าสู่ถนนพัฒนาท้องถิ่น ประมาณ 1 กิโลเมตร ผ่านวงเวียน เลี้ยวเข้าสู่ถนนเมืองทอง-เขาขาด ประมาณ 2.80 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนอ่าวยน-เขาขาดประมาณ 4.50 กิโลเมตรจะถึงพื้นที่โรงแรมอยู่ทางด้านขวามือ ปัจจุบันถนนสายหลักที่ผ่านบิรเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ คือ ถนนอ่าวยน-เขาขาด ถนน 2 ช่องทางจราจร มีไหล่ทางช่องละประมาณ 1 เมตร ไม่มีเกาะกลางถนน ออกแบบให้รถวิ่งสวนทางไป-กลับด้านละ 1 ช่องทางจราจร สภาพผิวทางจราจรเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์ ขนาดผิวจราจรกว้างประมาณ 6 เมตร ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย พร้อมทั้งติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ และจัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอ ดังนั้นจะเห็นว่าโครงการได้ออกแบบระบบจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โดย	(3) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและทางจราจรให้เพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ มีระบบไฟส่องสว่างที่เพียงพอ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 19 คัน เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และเพียงพอต่อผู้พักอาศัยและการใช้บริการต่าง ๆ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รถของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางจราจร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์และเพียงพอต่อผู้ใช้บริการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะ และบริเวณไหล่ทาง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักาความปลอดภัยคอยกำกับดูแลห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอลรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางที่จะชะลอลรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
คำนึงถึงความสะดวกและความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัยในโครงการ **2) ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** ทางเข้า-ออกโรงแรมเชื่อมกับถนนอ่าวยน-เขาขาดโดยทางเข้ากว้าง 11 เมตร สำหรับที่จอดรถของโรงแรมตั้งอยู่บนพื้นที่บางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 652 เลขที่ดิน 28 และหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 1175 เลขที่ดิน 53 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โรงแรม ประมาณ 123 เมตร ที่ดินดังกล่าวเป็นของนายจำนง ศรีขวัญ โดยนายจำนง ศรีขวัญ ได้ให้นางชมพร ธเนศนิตย์ เช่าที่ดินตามหนังสือสัญญาเช่าฉบับที่ 2035 ลงวันที่ 24 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2553 ปัจจุบันบริษัท สยามเอสเตท จำกัด ได้ทำการขอใช้บริการพื้นที่จอดรถยนต์ และดูแลการจราจรจากนางชมพร ธเนศนิตย์ สามารถจอดรถได้ทั้งหมด 19 คัน ที่จอดรถยนต์ของโรงแรมเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้าง 2.5 เมตร ยาว 5.00 เมตร สำหรับที่จอดรถผู้พิการมี			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ความกว้าง 2.40 เมตร ด้านข้าง 1 เมตร และความยาว 6 เมตร จำนวนที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) และขนาดที่จอดรถยนต์เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2479 สำหรับการดำเนินการของโรงแรมจะมีผู้เข้าพักหมุนเวียนกันอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในฤดูการท่องเที่ยว (เดือนพฤศจิกายน-เดือนเมษายน) จะมีผู้เข้าพักเป็นจำนวนมาก โดยจะแบ่งกลุ่มผู้เข้าพักออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ 1. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อผ่านบริษัทจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย หรือทางจัดกลุ่มทัวร์ (Travel Agency) นำมาส่งที่โรงแรม ด้วยรถบัส, รถตู้ หรือรถยนต์ส่วนบุคคล เป็นต้น 2. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง และโดยสารทางเครื่องบิน/ยานพาหนะสาธารณะ ซึ่งทางโรงแรมจะจัดส่งรถไปรับที่สนามบินหรือสถานที่นัดหมาย			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3. กลุ่มผู้เข้าพักที่ติดต่อทางโรงแรมโดยตรง เดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัวหรือรถจักรยานยนต์ สำหรับที่จอดรถของโครงการ หากมีรถยนต์ที่จอด้างไว้ ส่วนใหญ่จะเป็นรถยนต์ส่วนบุคคลของพนักงานโรงแรม ผู้เข้าพักนำมาจอดไว้ และเป็นรถที่เข้ามาติดต่องานหรือมาส่งแขกผู้เข้าพักในโรงแรม โดยจะใช้เวลาจอดไม่นาน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการที่จัดไว้จึงมีความเพียงพอแล้ว **3) การประเมินผลกระทบต่อการจราจรบริเวณพื้นที่โครงการ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นคิดตามจำนวนที่จอดรถยนต์ รวมที่จอดรถยนต์ทั้งโครงการ 19 คัน ในกรณีเลวร้ายที่สุดจะกำหนดให้ปริมาณการจราจรรถยนต์ของโครงการเท่ากับ 19 คัน/ชั่วโมง (ไป-กลับ) คิดเป็น 19 PCU/ชั่วโมง (19x1) ดังนั้น จาการคำนวณค่า V/C Ratio พบว่า ในกรณีเลวร้ายที่สุดปริมาณการจราจรในระยะดำเนินการ ในชั่วโมงเร่งด่วนของวันหยุด และในวันทำงาน บริเวณถนนอ่าวยน-เขาขาด สภาพการจราจรอยู่ใน			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ระดับดีมาก เมื่อเปรียบเทียบกับค่าดัชนีการจราจรติดขัด พบว่าการจราจรคล่องตัวไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อย ผลกระทบด้านการคมนาคมในระยะดำเนินการจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.3 การใช้น้ำ ปริมาณน้ำใช้ในช่วงดำเนินการเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น อาบ ซักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่น ๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโรงแรมทั้งสิ้นประมาณ 40.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.045 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง แหล่งน้ำใช้ของโรงแรมจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโรงแรมต่อเข้ากับท่อเมนของการประปาผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน (1) ซึ่งอยู่บริเวณอาคารบริการ 1 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 60 ลูกบาศก์เมตรก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคารโดยใช้เครื่องสูบน้ำ	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินปริมาตร 209.40 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 5 วัน 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บน้ำใต้ดินและบนดิน สามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้มากกว่า 5 วัน 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมดูแลและล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) มีการรณรงค์ให้ร่วมมือกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ร่วมมือกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถังเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เพิ่มแรงดัน และเข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน (2) บริเวณอาคารวิลล่า C2 จำนวน 1 ถัง ปริมาตร 120 ลูกบาศก์เมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันโดยน้ำจากถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน 2 จะถูกสูบไปยังถังเก็บน้ำดาดฟ้าบริเวณหลังคาอาหารห้องเครื่อง จำนวน 5 ถัง ปริมาตรถังละ 5 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 25 ลูกบาศก์เมตร ด้วยเครื่องสูบน้ำก่อนแจกจ่ายไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร โดยปล่อยจ่ายน้ำตามแรงโน้มถ่วง แหล่งน้ำใช้ของโรงแรมนอกจากจะใช้นำจากสำนักงานประปาจังหวัดภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาคแล้ว โรงแรมได้เพิ่มเติมระบบสำรองน้ำ โดยการติดตั้งหัวรับน้ำดิบจากรถบรรทุกน้ำเอกชน หัวรับน้ำของโรงแรม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว ต่อเข้ากับท่อน้ำของรถน้ำเอกชน เข้ากักเก็บในบ่อเก็บน้ำดิบใต้ติด ซึ่งอยู่ใต้อาคารบริการ 1 ปริมาตร 14 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ จากนั้นน้ำจะส่งมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร โดย			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ใช้เครื่องปั๊มกรอง จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน เพื่อเพิ่มแรงดันก่อนสูบน้ำเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนปล่อยลงถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน (1) ของโครงการต่อไป สำหรับในช่วงฤดูฝน โรงแรมได้จัดให้มีบ่อเก็บน้ำฝน ขนาด 102 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณใต้ระเบียงของบ่อน้ำเพื่อรองรับน้ำฝนจากหลังคาของอาคารก่อนปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบใต้ดินซึ่งอยู่ใต้อาคารบริการ 1 ขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน โรงแรมจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำต่าง ๆ รวม 209.40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโรงแรมได้มากกว่า 5 วัน น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชนและจากบ่อเก็บน้ำฝนโรงแรมได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำประปาของโรงแรม เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโรงแรม 1. เติมคลอรีนลงบ่อเก็บน้ำดิบ ขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร 2. ผ่านถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่าง			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ๆ จำนวน 2 ถัง 3. ผ่านถังกรองถ่าน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่าง ๆ จำนวน 2 ถัง ดังนั้น น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอกชน และจากบ่อเก็บน้ำฝนโรงแรมที่ผ่านขั้นตอบการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโรงแรมจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโรงแรม อย่างไรก็ตาม โรงแรมจะจัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองของโรงแรม สำหรับถังเก็บน้ำใต้ดินจะมีช่องเปิดเพื่อให้เจ้าหน้าที่ลงไปทำความสะอาดได้ ส่วนถังเก็บน้ำชั้นหลังคาจะมีสำหรับน้ำเข้าและท่อให้น้ำออก เพื่อให้เจ้าหน้าที่ล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุก ๆ 6 เดือนได้ ทั้งนี้ เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้มาใช้บริการ ประเมินความเพียงพอในการให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2555 กระประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต มีจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด 430,565 ราย กำลังผลิตที่ใช้งาน			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
36,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำผลิต 2,180,366 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 2,134,454 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำจำหน่าย 1,650,839 ลูกบาศก์เมตร (การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต, มีนาคม 2555) จากปริมาณน้ำใช้ในโครงการประมาณ 40.45 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 4.045 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง คิดเป็นเพียงร้อยละ 0.11 ของกำลังการผลิตการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเท่านั้น ประกอบกับโครงการจะมีการนำน้ำฝนปรับปรุงคุณภาพน้ำ เพื่อนำมาเป็นน้ำใช้ภายในโครงการด้วย ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าสำนักงานประปาภูเก็ตสามารถให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดการว่าการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ น้ำเสียของโรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ปริมาตร 20.63 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงแรมโดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อก่อนนำเข้าสู่ระบบกรองทราย ก่อนนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงแรม ทั้งนี้ หากในช่วงฤดูฝนที่โรงแรมไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโรงแรมได้ โรงแรมจึงจะระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร ก่อนเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งไว้แล้ว จึงปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายอ่าวยน-เขาขาดต่อไป การระบายน้ำฝนของโรงแรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของ	(1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 102 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบน้ำ 0.0655 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการที่มีค่าอัตราการระบายอยู่ที่ 0.0722 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 259.92 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบระบายน้ำออกนอกโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อพักน้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบ ดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่า	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมคอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ซึ่งจะต่อไปยังท่อระบายน้ำของโรงแรม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 150, 250 และ 300 มิลลิเมตร รอบพื้นที่โรงแรม โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหน่วงไว้ที่บ่อหน่วงน้ำมีปริมาตร 102 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ออกแบบบ่อหน่วงน้ำมีขนาดพื้นที่ 102 ตารางเมตร ลึก 1.4 เมตร โดยที่ระดับความลึกของน้ำอยู่ที่ 1 เมตร เพื่อนำมาสำรองไว้ใช้ในโรงแรม โดยต้องนำมาเติมคลอรีน ก่อนผ่านถังกรองทราย และถังกรองถ่าน และปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 14 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำมาใช้ในโรงแรมต่อไป สำหรับการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือการไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะค่อย ๆ ไหลซึมดินเช่นกัน	ชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดจะรีบแก้ไขทันที	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ในการประเมินอัตราการระบายน้ำฝนของโครงการจะพิจารณาในช่วงก่อนและหลังพัฒนาโครงการ สภาพเดิมของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่เนินเขาที่มีวัชพืชขึ้นปกคลุมก่อนมีการพัฒนาโครงการเป็นโรงแรม ซึ่งจะทำให้อัตราการระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ข้างเคียง โครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินไว้ในช่วงฝนตกและควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยคำนวณหาอัตราการระบายน้ำสูงสุด หลังพัฒนาโครงการโดยใช้วิธี Rational Method จากการคำนวณพบว่า หลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำสูงขึ้น กำหนดให้มีบ่อหน่วงเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ สำหรับการควบคุมการระบายน้ำของโครงการเพื่อให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการหลังการพัฒนามี			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา จะกำหนดให้รวบรวมน้ำฝนจากพื้นที่หลังคาภายในบริเวณโครงการ นำมาเก็บสำรองไว้ในถังเก็บน้ำฝน (บ่อหน่วงน้ำ) และสูบระบายน้ำฝนดังกล่าวออกไปยังระบบระบายน้ำสาธารณะในอัตรา 0.0655 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยน้ำฝนบางส่วนจะนำไปเก็บสำรองเป็นน้ำดิบบริเวณใต้อาคารบริการ 1 เพื่อสำรองไว้เป็นน้ำประปาใช้ในโครงการต่อไป โดยถังเก็บน้ำฝนจะติดตั้งอยู่ในพื้นที่ว่างใต้ระเบียงของบ่อน้ำ โดยใช้เป็นถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ที่มีปริมาตรกักเก็บเพียงพอกับปริมาณน้ำฝนคงเหลือสูงสุดจากการสูบส่งน้ำฝนออกไปยังถังน้ำดิบ คำนวณจากช่วงเวลาที่นับว่าฝนตกค่าต่าง ๆ กันของพื้นที่หลังคาอาคาร โครงการมีการสูบน้ำออกตลอดเวลาเมื่อฝนตกด้วยเครื่องสูบน้ำมีอัตราการสูบน้ำ 0.0655 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 235.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ทั้งนี้เครื่องสูบน้ำสามารถระบายน้ำออกในอัตราไม่เกิน 0.0722			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งมีค่าน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการ สำหรับการพัดพาตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงการจะมีบ่อดักขยะเพื่อดักขยะก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำและจะมีการขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีผลกระทบต่อการระบายน้ำและการเกิดน้ำท่วมอยู่ในระดับต่ำ			
3.5 การจัดการน้ำเสีย เมื่อเปิดดำเนินการโรงแรมคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 38.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 95 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมที่เกิดน้ำเสีย ซึ่งจะไม่คิดปริมาณน้ำใช้เติมระบบปรับอากาศ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550) ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงแรมเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) ที่มีการจ่ายน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศแบบจ่ายเป็นช่วง ๆ (Sequencing Batch Reactor, SBR) เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียของโรงแรมให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค	(1) โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะรวม เพื่อให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อน้ำสาธารณะต่อไป 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรวบรวมน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย และบำบัดก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อน้ำสาธารณะ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด โดยน้ำทิ้งหลังการบำบัดจะถูกนำไปรดน้ำต้นไม้เป็นหลัก ระบบระบายน้ำเสียเป็นระบบปิด แบ่งจ่ายน้ำเสียเข้าระบบ 2 รอบ (Batch) ต่อวัน ปริมาตรรอบละ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียทั้งหมดจะถูกรวบรวมมาตามบ่อรวบรวมน้ำเสีย โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลกและความลาดเอียงของพื้นที่ไปยังบ่อสูบระบายน้ำเสียก่อนสูบไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรม โรงแรมบัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต เป็นโรงแรมประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักรวมกันทุกชั้นในอาคาร 33 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ค ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาดกำหนดค่า BODออก ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำเสียของ	(2) ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีพนักงานตักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุกวัน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) สูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบลวิชิตให้เข้ามาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมจัดให้มีสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยว่าจ้างบริษัทเอกชนที่มีใบอนุญาตจากเทศบาลตำบลวิชิต	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) ปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 260 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณโดยรอบโครงการ และดูแลบำรุงรักษาให้สวยงามอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
โรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD ออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่อยลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ปริมาตร 20.63 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงแรมโดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อเข้าสู่ระบบกรองทรายก่อนปั๊มไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงแรม ทั้งนี้ หากในช่วงฤดูฝนที่โรงแรมไม่สามารถนำน้ำมารดน้ำต้นไม้ได้ โรงแรมจึงจะระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ผ่านท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร ก่อนเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งอยู่ภายในแล้วจึงปล่อยออกสู่รางระบายน้ำสาธารณะตามแนวสายอ่าวยน-เขาขาด สำหรับตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะถูกสูบออกจากถังเติมอากาศในช่วงระบายตะกอน (Sludge Draw) โดยเครื่องสูบตะกอนในถังเติมอากาศ ซึ่งตะกอนจะถูกสูบกลับเข้าในถังเกรอะ (Septic Tank) ตะกอนหนักจะตกตะกอนลงสะสมที่ถังแยกตะกอน โดยมีการเตรียมปริมาตรเผื่อตะกอนสะสมดังกล่าวไว้ที่ 20-25% ของ	 	 	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ปริมาตรถังแยกตะกอน และตะกอนสะสมที่ถังแยกตะกอนจะถูกสูบออกไปกำจัดทุก ๆ 7 เดือน อย่างไรก็ตามโรงแรมจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70 เปอร์เซ็นต์ โรงแรมจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวิชิตมาสูบไปกำจัดต่อไป สำหรับกากไขมันจากถังดักไขมันห้องครัว ซึ่งเป็นบ่อ ค.ส.ล. ติดตั้งอยู่ร่วมกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรม จะจัดให้มีการดักแยกไขมันจากน้ำเสียครัว ก่อนทำการสูบมายังระบบระบายน้ำเสียรวม โรงแรมจะจัดให้มีพนักงานดูแลถังดักไขมัน โดยนำตะแกรงดักเศษอาหารทิ้งอย่างสม่ำเสมอ และตัดไขมันออกทุก ๆ 7-10 วัน นอกจากนี้ จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพ สำหรับกากไขมันที่ตักออกมาจากบ่อดักไขมัน โรงแรมจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลวิชิตนำไปกำจัดต่อไป			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
วิธีการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอบของการบำบัดน้ำเสียของโรงแรม และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซดังกล่าว มีรายละเอียดดังนี้ ระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) สำหรับกำจัดเชื้อโรคและกลิ่นที่ระบายออกมาจากระบบบำบัดน้ำเสีย ประกอบด้วยพัดลมดูดอากาศจากท่อระบายอากาศ (Vent) ของถังเติมอากาศมาทำการฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนและแสงยูวี (UV) ต่อจากนั้นจึงนำมาผ่านตัวกรองคาร์บอน และผสมกับอากาศ (Fresh Air) ก่อนระบายออสู่บรรยากาศ ขนาดของระบบต้องสามารถบำบัดละอองน้ำได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าอัตราการเติมอากาศเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย สำหรับการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังบำบัดน้ำเสียของโรงแรม มีปริมาณรวมทั้งสิ้น 1.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโรงแรมจัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank)ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1.22 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ซึ่งสามารถกักเก็บก๊าซที่เกิดจาก			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
โรงแรมได้อย่างเพียงพอ โรงแรมจะติดตั้งไว้ภายนอกอาคาร โดยให้มีการเผาก๊าซมีเทนทิ้งทุก ๆ 1 วัน โดยเจ้าหน้าที่ของโรงแรมที่ผ่านการฝึกอบรมแล้วเท่านั้น ก๊าซมีเทนในถังเก็บก๊าซชีวภาพจะถูกกำจัดด้วยวิธีการเผา เพื่อเปลี่ยนรูปจากก๊าซมีเทน (CH4) เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ความถี่ในการเผาวันละ 1 ครั้ง โดยโรงแรมได้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย Gas Leak Detector ซึ่งมีหน้าที่ตรวจจับก๊าซ หากมีก๊าซรั่วจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเพื่อทราบปัญหา จากนั้น Monitor และ Control Module จะสั่งปิดวาล์วส่งก๊าซทันที จากหลักการดังกล่าวจึงคาดว่าโรงแรมจะสามารถช่วยลดปริมาณก๊าซมีเทนที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพและทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 3/8.42 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BODออก 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ค ค่า BODออก 40 มิลลิกรัม/ลิตร) โดยน้ำเสียของโรงแรมที่ผ่านการบำบัดแล้วจะ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ถูกสูบมาเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 20.63 ลูกบาศก์เมตร โดยปริมาตรเก็บกักของบ่อไม่ต่ำกว่าปริมาณน้ำเสียต่อรอบการออกแบบ เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โรงแรม ซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนภายในบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ และระบบกรองทรายก่อนสูบจ่ายไปยังระบบรดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โรงแรมโดยใช้ระบบก๊อกสนามเปิดรดน้ำต้นไม้ ซึ่งต้องน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ประมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้โรงแรมคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อพนักงานและผู้ใช้บริการสัมผัสน้ำทิ้ง ในช่วงฤดูฝนที่โรงแรมไม่สามารถนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ในโรงแรมได้ ดังนั้น โรงแรมจึงจัดให้มีการระบายน้ำทิ้งดังกล่าว โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วะรวบรวมผ่านท่อระบายน้ำในโรงแรมก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนสายอ่าวยน-เขาขาดต่อไป			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยของโรงแรมได้ทำการประเมินจากผู้เข้าพักอาศัยเต็มโรงแรมโดยอ้างอิงจากแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงแรมที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษ และเศษผ้า โดยปริมาณขยะที่คาดว่าน่าจะเกิดในกรณีเลวร้ายที่สุด (มีผู้พักอาศัยและใช้บริการเต็มโครงการ) เท่ากับ 600 ลิตร/วัน หรือ 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 200 กิโลกรัม/วัน โรงแรมจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในห้องสำนักงาน จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยก	(1) ภายในห้องพักจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้ทุกห้อง สำหรับพื้นที่ส่วนกลางต้องเตรียมถังรอบรับมูลฝอยขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ และมีสภาพดีไม่แตกชำรุดวางไว้อย่างทั่วถึงและควรแยกเป็นถังมูลฝอยเปียก-แห้ง 	- ปฏิบัติตามมาตรการ ภายในห้องพักจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีสภาพดีไว้ทุกห้อง สำหรับพื้นที่ส่วนกลางต้องเตรียมถังรอบรับมูลฝอยขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ และมีสภาพดีไม่แตกชำรุดวางไว้อย่างทั่วถึง 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมขยะมูลฝอยภายในห้องพัก วันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/ขยะอันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากสุดประมาณ 17 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนทุกวัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะเพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวม จะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหาร จะจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่าง ๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะที่รีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่าง ๆ ของโรงแรมจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะซึ่งอยู่ติดกับอาคารห้องเครื่อง โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าวประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งโรงแรมจะขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ กระป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะ			
	(4) ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวม จะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ หลังจากการเก็บขนขยะ แผนกแม่บ้านจะทำความสะอาดห้องพักขยะทุกครั้ง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง	- ปฏิบัติตามมาตรการ การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่ทางโครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียกและขยะแห้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอย โดยแยกเป็นขยะเปียก และขยะแห้ง 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล สำหรับขยะอันตรายทางโรงแรมจะเก็บรวบรวมขยะอันตรายไว้ในห้องพักขยะรีไซเคิลโดยโรงแรมจัดให้มีถังขยะอันตรายโดยข้างถังจะระบุไว้ว่า “ขยะอันตราย” ภายในถังรองถ้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ในขณะปฏิบัตงานกำหนดให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยดังกล่าว จากนั้นจะรวบรวมขยะอันตรายทั้งหมดเก็บขยไปให้เทศบาลนครภูเก็ตเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ปัจจุบันทางเทศบาลนครภูเก็ตมีการจัดตั้ง “โรงแรมขนส่งของเสียออกจากเกาะภูเก็ต” เพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกวิธีโดยโรงงานกำจัดกากอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียน ห้องพักขยะรวมของโรงแรมตั้งอยู่อาคารด้านหน้าโรงแรมติดกับอาคารห้องเครื่อง ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโรงแรม ทั้งนี้ห้องพักขยะรวมแบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/	(7) ระบบห้องพักขยะจะต้องเป็นระบบปิด	- ปฏิบัติตามมาตรการ ห้องขยะของโครงการเป็นระบบปิด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อันตราย โรงแรมสามารถรอบรับขยะได้ประมาณ 17 วัน (ขยะมูลฝอยทั้งโรงแรม 0.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2550) ที่กำหนดให้กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอยต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เมื่อเปิดดำเนินการ โรงแรมจะขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะของโรงแรมจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะ เพื่อรอการเก็บยนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมต่อไป นอกจากนี้โรงแรมยังจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
บำบัดน้ำเสียรวมของโรงแรมเช่นกัน ห้องพักขยะรวมของโครงการตั้งอยู่ด้านหน้าโครงการติดอาคารห้องเครื่อง ซึ่งอยู่ติดกับถนนอ่าวยน-เขาขาด ทำให้รถเก็บขนมูลฝอยสามารถเข้าเก็บขนได้อย่างสะดวก ไม่กีดขวางการจราจร และไม่รบกวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มิดชิดไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพ สำหรับผลกระทบด้านความเดือนร้อนรำคาญต่อผู้อาศัยที่ติดกับพื้นที่โครงการนั้น เนื่องจากลักษณะของห้องพักขยะรวมเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูปิดมิดชิด สามารถป้องกันกลิ่น และการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ นอกจากนี้โครงการได้กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการทำความสะอาดห้องพักขยะทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อย วันละ 1 ครั้ง และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการ เพื่อบำบัดต่อไป รวมทั้งคอยดูแลไม่ให้ขยะตกค้างข้ามวันและ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
บริเวณด้านหลังที่พักขยะได้จัดให้มีไม้ยืนต้นเพื่อดูดซับกลิ่น ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงมีผลกระทบด้านขยะในระดับต่ำ			
3.7 ไฟฟ้า โรงแรมจะขอรับบริการด้านไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ด้วยระบบไฟฟ้าแรงสูง 3 เฟส ขนาด 33kV ผ่านหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ของโรงแรม ทั้งนี้รายละเอียดการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่สำคัญภายในโรงแรม มีดังนี้ โรงแรมจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันต่ำเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) โดยโรงแรมจะรับกระแสไฟฟ้าผ่านหม้อแปลงก่อนแปลงไฟฟ้าแรงสูง ขนาด 33kV เป็น 400/230V เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังแต่ละอาคาร ทั้งนี้ขนาดของหม้อแปลงเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 และได้เลือกใช้ขนาดอุปกรณ์ป้องกันหม้อแปลงต้านแรงสูง โดย	(1) ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ติดตั้ง Circuit Breaker ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้ง Circuit Breaker ต้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง 18.00-06.00 น.	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่าง 18.00-06.00 น.	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ระบบไฟฟ้าต้านแรงสูงเป็นระบบ 33kV ในกรณีที่การจ่ายไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ตขัดข้อง หรือเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินทางโรงแรม ได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ โรงแรมได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลาก่อนที่จะเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้าของโรงแรม ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือบำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับสายป้อนในพื้นที่หรือกลุ่มอาคาร จะออกแบบเป็นสายเคเบิล (Cable) ติดตั้งในท่อร้อยสายหรือรางเดินสาย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า	(5) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบไฟฟ้าส่วนกลาง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการอบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(9) จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนลางอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3.8 ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการ โรงแรมบัญดารา ภูเก็ต รีสอร์ท แอนด์ สปา ภูเก็ต เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย ภายในโรงแรมประกอบด้วย อาคารวิลล่า A จำนวน 1 อาคาร อาคารวิลล่า B จำนวน 12 อาคาร อาคารวิลล่า C จำนวน 3 อาคาร อาคารบริการ 1 จำนวน 1 อาคาร อาคารบริการ2 จำนวน 1 อาคาร อาคารร้านอาหาร จำนวน 1 อาคาร อาคารห้องเครื่อง จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องน้ำ จำนวน 1 อาคาร รวมอาคารทั้งสิ้น 21 อาคาร และมีห้องพักรวมทั้งสิ้น จำนวน 33 ห้องพัก ระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยสามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้ 1. ระบบดับเพลิง □หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็ว ขนาด 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าอาคารห้องเครื่อง สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังหัวจ่ายน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Hydrant) จำนวน 6 หัว เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร กระจายอยู่ทั่วโรงแรม ซึ่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิงจะติดตั้งคู่กับตู้เก็บสายและอุปกรณ์ดับเพลิงของโรงแรม □ ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ABC (Dry Chemical Fire Extinguisher (ABC)) ขนาด 10 ปอนด์ โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมีสูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยจะติดตั้งทุกชั้นของทุกอาคาร ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ □ แผงควบคุมรวม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นส่วนควบคุมและตรวจสอบการทำงานของ	(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือน  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งโครงการดำเนินการล่าสุดในปี 2568 วันที่ 9 ตุลาคม พ.ศ. 2568 ส่วนในปี 2569 จะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศเหนือของโครงการ ขนาดพื้นที่ 120 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.45 ตารางเมตร/คน หรือ 2.2 คน/ตาราเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 264	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อุปกรณ์และส่วนต่าง ๆ ในระบบทั้งหมดจะประกอบด้วยวงจรตรวจคุมคอยรับสัญญาณจากอุปกรณ์เริ่มสัญญาณ, วงจรทดสอบการทำงาน, วงจรป้องกันระบบ, วงจรสัญญาณแจ้งการทำงานในสภาวะปกติ และภาวะขัดข้อง เช่น สายไฟจากอุปกรณ์ตรวจจับขาด, แบตเตอรี่ต่ำหรือไฟจ่ายตู้แผงควบคุมโดนตัดขาด เป็นต้น ตู้แผงควบคุม จะมีสัญญาณไฟและเสียงแสดงสภาวะต่าง ๆ บนหน้าตู้ โดยติดตั้งภายในห้องเครื่อง □ แผงแสดงสัญญาณ (Fire Alarm Annunciator For Panel : ANN) ทำงานเชื่อมต่อกับแผงควบคุมรวมให้ทำการแสดงสัญญาณการทำงานจากแผงควบคุมรวม โดยติดตั้งภายในห้องเครื่อง □ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ (Manual Station : M) เป็นชนิดทุบแล้วดึง โดยสัญญาณจะส่งไปที่แผงควบคุม เครื่องจะส่งสัญญาณต่อไปยังอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยเสียง โรงแรมจะติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือกระจาอยู่ทั่วทั้งโรงแรม	คน (รวมจำนวนพนักงาน) 		
	(5) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ อุปกรณ์ทุกชนิดติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
โดยจะติดตั้งภายในทุกชั้นของทุกอาคาร ยกเว้นอาคารห้องน้ำ □ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง (Alarm Bell : B) เมื่อได้รับสัญญาณจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ส่งสัญญาณจะทำหน้าที่ส่งสัญญาณเตือนด้วยเสียง โดยจะติดตั้งภายทุกชั้นของทุกอาคาร ยกเว้นอาคารห้องน้ำ □ อุปกรณ์ตรวจจับควัน (Smoke Detector : S) อุปกรณ์ชนิดนี้จะทำงานเมื่อมีอนุภาคของควันเข้ามาในกล่องตรวจจับ (Sensing Chamber) ซึ่งตัวตรวจจับควันจะแจ้งสถานนะเตือน (Alarm) ทันที โรงแรมจะติดตั้งกระจายทั่วพื้นที่อาคาร □ เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector : H) เป็นทั้งชนิดจับอุณหภูมิคงที่ (Fixed Temperature) และชนิดจับอัตราการเพิ่มของอุณหภูมิ (Rate-of -Rise Heat Detector) รวมอยู่ในตัวเดียวกันเพื่อการตรวจจับความร้อนได้ทั้งสองลักษณะ ซึ่งทำให้ได้การตรวจจับที่ดี และรวดเร็วกว่าการตรวจจับชนิดเดียว เมื่อตรวจจับได้ก็จะส่งสัญญาณไปที่ตู้ควบคุม เมื่อ			
	(8) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(9) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดทำแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
อุณหภูมิลดลงก็จะกลับคืนสู่สภาพดังเดิมและยังใช้งานได้อีกในครั้งต่อไป โดยเครื่องตรวจจับความร้อนจะติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่อาคารร้านอาหาร เช่น ห้องครัว ร้านอาหาร และอาคารห้องเครื่อง เช่นห้องพักขยะแห้ง ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะรีไซเคิล และห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า 2. ระบบไฟส่องสว่างสำรองฉุกเฉิน □ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) โรงแรมจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟ 2 x 55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร □ โคมไฟฉุกเฉินดาวน์ไลท์ (Emergency Downlight) โรงแรมจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินชนิดฝัง			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ฝ้า พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2 x 55 วัตต์ ในสภาวะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัดประจุไฟฟ้าอัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งฝังภายในฝ้าของอาคาร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร 3. สายล่อฟ้า โรงแรมจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน โดยทั่วทั้งโรงแรม - แท่งตัวนำล่อฟ้าแนวดิ่ง (Air Terminal) ขนาด 20 มิลลิเมตร สูง 0.60 เมตร เป็นเสาแหลม หรือลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งกระจายอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อให้รัศมีการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด - หลักสายดิน (Ground Rod) เป็นแท่งโลหะทองแดง ยาว 3 เมตร ฝังลึกลงไปในดิน 0.6 เมตร กำหนดให้			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ความต้านทานของดินไม่เกิน 10 โอห์ม □ สายตัวนำลงดิน (Down Conductor) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร ใช้ลวดทองแดงที่มีขนาดใหญ่เพียงพอแก่การนำประจุไฟฟ้าลงสู่ดินได้อย่างรวดเร็ว โดยต่อสายตัวนำลงดินนี้เข้าหลักล่อฟ้าตามมาตรฐาน ตัวนำลงดินนี้จะสร้างขึ้นมาพิเศษ เพื่อใช้ระบบป้องกันฟ้าผ่าโดยเฉพาะ ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่ 4. จุดรวมพล โรงแรมจะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิตมาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโรงแรม ซึ่งโรงแรมจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่าง ๆ ไปยังจุดรวมพลติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
นอกจากนี้ โรงแรมจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบเพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ใช้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้ โรงแรมจัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างข้างอาคารบริการ 1 ขนาดพื้นที่ 44.99 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโรงแรมเท่ากับ 0.35 ตารางเมตร/คน หรือ 2.89 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโรงแรมสูงสุด 130 คน (รวมจำนวนพนักงาน) ซึ่งเพียงพอตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้อย่างน้อย 0.25 ตารางเมตร/คน หรือไม่เกิน 4 คน/ตารางเมตร โดยพื้นที่ที่จัดให้เป็นพื้นที่ว่าง ผู้พักอาศัยจากทุกอาคารสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย สำหรับการอพยพคนจากจุดรวมพลไปสู่ภายนอกโรงแรม ก็มีความสะดวกและปลอดภัย เนื่องจากจุดรวม			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
พลดังกล่าวติดกับถนนสายอ่าวยน-เขาขาด ซึ่งจะไม่มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางเส้นทางอพยพ ทำให้สามารถออกนอกพื้นที่โรงแรมได้อย่างสะดวกรวดเร็วและมีความปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลของโรงแรมจึงมีความเหมาะสมทั้งในแง่ขนาดของพื้นที่ที่เพียงพอ ตำแหน่งที่สะดวกในการเข้าถึง และเหมาะสมในแง่การจัดการ อย่างไรก็ตาม จุดรวมพลดังกล่าวข้างต้น เป็นจุดรวมพลที่กำหนดไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหากในอนาคตเมื่อโรงแรมเปิดดำเนินการ จะจัดให้มีการซักซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยในการซักซ้อมอพยพหนีไฟ โรงแรมจะประสานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต ในการที่จะกำหนดจุดรวมพลที่เหมาะสมในสภาวการณ์ขณะนั้นต่อไป 5. ความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเทศบาลตำบลวิชิต อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาล			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ตำบลวิชิต ปัจจุบันมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติหน้าที่ตลอด 24 ชั่วโมง โดยมีรถดับเพลิง จำนวน 1 คัน รถบรรทุกน้ำเอนกประสงค์ จำนวน 4 คัน สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต ประมาณ 9.50 กิโลเมตร ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน รถดับเพลิงใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการประมาณ 10 นาที (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาเกิดเหตุ) หากการช่วยเหลือไม่เพียงพอ โครงการจะขอความช่วยเหลือจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป สำหรับพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต 1 ตั้งอยู่เลขที่ 65/7 ถนนกระ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ประมาณ 10.80 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 11 นาที (60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) สำหรับหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครภูเก็ต 2 จะมีพนักงานดับเพลิง จำนวน 7 คน อาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
จำนวน 153 คน รถยนต์ดับเพลิง จำนวน 2 คัน รถบรรทุกน้ำมีจำนวน 2 คัน โดยแยกเป็น คันที่ 1 สามารถบรรจุน้ำได้ 12,000 ลิตร คันที่ 2 สามารถบรรจุน้ำได้ 5,000 ลิตร รถยนต์ หอสูงหรือรถกระเช้า จำนวน 1 คัน รถยนต์กู้ภัยพร้อมอุปกรณ์ช่วยชีวิต จำนวน 1 คัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่ารถดับเพลิงสามารถเดินทางมายังพื้นที่โครงการได้อย่างรวดเร็ว จากการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัย ความเหมาะสมของตำแหน่ง ความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพลและความสามารถในการให้บริการระงับอัคคีภัยของหน่วยงานที่รับผิดชอบ พบว่า ส่งผลกระทบต่อการป้องกันอัคคีภัยจึงอยู่ในระดับต่ำ			
3.9 การระบายอากาศและความร้อน (1) ระบบปรับอากาศ โรงแรมมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ตามความเหมาะสมกับขนาดของภาระการทำความเย็น ทั้งนี้จำนวนเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งขึ้นกับขนาดพื้นที่ของห้องนั้น ๆ โดยโรงแรมจะใช้	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดความเย็นรวมของอาคาร 113.5 ตัน (2) ระบบระบายอากาศ ระบบระบายอากาศของโรงแรมประกอบด้วยการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศ ดังนี้ - การระบายอากาศโดยธรรมชาติจะไม่มีการใช้พัดลมระบายอากาศหรือเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดรอบอาคารในแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่ - การระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำ, ห้องเครื่อง, และห้องครัว เป็นต้น โดยใช้พัดลมระบายอากาศชนิดต่าง ๆ ตามขนาดของพื้นที่ใช้สอย ได้แก่ พัดลมแบบหอยโข่ง (Centrifugal Fan), พัดลมแบบใบพัด (Propeller Fan), พัดลมแบบแอกเซียล (Axial Ventilation Fan) เป็นต้น - การระบายอากาศโดยใช้ระบบปรับอากาศ เป็นแบบเครื่องส่งลมเย็น (Fan Coil Units & Air Handling Units) ติดตั้งในส่วนของห้องนอน ในห้องพักอาศัยแต่ละห้อง และพื้นที่	(4) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ประดับโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ส่วนกลาง ได้แก่ ห้องขยะเปียก (3) ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ สำหรับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการนั้น จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โดยโครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน และระบบปรับอากาศแบบรวม โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 113.5 ตัน ซึ่งการดำเนินการของโครงการ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 33.60 องศาเซลเซียส เป็น 34.31 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.71 องศาเซลเซียสเท่านั้น ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการจะกำหนดมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้นจากการดำเนินโครงการ โดยจะปลูกต้นไม้ยืนต้น และพืชคลุมดินบริเวณภายนอกอาคารให้มากที่สุด ซึ่งจะช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาในอาคาร นอกจากนี้ การปลูก			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้ การลดความร้อนโดยรวมของอาคารจากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้นซึ่งโครงการพิจารณาการจัดภูมิสถาปัตย์ เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้ามาสู่อาคาร สำหรับการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ จะปลูกไม้ประเภทไม้ยืนต้นไม้พุ่มร่วมกันเพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนจะเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของต้นไม้ยืนต้นทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก (สุนทร บุญญาธิการ, 2542) นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดินหรือหญ้าก็สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก (4) การประเมินความเพียงพอของไม้ยืนต้นที่ดูดซับปริมาณความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ ประเมินจากจำนวนไม้ยืนต้นที่ปลูกในโครงการมีจำนวน 167 ต้น มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 570.855			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ตารางเมตร ต้นไม้ภายในโครงการสามารถดูดซับความร้อนได้ประมาณ 2,854,275 กิโลแคลอรี่ ซึ่งมีปริมาณมากพอที่จะดูดซับปริมาณความร้อนที่ระบายออกจาเครื่องปรับอากาศ ซึ่งมีปริมาณความร้อนประมาณ 721,848 กิโลแคลอรี่ ดังนั้น ต้นไม้ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายออกจากเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในโครงการได้ทั้งหมด (5) ความหนาแน่นของผู้พักอาศัย จำนวนผู้อยู่อาศัยในโครงการพบว่ามีจำนวนผู้อยู่อาศัยสูงสุด 130 คน ในขณะที่โครงการมีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 1,429.72 ตารางเมตร คิดเป็นความหนาแน่น เท่ากับ 0.09 คน/ตารางเมตร หรือ 11 ตารางเมตร/คน ซึ่งจัดว่ามีจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการที่ไม่หนาแน่นมากนัก ความร้อนที่ระบายออกจากผู้พักอาศัยเหล่านี้จะอยู่ภายในตัวอาคาร ซึ่งมีระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศรองรับอยู่แล้ว จึงไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอกแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายอากาศและ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ความร้อนแต่อย่างใด			
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น เนื่องจากจะมีการจ้างแรงงานท้องถิ่นเข้ามาทำงานภายในโครงการ ซึ่งการจ้างงานพนักงานส่งผลกระทบด้านบวกต่ออาชีพและรายได้ของคนในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อย เนื่องจากมีการจ้างงานพนักงานไม่มาก โดยทางโครงการได้จ้างแรงงานในท้องถิ่นเป็นพนักงานอันดับแรก รวมทั้งส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมทางสังคมต่าง ๆ ของท้องถิ่นเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน	(1) จะพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่นและสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการพิจารณารับประชาชนในท้องถิ่นเข้าทำงานก่อน เพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามประชาสัมพันธ์รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย **1. ระบบป้องกันอัคคีภัย** โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยไว้อย่างเพียงพอ	(1) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์นั้น เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถนำมาใช้งานได้ทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ติดประกาศแจ้งเบอร์โทรศัพท์ฉุกเฉินของเจ้าหน้าที่โครงการหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไว้อย่างชัดเจนในทุกชั้นในกรณีที่เกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้ดี	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2. สถานพยาบาล สถานพยาบาลที่ตั้งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลวิชิต มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 2.20 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 นาที จะถึงพื้นที่โครงการ (ขึ้นกับสภาพการจราจร และช่วงเวลาที่เกิดเหตุ)	(1) จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. ระบบความปลอดภัย โรงแรมได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจำนวน 6 นาย โดยตรวจตราความปลอดภัยและความเรียบร้อยในโรงแรม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง แบ่งเป็น 2 ผลัด โดยผลัดที่ 1 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 07.00-19.00 น. และผลัดที่ 2 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 19.00-07.00 น. โดยเจ้าหน้าที่จะสอดส่องดูแลความเรียบรอยบริเวณรอบ ๆ อาคาร บริเวณที่จอดรถยนต์ และทางเข้า-ออกของโรงแรม นอกจากนี้โรงแรมมีการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV)	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยทันที	- ปฏิบัติตามมาตรการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่ดูแลความปลอดภัยภายในโครงการอย่างเคร่งครัด	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิดภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรม ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่อาคารของโรงแรม รวม 16 จุด	(4) จัดให้มีรั้วรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. ร้านอาหาร โรงแรมจะดูแลและควบคุมร้านอาหารในโรงแรม โดยจะสมัครเข้าร่วมโรงแรมอาหารสะอาดรสชาติอร่อย (Clean Food Good Test) ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งจะทำให้ร้านอาหารในโรงแรมได้มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข ดังนั้นผลกระทบด้านนี้จึงอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีมาตรการดูแลและควบคุมร้านอาหารในโครงการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 สุขภาพ การประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะประเมินตามแนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพในรายงานการวิเคราห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเป็นแนวทางในการศึกษา (สำนักวิเคราห์	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กันยายน 2550) ซึ่งมีขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การกลั่นกรองในโครงการ (Screening) การกำหนดขอบเขตการศึกษา (Scoping) และการประเมินผลกระทบ (Assessment) การประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการในระยะดำเนินการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ในด้านคุณภาพอากาศ ระดับเสียง ความสั่นสะเทือน การบำบัดน้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย สภาพเศรษฐกิจและสังคม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณถึงปัจจัยที่สำคัญที่อาจมีผลกระทบต่อสุขภาพ คือ □ สิ่งคุกคามทางกายภาพ ได้แก่ ฝุ่นละออง ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น □สิ่งคุกคามทางชีวภาพ ได้แก่ แมลงวัน แบคทีเรีย และปรสิต เป็นต้น □สิ่งคุกคามต่อจิตใจ ได้แก่ ความเครียด ความกังวล และความรำคาญ เป็นต้น			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น □โรคปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (โรคลีเจียนแนร์ □ โรคภูมิแพ้ □ โรคหอบหืด	(1) ล้างทำความสะอาดถาดรองรับน้ำเครื่องปรับอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) จัดใหมีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตูหน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ล้างทำความสะอาดถนนในโครงการอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการรวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

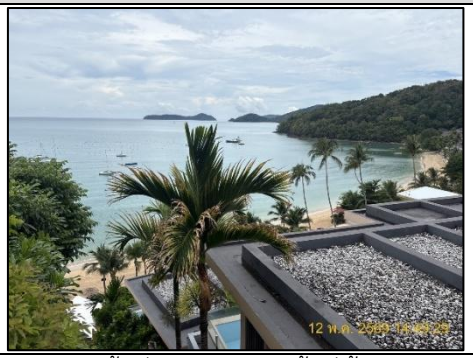
องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น □ โรคระบบทางเดินอาหาร □ โรคระบบลำไส้ □ โรคท้องเสีย □ โรคผิวหนัง □ โรคตับอักเสบ	(1) ปิดห้องพักขยะให้สนิท	- ปฏิบัติตามมาตรการ 	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค เช่น □ โรคไข้เลือดออก □ โรคไข้มาลาเรีย □ โรคเท้าช้าง □ โรคไข้สมองอักเสบ	(1) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีดพ่นยาในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(4) เก็บทำลายเศษวัสดุต่าง ๆ เช่น ขวด ไห กระป๋อง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รอบรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้มียุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืด ๆ อับ ๆ ควรแก้ไขให้ดูโปร่งตาขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. โรคผิวหนัง	(1) น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วนำมารดน้ำต้นไม้ โดยโครงการได้ออกแบบท่อรดน้ำต้นไม้เป็นระบบซึมดิน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) มีการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการรวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
5. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค - โรคนอนไม่หลับ - โรคแผลในกระเพาะอาหาร	(1) ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
☐ โรคประสาท	(2) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 3,006.877 ตารางเมตร (ร้อยละ 50.45 ของพื้นที่โครงการ)	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
6. อุบัติเหตุ	(1) จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(2) ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(3) จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(4) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(5) ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(6) จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(7) มีการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(8) จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(9) จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(10) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(11) ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(12) จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	(13) ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.4 ทัศนียภาพ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานที่สำคัญทางกรมศิลปากรได้ประกาศขึ้นทะเบียนแหล่งโบราณสถานแห่งประเทศไทย ประกาศในราชกิจจานุเบกษา พบว่าไม่มีแหล่งโบราณสถานอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และบริเวณใกล้เคียงรอบรัศมี 1 กิโลเมตร สำหรับแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ เขารัง โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 9 กิโลเมตร สภาพพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ติดกับทะเลอันดามัน การวางอาคารส่วนใหญ่หันมองทัศนียภาพของทะเลเป็นหลักสำหรับรูปแบบสถาปัตยกรรมส่วนใหญ่เป็นอาคารชั้นเดียว และ 2 ชั้นในบางอาคาร โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก พื้น ค.ส.ล.สำเร็จรูปและหล่อกับที่ในบางจุด ซึ่งเป็นวิธีการ	(1) ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ว่างของโครงการ  	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรองบริเวณโครงการ  	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ก่อสร้างที่ทำได้โดยทั่วไป และวัสดุที่หาได้ง่าย ผนังก่ออิฐมวลเบา ผิวผนังฉาบเรียบทาสีครีม-น้ำตาลแบบมีพื้นผิวขรุขระเล็กน้อย ออกแนว Earth Tone เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ตกแต่งบางส่วนด้วยไม้หรือวัสดุทดแทนไม้ และงานตกแต่งผนังในบางจุดเป็นซีเมนต์ฉาบเรียบขัดมัน หลังคาเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่องกับที่ทาทับด้วยวัสดุกันน้ำซึม และสะท้อนความร้อนสีเทา ตกแต่งด้วยการโรยกรวดเพื่อลดการสะท้อนแสง และมีกันสาดยื่นเพื่อบังแดดในตอนบ่าย การใช้หลังคาพื้น ค.ส.ล. เพื่อไม่ให้บดบังทัศนียภาพของแต่ละห้องพัก ทำให้ทุกห้องพักสามารถมองเห็นทะเลได้ วงกบประตูหน้าต่างส่วนใหญ่ เป็นอลูมิเนียมสีเข้มและกระจกใสเน้นกระจกบานใหญ่ด้านที่มองเห็นทะเล แต่ลดหน้าต่างในด้านที่ไม่จำเป็นเพื่อไม่ให้ความร้อนเข้าสู่ภายในห้องพัก พื้นที่ใช้งานส่วนใหญ่จะเปิดโล่งหรือสามารถเปิดประตู-หน้าต่าง ให้ระบายอากาศตามธรรมชาติได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ยกเว้นห้องนอนที่			
	(2) ได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 326.90 ตารางเมตร (ร้อยละ 9.65 ของพื้นที่โครงการ)	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวโดยรองบริเวณโครงการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย 	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย 	

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
สามารถปิด ปรับอากาศก็ได้ จะเห็นได้ว่า การออกแบบอาคารของโครงการออกแบบเป็นสถาปัตยกรรมร่วมสมัย จึงสอดคล้องกับสภาพโดยรอบโครงการที่เป็นชุมชนเมือง โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พาณิชยกรรมพัฒนาอยู่อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นสถาปัตยกรรมข้างเคียงจึงเป็นแบบสมัยใหม่ ส่วนผลกระทบทางด้านทัศนียภาพที่มีชายหาด เนื่องจากอาคารของโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นวิลล่าเล็ก ๆ มีความสูง 1-2 ชั้น ทำให้กลมกลืนกับธรรมชาติโดยรอบ รูปแบบโดยรวมของสถาปัตยกรรมเป็นแบบเรียบง่ายในสไตล์ร่วมสมัย อีกทั้งมีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของสระว่ายน้ำและทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 260 ต้น ได้แก่ ต้นจิกทะเล ต้นตีนเป็ดน้ำ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ต้นกระทิง ต้นแคแสด ต้นองุ่นทะเล ต้อนปาล์มยะวา ต้นไทรใบยาว ต้นมะพร้าว และต้นเสม็ดขาว นอกจากนี้ โรงแรมยังได้ปลูกไม้คลุมดินและไม้พุ่ม ได้แก่ ต้นกระดาดเขียว ต้นโกสน ต้นหมากผู้หมากเมีย ต้นพลับพลึงหนู ต้นพลับพลึงตีนเป็ด ต้นลิ้นมังกร ต้นเศรษฐีไซ่ง่อน ต้นเตยหอม ต้นกระดุมทองเลื้อย ต้นดาดตะกั่ว ต้นหูปลาช่อน และต้นเทียนทองเป็นต้น ซึ่งจะช่วยเพิ่มความร่มรื่นของพื้นที่และช่วยลดความกระด้างของโครงสร้างอาคาร และลดผลกระทบต่อทัศนียภาพของผู้สัญจรไปมาได้อีกด้วย ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพเมื่อเปิดดำเนินโครงการลดลง ดังนั้น ผลกระทบที่มีจึงอยู่ในระดับต่ำ			
4.5 การบดบังแสงและทิศทางลม การพิจารณาผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมของตัวอาคาร จะพิจารณาจากความสูงของอาคาร การวางผังอาคารทิศทางของดวงอาทิตย์ และทิศทางลมตามธรรมชาติ 1) การบดบังแสง เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่เนินเขา มีการก่อสร้างอาคารตาม	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
สภาพพื้นที่โครงการ ประกอบกับขนาดพื้นที่โครงการมีพื้นที่ 3 ไร่ 2 งาน 89.91 ตารางวา ในภาพรวมอาคารของโครงการจะมีระดับความสูงประมาณ 4.00-6.60 เมตร ได้แก่ อาคารวิลล่า A อาคารบริการ 1 และอาคารห้องเครื่อง อีกทั้งอาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารขนาดเล็กที่มีความสูงชั้นเดียว และสองชั้นในบางอาคารและเมื่อพิจารณาจากอาณาเขตติดต่อโดยรอบโครงการไม่ได้มีการประกอบอาชีพที่มีความต้องการแสงแดดตลอดทั้งวัน การบดบังแสงจึงเกิดขึ้นเฉพาะภายในพื้นที่โครงการและเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิพย์ ดังนั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใดต่อพื้นที่ข้างเคียง จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี ของสถานีตรวจอากาศสนามบินภูเก็ต ในคาบ 30 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2514-2543 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2546) พบว่า ทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมากจากทางทิศตะวันออกและตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้น ๆ			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ในช่วงฤดูหนาว ซึ่งเป็นไปตามฤดูกาล ความเร็วลมเฉลี่ยมีไม่มากนัก จากข้อมูลความเร็วและทิศทางลม เมื่อพิจารณาร่วมกับตัวอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมตามกระแสลมหลักได้ ดังนี้ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตก ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือพื้นที่รกร้างบุคคลอื่น ซึ่งจะไม่มีอาคารและไม่มีผู้อยู่อาศัยแต่อย่างใด ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตก คือ พื้นที่รกร้างบุคคลอื่น ถัดไปเป็นรีสอร์ท (อาคาร คสล. 2 ชั้น) โดยเกิดในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน (3) กรณีลดพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ จะเกิดในช่วงเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ คือ พื้นที่รกร้างบุคคลอื่น ดังนั้น จึงไม่มีผลกระทบ จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม			

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
ต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อย และเกิดเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่างระยะร่นเพียงพอไม่มีการก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้ดครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 260 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ			

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3
การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการปฏิบัติ	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
1.การเกิดแผ่นดินไหว	- ภายในโครงการ	- การซ้อมแผนอพยพ	- ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการโครงการซ้อมแผนอพยพร่วมกับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
2. คุณภาพอากาศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- TSP, PM-10, CO, NO2, THC, SO2	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. การคมนาคมขนส่ง	- บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- การอำนวยความสะดวก	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- บริเวณทางเข้า-ออกถนนสาธารณะและไหล่ทาง	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบสภาพบริเวณทางเข้า-ออกถนนสาธารณะและไหล่ทางให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการปฏิบัติ	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
4. การใช้น้ำ	- เส้นท่อน้ำใช้	- สภาพการใช้งาน	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบสภาพเส้นท่อน้ำใช้เป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
5. การระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- เครื่องสูบน้ำ	- อัตราการสูบ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบเครื่องสูบน้ำให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	- ปริมาณตะกอน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำของโครงการ หากพบว่า ปริมาณสะสมมากจะทำการขุดลอกทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
6. การจัดการน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสีย	- บันทึกการทำงานและตรวจสอบ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือน และนำส่งรายงานสรุปการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย (ทส.2) ให้กับหน่วยงานท้องถิ่นเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ	- ความเป็นกรด-ด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือน	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	ความถี่ในการปฏิบัติ	การปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหาและอุปสรรค
		- ซัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็น - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย			
7. การจัดการมูลฝอย	- ถังขยะ	- สภาพของถังขยะ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านตรวจสอบสภาพของถังขยะให้ดีอยู่เสมอ หากพบการชำรุดจะดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ห้องพักขยะ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกแม่บ้านตรวจสอบปริมาณตกค้างขยะในห้องพักขยะอยู่เสมอ หากพบว่ามีขยะตกค้างอยู่จะประสานงานเพื่อเก็บขนทันที	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
8. การป้องกันอัคคีภัย	- บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์อยู่เสมอ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

3.2 แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

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 บริเวณบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ โดยมีดัชนีตรวจวัดดังนี้ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH), ค่าของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids), ค่าซัลไฟด์ (Sulfide), ค่าทีเคเอ็น-ไนโตรเจน (Nitrogen, TKN), ค่าไขมันและน้ำมัน (Grease & Oil), ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD), ค่าของแข็งละลายน้ำ (Total Dissolved Solids) และค่าตะกอนหนัก (Settleable Solids) 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

1) บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ พบว่า มีผลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกิน 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

2) ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด ระหว่างปี พ.ศ. 2568 - 2569

ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2568 – 2569 พบว่า ผลการตรวจวิเคราะห์ส่วนใหญ่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกิน 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567 อย่างไรก็ตามน้ำทิ้งของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้วจะนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น การรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว แต่อย่างไรก็ตามทางบริษัทที่ปรึกษาแนะนำให้โครงการตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด

รูปที่ 3.1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

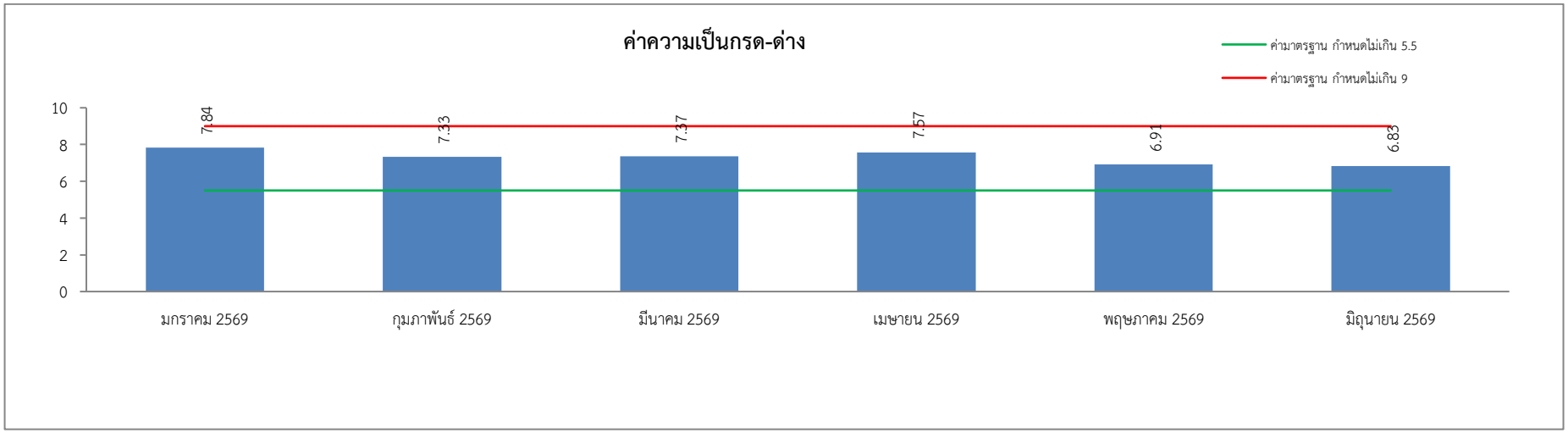
ที่มา รวบรวมข้อมูลโดยบริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด, 2569

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

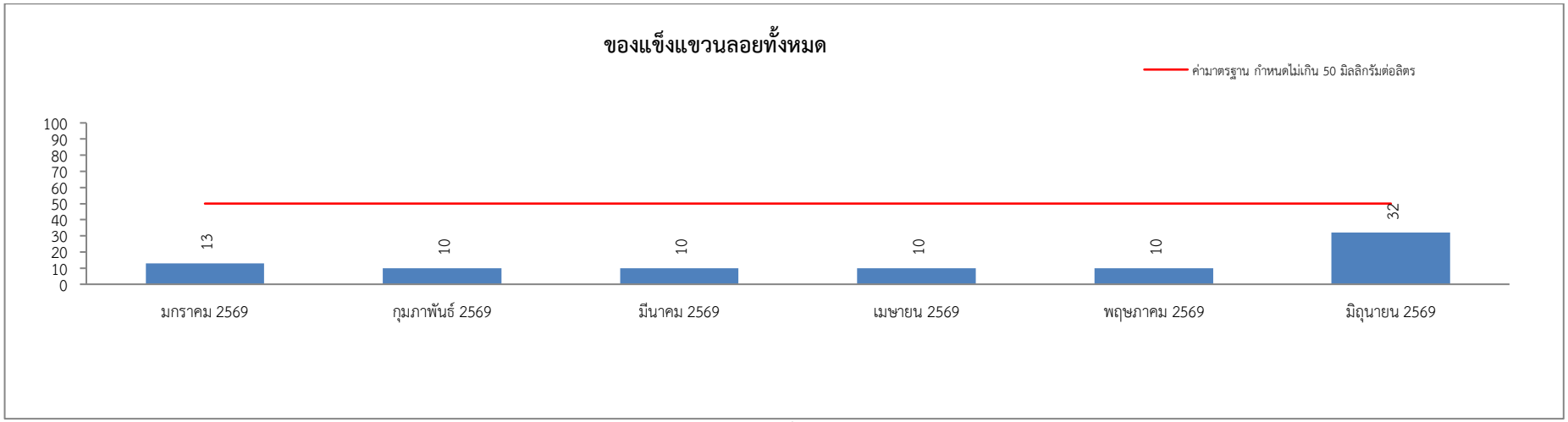
ดัชนีตรวจวัด / เดือน	pH	TSS (mg/l)	S^- (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set Solids (mg/l)	Physical Appearance
ค่ามาตรฐาน	**5.5 – 9.0**	**≤ 50**	**≤ 1.0**	**≤ 40**	**≤ 20**	**≤ 40**	**≤ 1,300**	**-**	
12 มกราคม 2569	7.84	13	0.80	22.1	0.2	26.6	297	< 0.1	Turbid, Sediment
2 กุมภาพันธ์ 2569	7.33	< 10	0.41	2.8	0.2	8.3	290	< 0.1	Turbid, Sediment
2 มีนาคม 2569	7.37	< 10	0.10	11.2	< 0.2	4.1	420	2.0	Turbid, Sediment
4 เมษายน 2569	7.57	< 10	0.45	11.1	< 0.2	9.6	373	< 0.1	Turbid, Sediment
12 พฤษภาคม 2569	6.91	10	0.20	9.1	< 0.2	9.5	379	< 0.1	Turbid, Sediment
9 มิถุนายน 2569	6.83	32	0.52	8.0	< 0.2	< 2.0	282	2.0	Turbid, Sediment
ค่าสูงสุด	**7.84**	**32**	**0.80**	**22.1**	**0.2**	**26.6**	**420**	**2.0**	
ค่าต่ำสุด	**6.83**	**< 10**	**0.10**	**2.8**	**< 0.2**	**< 2.0**	**282**	**< 0.1**	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกิน 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

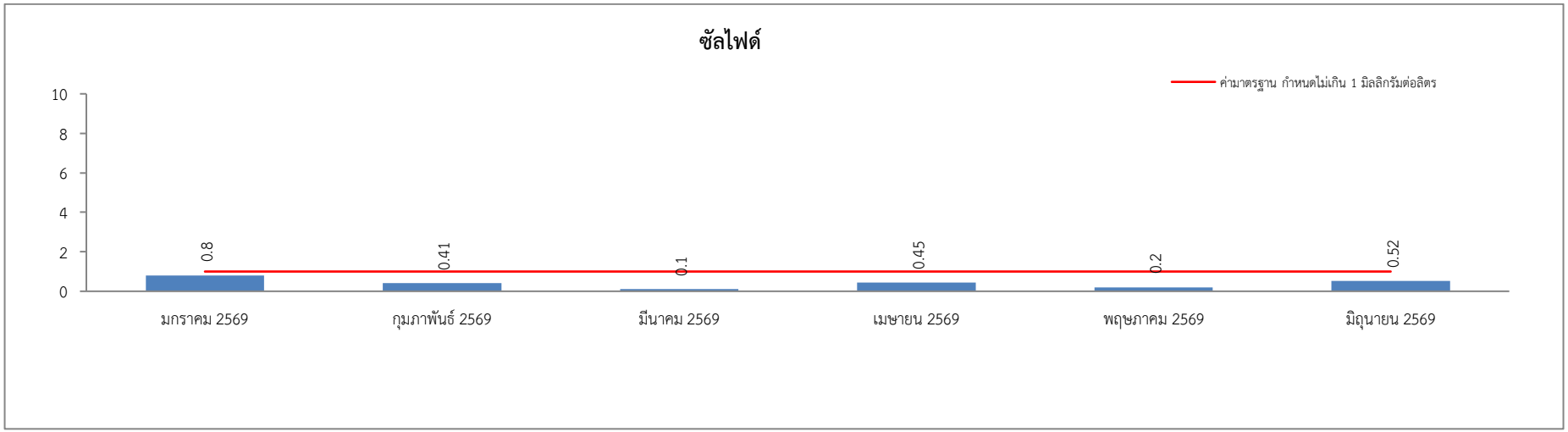
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



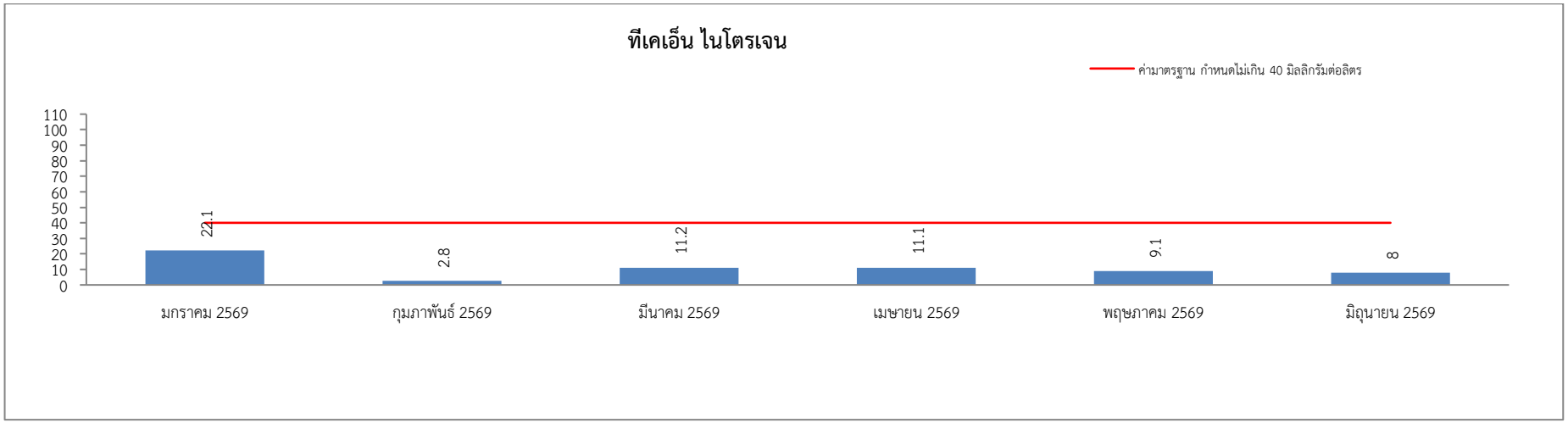
รูปที่ 3.2 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



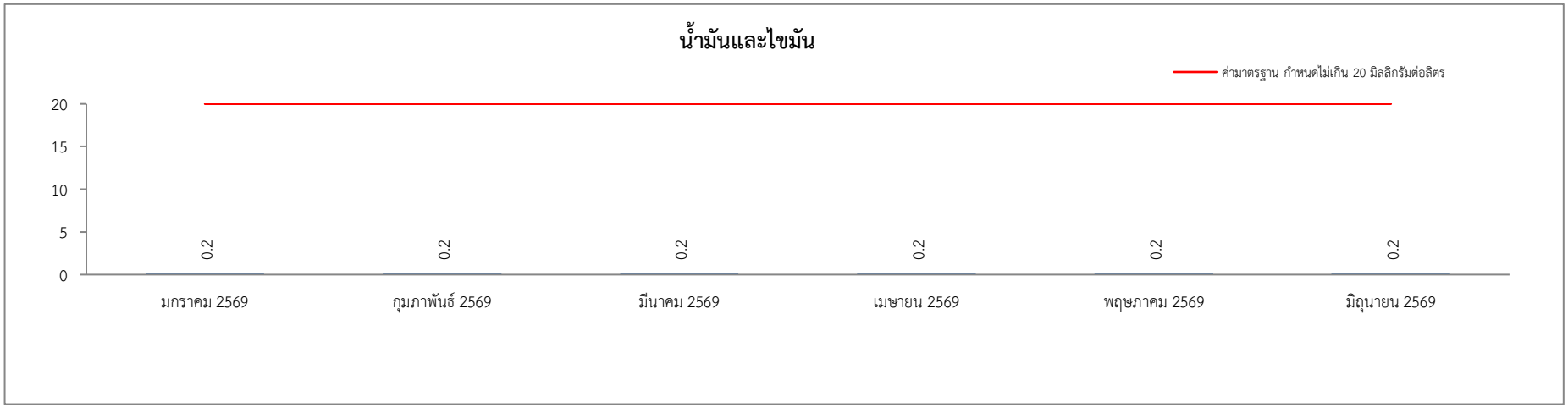
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



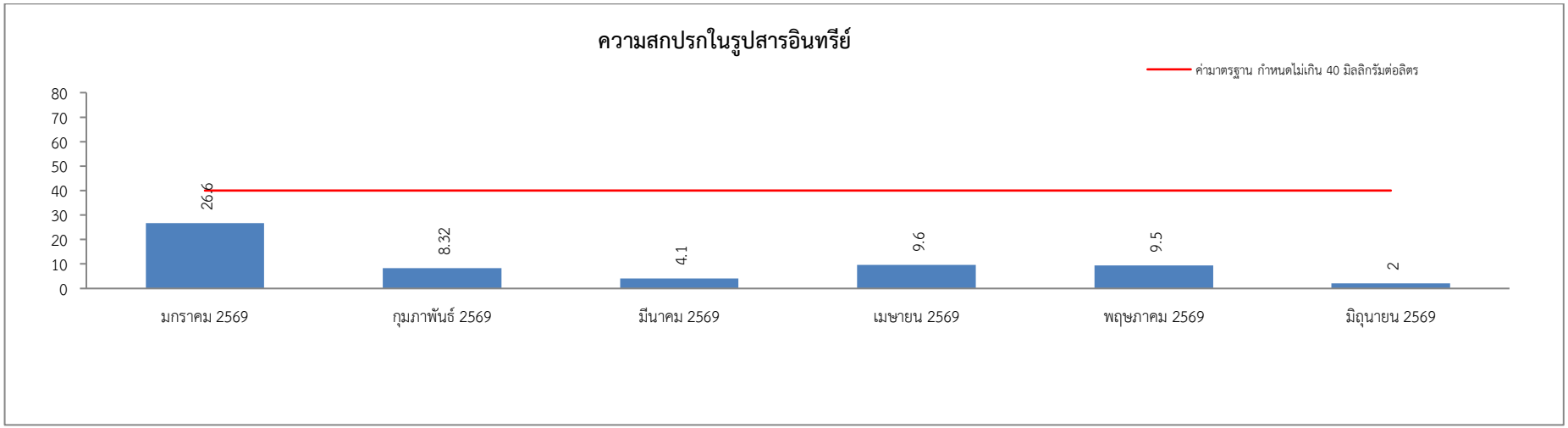
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



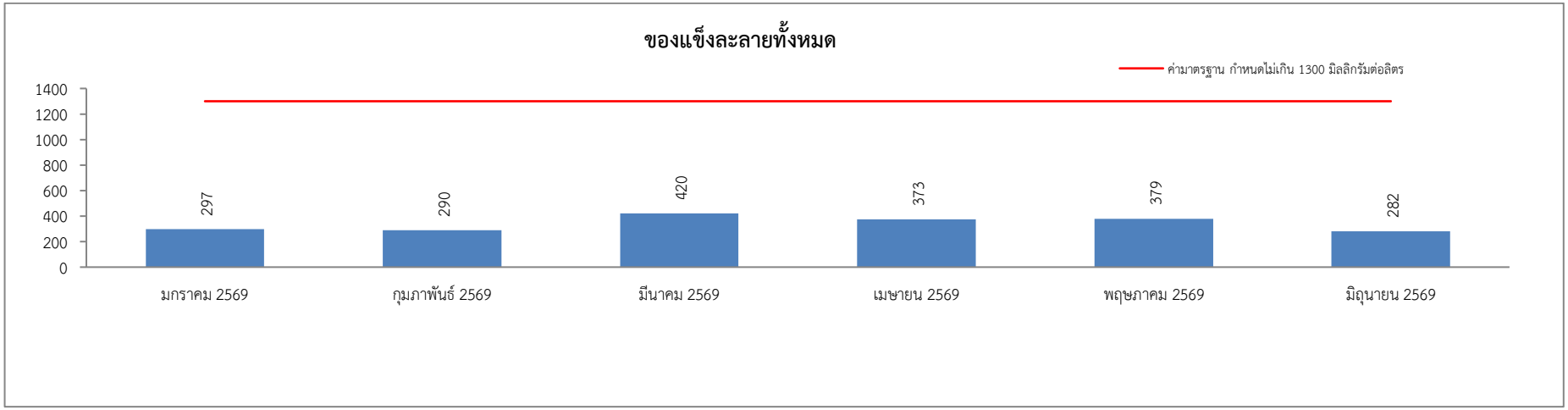
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



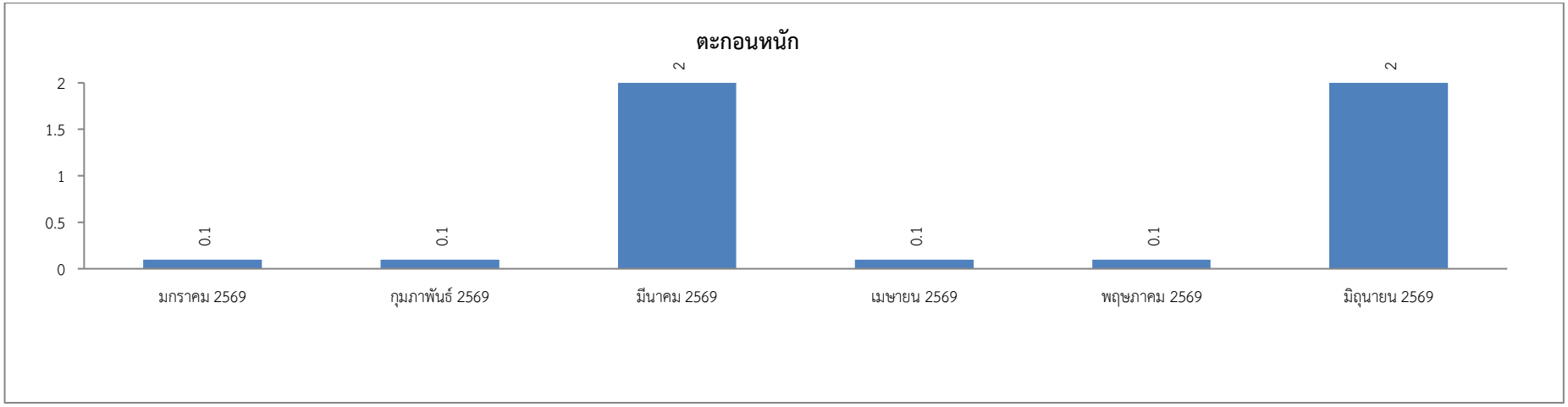
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569



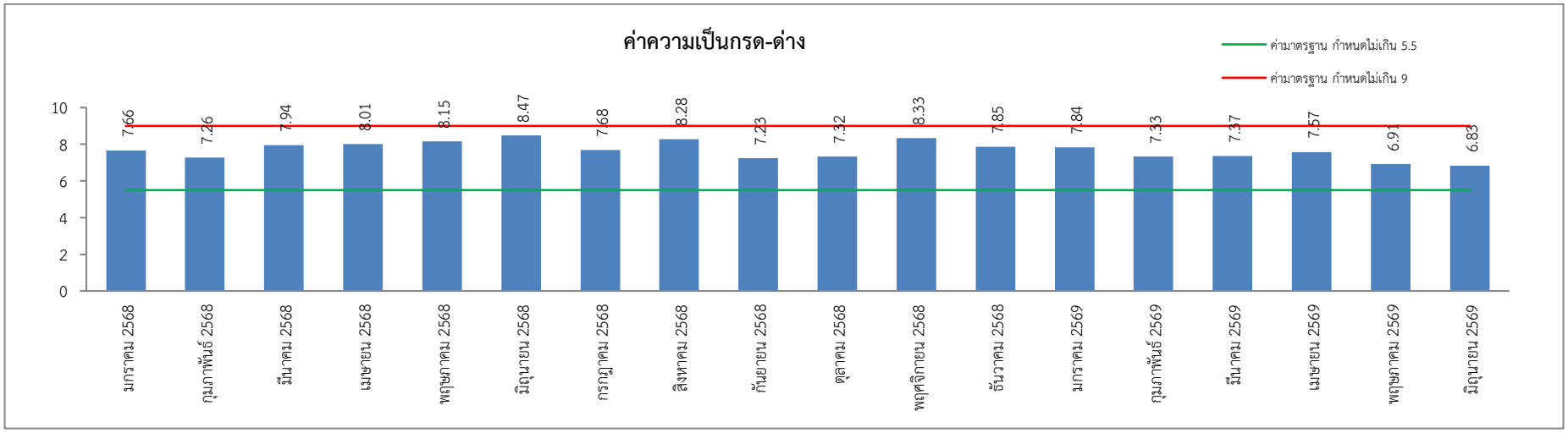
รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก มกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2569

ตารางที่ 3.5 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัดระหว่างปี พ.ศ. 2568 - 2569

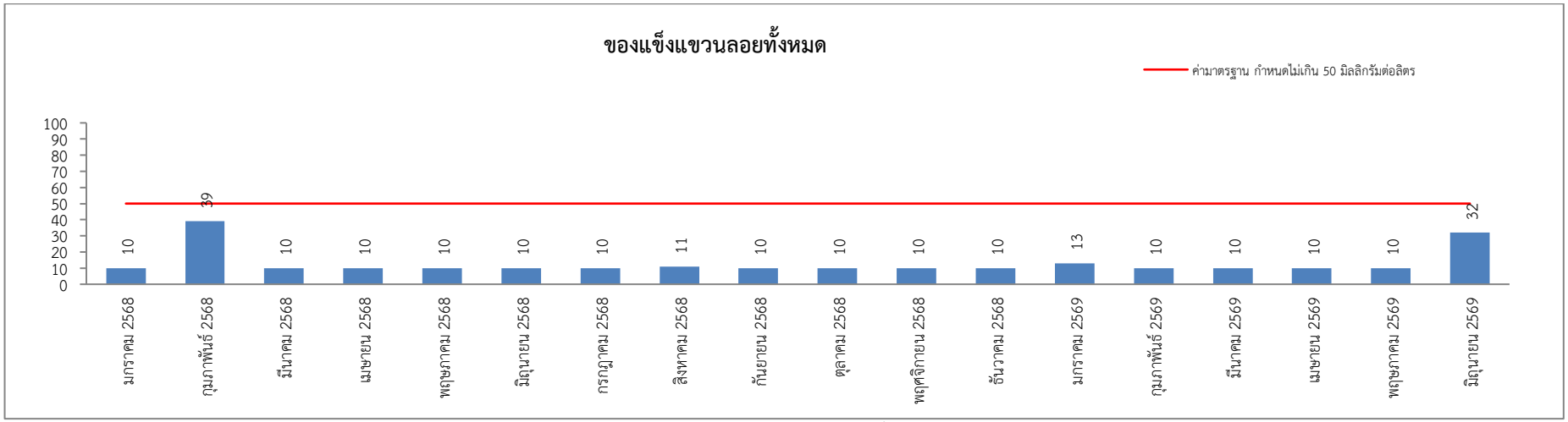
ดัชนีตรวจวัด / เดือน	ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง							
	pH	TSS (mg/l)	S^- (mg/l)	TKN (mg/l)	G&O (mg/l)	BOD (mg/l)	TDS (mg/l)	Set Solids (mg/l)
2568								
มกราคม 2568	7.66	< 10	0.40	6.1	< 0.2	7.1	269	< 0.1
กุมภาพันธ์ 2568	7.26	39	0.13	18.8	0.80	29.8	222	0.2
มีนาคม 2568	7.94	< 10	0.13	15.5	< 0.2	14.1	365	< 0.1
เมษายน 2568	8.01	< 10	0.53	19.9	< 0.2	6.6	276	< 0.1
พฤษภาคม 2568	8.15	< 10	< 0.10	9.9	< 2.0	6.3	254	< 0.1
มิถุนายน 2568	8.47	< 10	0.13	14.4	< 0.2	10.9	193	< 0.1
กรกฎาคม 2568	7.68	< 10	< 0.10	14.1	< 0.2	6.9	211	< 0.1
สิงหาคม 2568	8.28	11	< 0.10	22.4	< 0.2	3.9	278	< 0.1
กันยายน 2568	7.23	< 10	0.27	5.8	< 0.2	6.2	226	< 0.1
ตุลาคม 2568	7.32	< 10	0.13	16.6	< 0.2	10.8	317	< 0.1
พฤศจิกายน 2568	8.33	< 10	0.13	23.5	0.2	9.3	273	< 0.1
ธันวาคม 2568	7.85	< 10	0.80	32.1	< 0.2	5.9	272	< 0.1
2569								
มกราคม 2569	7.84	13	0.80	22.1	0.2	26.6	297	< 0.1
กุมภาพันธ์ 2569	7.33	< 10	0.41	2.8	0.2	8.3	290	< 0.1
มีนาคม 2569	7.37	< 10	0.10	11.2	< 0.2	4.1	420	2.0
เมษายน 2569	7.57	< 10	0.45	11.1	< 0.2	9.6	373	< 0.1
พฤษภาคม 2569	6.91	10	0.20	9.1	< 0.2	9.5	379	< 0.1
มิถุนายน 2569	6.83	32	0.52	8.0	< 0.2	< 2.0	282	2.0
ค่ามาตรฐาน	**5.5 – 9.0**	**≤ 50**	**≤ 1.0**	**≤ 40**	**≤ 20**	**≤ 40**	**≤ 1,300**	**-**

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารไม่เกิน 60 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2567 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 141 ตอนพิเศษ 233ง ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2567

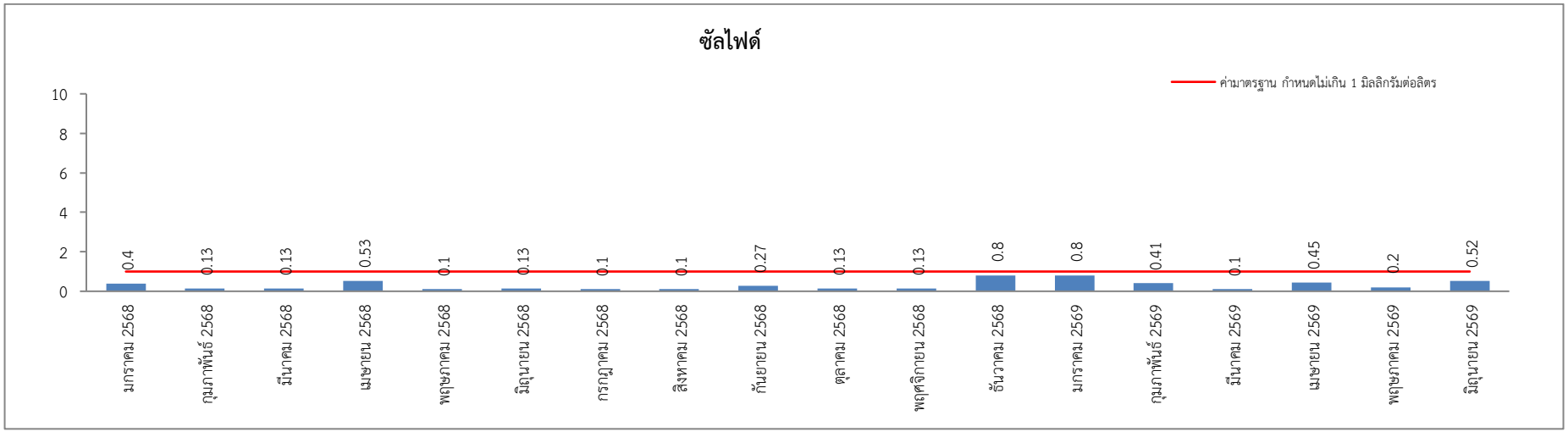
บริษัทผู้ตรวจวัด บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เลขที่ ว– 192
ชื่อผู้วิเคราะห์ นายอำนาจ จารณะ ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0002
ชื่อผู้ควบคุม นางกฤติกา ปัจฉิม ทะเบียนเลขที่ ว-192-ค-0001
ชื่อผู้เก็บตัวอย่าง นายกิตติชัย แก้วละเอียด ทะเบียนเลขที่ ว-192-จ-0005



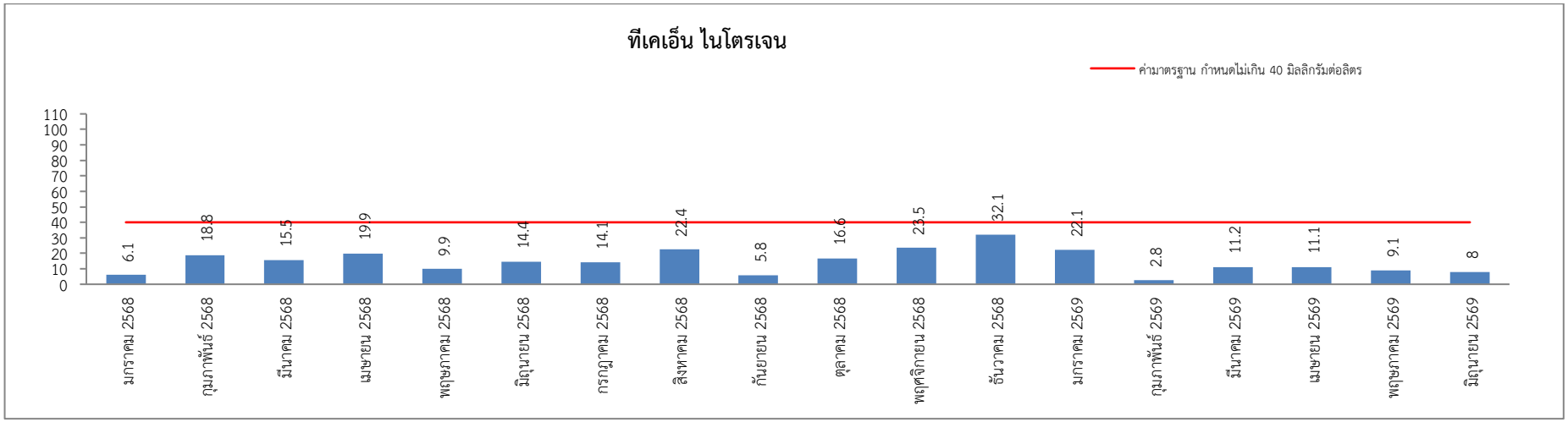
รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง 2 ปี



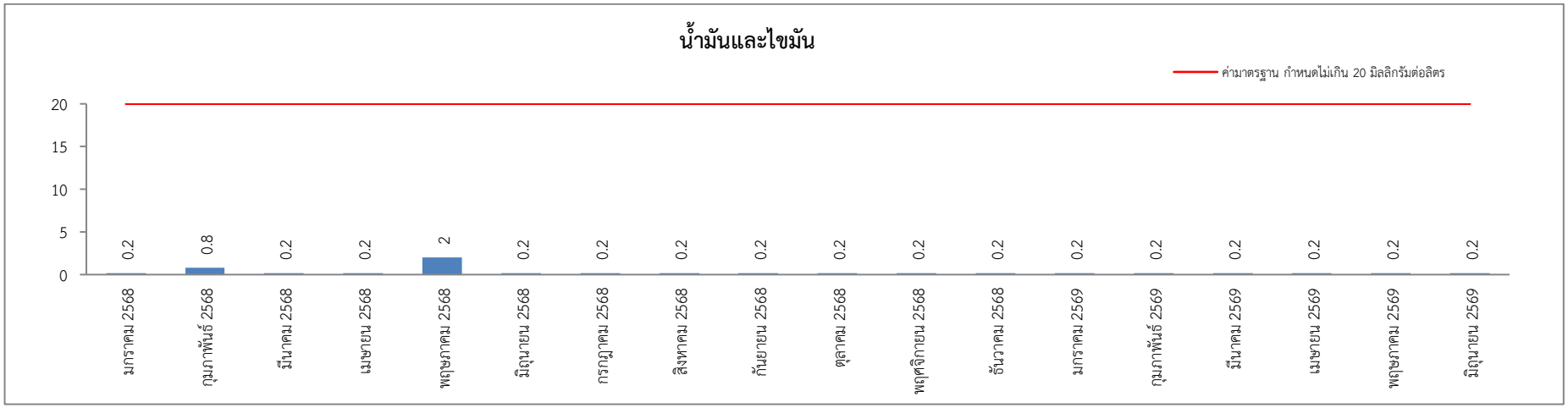
รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอยทั้งหมด ย้อนหลัง 2 ปี



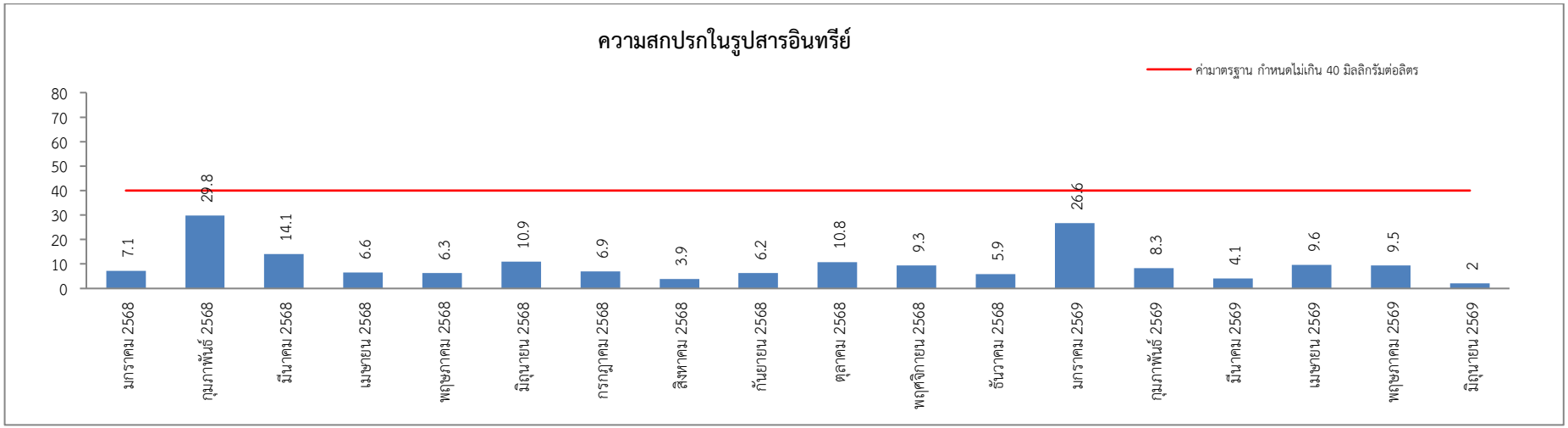
รูปที่ 3.12 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง 2 ปี



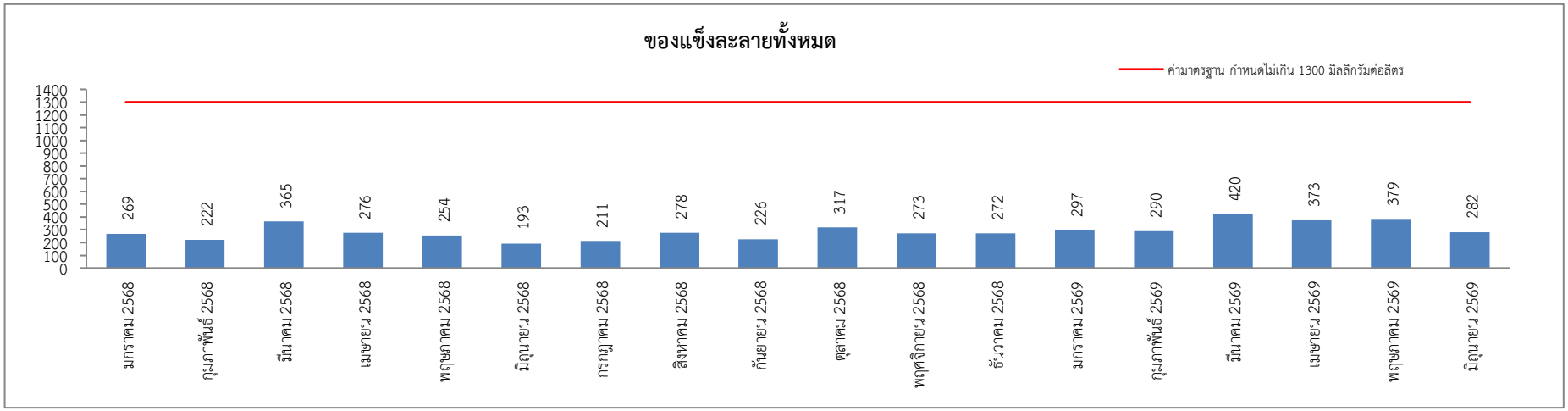
รูปที่ 3.13 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ไนโตรเจน ย้อนหลัง 2 ปี



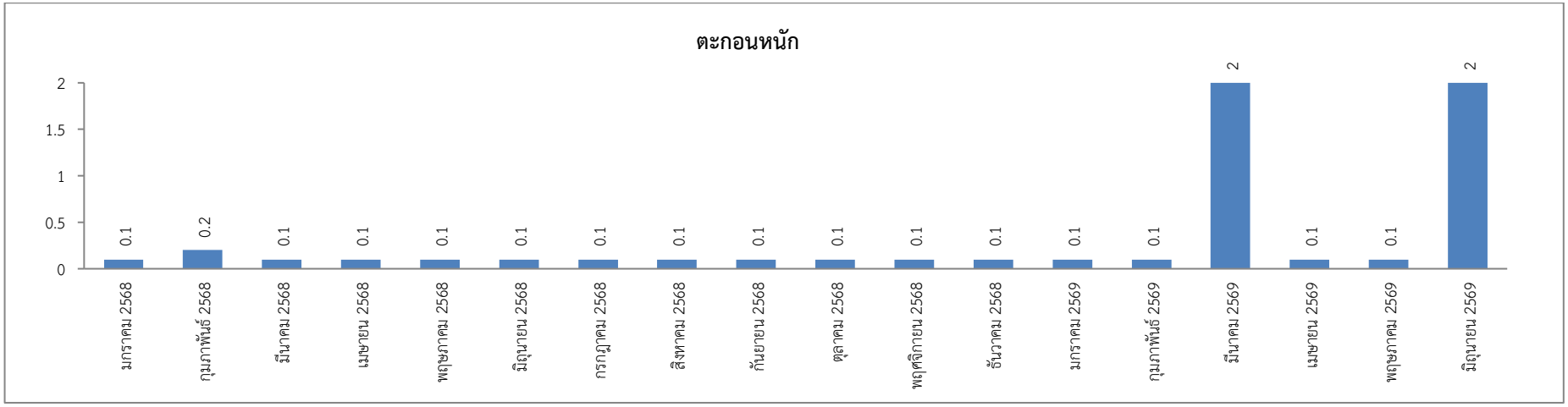
รูปที่ 3.14 แนวโน้มค่าน้ำมันและไขมัน ย้อนหลัง 2 ปี



รูปที่ 3.15 แนวโน้มค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ ย้อนหลัง 2 ปี



รูปที่ 3.16 แนวโน้มค่าของแข็งละลายทั้งหมด ย้อนหลัง 2 ปี



รูปที่ 3.17 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง 2 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) และแบคทีเรียประเภท 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 3.18 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)	-	6.66	6.5 - 8.5
ของแข็งละลายทั้งหมด (Total Dissolved Solid)	mg/l	181	≤ 500
สี (Color)	Pt-Co	0	≤ 15
ความขุ่น (Turbid)	NTU	1.90	≤ 5
ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness)	mg/l	149	≤ 300
คลอไรด์ (Chloride)	mg/l	45.3	≤ 250
เหล็กทั้งหมด (Total Iron, Fe)	mg/l	0.02	≤ 0.3
แมงกานีส (Manganese ,Mn)	mg/l	0.03	≤ 0.3
ไนเตรต - ไนโตรเจน (Nitrate-Nitrogen)	mg/l	< 0.1	≤ 50
ซัลเฟต (Sulphate)	mg/l	19.25	≤ 250
ฟลูออไรด์ (Fluoride)	mg/l	< 0.01	≤ 0.7
แบคทีเรียประเภทโคลิฟอร์ม (Total Coliform Bacteria)	MPN/100ml	< 1.1	< 1.1
แบคทีเรียประเภท อี. โคไล (E.Coli)	MPN/100ml	< 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 พูลวิลล่า ภูเก็ต ปฏิบัติและให้ความสำคัญในส่วนของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการของโรงแรมมีทั้งส่วนที่ปฏิบัติครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรทางกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรทางกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของ

สภาพภูมิประเทศ และทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

การเกิดแผ่นดินไหว โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ยกเว้นการจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ การให้ความรู้ด้านการหนีภัยที่เกิดจากสึนามิให้แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานของโครงการ โดยจัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์ คำแนะนำในการปฏิบัติตัวหากเกิดสึนามิ

คุณภาพอากาศ โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ยกเว้นการติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว

เสียงและความสั่นสะเทือน โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ยกเว้นการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของทรัพยากรนิเวศวิทยาทางบกและนิเวศวิทยาทางน้ำ ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของ

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ยกเว้นการติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ

การใช้น้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

การจัดการขยะมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

ไฟฟ้า โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

ระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

การระบายอากาศและความร้อน โครงการปฏิบัติตามมาตรการ ยกเว้นการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ

4.1.4 คุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ซึ่งครอบคลุมในส่วนของ

สภาพสังคมและเศรษฐกิจ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ซึ่งครอบคลุมในส่วนของระบบป้องกันอัคคีภัย สถานพยาบาล ระบบความปลอดภัย ร้านอาหาร สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน ยกเว้นการติดตั้งป้ายดับเครื่องยนต์และป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ

ทัศนียภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วน

การบดบังแสงและทิศทางลม ไม่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงไม่ได้มีมาตรการในส่วนนี้

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.2.1 การเกิดแผ่นดินไหว

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการซ้อมแผนอพยพร่วมกับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

4.2.2 คุณภาพอากาศ

ไม่ได้ปฏิบัติตามมาตรการ แต่อย่างไรก็ตามหากโครงการได้รับเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพอากาศ โครงการจะดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศทันที และจะรายงานให้ทราบในรายงานเล่มถัดไป

4.2.3 การคมนาคมขนส่ง

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอดเวลา และมีการตรวจสอบสภาพการใช้งานบริเวณถนนสาธารณะเป็นประจำ

4.2.4 การใช้น้ำ

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกวิศวกรรมตรวจสอบสภาพการใช้งานเส้นท่อน้ำใช้เป็นประจำทุกเดือน

4.2.5 การระบายน้ำ

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกวิศวกรรมตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อระบายน้ำ เครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และตรวจสอบปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำของโครงการ และขุดลอกตะกอนเป็นประจำ

4.2.6 การจัดการน้ำเสีย

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการการบันทึกการทำงานและตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย และให้บริษัทเอกชนเข้ามาเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งเป็นประจำทุกเดือนเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง

4.2.7 การจัดการมูลฝอย

ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนกแม่บ้านเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบ โดยตรวจสอบสภาพถังขยะ และตรวจสอบห้องพักขยะไม่ให้มีขยะตกค้างและทำความสะอาดในห้องพักขยะ

4.2.8 การป้องกันอัคคีภัย

ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำอยู่เสมอ

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น

ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/ ๑๔๔๑๖

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต
ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๒๕ กันยายน ๒๕๕๕

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา, ภูเก็ต จำนวน ๓๓ ห้องพัก

เรียน กรรมการ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

อ้างถึง ๑. หนังสือ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๕
๒. หนังสือ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง ท่านได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม บัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา, ภูเก็ต จำนวน ๓๓ ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ ถ.อ่าวยน – เขาขาด ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต มีเนื้อที่ ๓-๒-๘๙.๙๑ ไร่ หรือ ๕,๙๕๙.๖๕ ตารางเมตร บนหนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ที่ดินบางส่วน เลขที่ ๖๔๙ เลขที่ดิน ๒๕ จัดทำรายงานโดยบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเมนทอล เซอร์วิส จำกัด ให้จังหวัดดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

จังหวัดภูเก็ต โดยคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๐ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๕ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีมติเห็นชอบโดยมีเงื่อนไขให้ส่งเอกสารเพิ่มเติมให้กรรมการฯ และฝ่ายเลขานุการฯ ตรวจสอบความถูกต้อง บัดนี้ กรรมการฯ และฝ่ายเลขานุการฯ ได้ตรวจสอบเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมแล้ว เห็นว่าครบถ้วนถูกต้องตามหลักวิชาการ จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการฯ เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อโครงการโรงแรม บัญดารา รีสอร์ท แอนด์ สปา, ภูเก็ต เพื่อทราบและให้โครงการฯ ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

๑. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นอย่างเคร่งครัด

๒. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการ ตามแบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัด ปีละ ๒ ครั้ง ในเดือนกรกฎาคมและธันวาคม ของทุกปี

/๓. หากมีการ...

๓. หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการรวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและจังหวัดทราบ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

๔. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญ จากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการกระทำการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องรีบดำเนินการ แก้ไขปัญหาดังกล่าวทันที และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต จังหวัดทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

อนึ่ง เพื่อให้มีหลักฐานเอกสารอ้างอิง จึงขอให้โครงการจัดทำเอกสารต่อไปนี้

๑. รายงานฉบับสมบูรณ์ ในรูปเอกสาร จำนวน ๑ เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลซีดีรอม จำนวน ๔ แผ่น

๒. เอกสารมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม จำนวน ๓ เล่ม

จัดส่งให้จังหวัด ภายในระยะเวลา ๗ วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งเห็นชอบนี้ เพื่อจังหวัดจะได้ส่งให้อำเภอและท้องถิ่นที่รับผิดชอบต่อไป ทั้งนี้ จังหวัดได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัทที่ปรึกษาของโครงการเพื่อดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายตรี อัครเดชา)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต
ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร./โทรสาร ๐ – ๓๖๒๑ – ๑๐๖๗ ต่อ ๑๔

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๑๙ /๒๕๖๐

ใบอนุญาตเลขที่ ๑๑๑ /๒๕๖๕

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า **บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด**

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า **โรงแรม บัญดารา พูลวิลล่า ภูเก็ต**

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) BANDARA Pool Villas, Phuket

โรงแรมประเภท ๒ จำนวนห้องพัก ๓๓ ห้อง

สถานที่ตั้ง **๙๖ หมู่ที่ ๘ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต**

ตั้งแต่วันที่ ๒๙ เดือน **พฤษภาคม** พ.ศ ๒๕๖๕ ถึง วันที่ ๒๘ เดือน **พฤษภาคม** พ.ศ ๒๕๗๐

ออกให้ ณ วันที่ ๒๗ เดือน **ธันวาคม** พ.ศ. ๒๕๖๗

นายกองเอก

(อศรณ์ ชูช่อง)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

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.	690119-129	
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69010140	
LOCATION	96 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	12/1/2026	
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	12/1/2026	
SAMPLING BY	Kittichai ว-192-จ-0005	TEST DATE	12/1/2026	- 19/01/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	19/01/2026	

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 ^{O}C /1,2	-	4500-H^+ B. Electrometric Method	7.84	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	13	≤ 40
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.80	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	22.1	≤ 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	26.6	≤ 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.	690119-129	
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69010140	
LOCATION	96 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	12/1/2026	
SAMPLING SOURCE	**Effluent**	RECEIVED DATE	12/1/2026	
SAMPLING BY	Kittichai	TEST DATE	12/1/2026	- 19/01/2026
SAMPLING METHOD	GRAB SAMPLING	REPORTED DATE	19/01/2026	

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	297	≤ 1,000
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
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 115 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.	690209-162
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69020518
LOCATION	96 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	7.33	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 50
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	2.8	≤ 40
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	8.3	≤ 40
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690209-162	
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69020518	
LOCATION	96 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	290	≤ 1,300
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
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 C, Hotel notmorethan 60 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 115 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.	690313-129
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69030894
LOCATION	96 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	7.37	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 50
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	11.2	≤ 40
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	4.1	≤ 40
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690313-129
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69030894
LOCATION	96 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	420	≤ 1,300
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	2.0	-
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 C, Hotel notmorethan 60 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 115 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.	690410-269
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69041498
LOCATION	96 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	7.57	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 50
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.45	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	11.1	≤ 40
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	9.6	≤ 40
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690410-269
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69041498
LOCATION	96 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	373	≤ 1,300
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690520-302
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69051972
LOCATION	96 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	6.91	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	10	≤ 50
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.20	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	9.1	≤ 40
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	9.5	≤ 40
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690520-302
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69051972
LOCATION	96 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	379	≤ 1,300
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	-
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690618-248
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062456
LOCATION	96 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	6.83	5.5 - 9.0
Total Suspended Solids /1	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	32	≤ 50
Sulfide /1,2	mg/l	4500-S^{2-} F. Iodometric Method	0.52	≤ 1.0
TKN-Nitrogen /1,2	mg/l	4500-N_{org} B. Macro-Kjeldahl Method	8.0	≤ 40
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	< 2.0	≤ 40
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690618-248
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062456
LOCATION	96 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	282	≤ 1,300
Settleable Solids /2	ml/l	2540 F. Settleable Solids	2.0	-
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 C, Hotel notmorethan 60 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.	690624-336
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062458
LOCATION	96 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Consumption water @room no.403**	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	6.66	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	181	≤ 500
Color /2	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0	≤ 15
Turbidity /2	NTU	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1.90	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	149	≤ 300
Chloride /2	mg/l	4500-Cl^- B.Argentometric Method	45.3	≤ 250
Iron /2	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.02	≤ 0.3
Manganese /2	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen /2	mg/l	4500-NO_3^- E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate /2	mg/l	4500-SO_4^{2-} E. Turbidimetric Method	19.25	≤ 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			

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

Southern Lab & Engineering Co. Ltd. LAB

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

General Manager

--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.	690624-337
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062459
LOCATION	96 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Condensate pan @room no.403**	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.	690624-338
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062460
LOCATION	96 Moo 8 Wichit, Muang, Phuket	SAMPLING DATE	9/6/2026
SAMPLING SOURCE	**Hot Water @room no.403**	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

--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.	690624-335	
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062457	
LOCATION	96 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	7.30	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids /2	mg/l	Electrometric Method	58	≤ 500
Color /2	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1	≤ 15
Turbidity /2	NTU	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1.27	≤ 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	0.02	≤ 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.	690624-335
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062457
LOCATION	96 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.	690624-335
PROJECT	**BANDARA VILLA PHUKET**	SAMPLE NO.	69062457
LOCATION	96 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

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

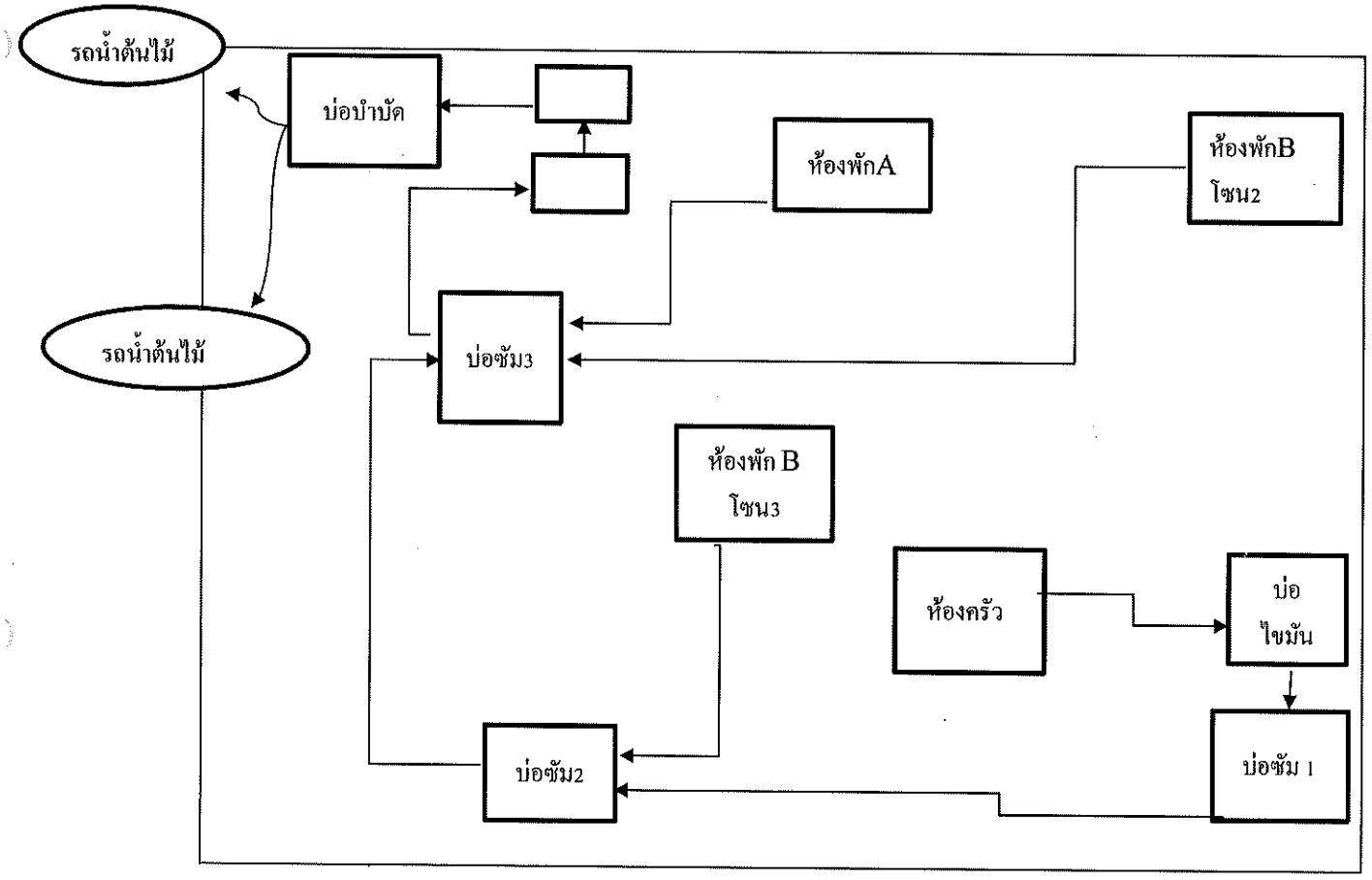
ทส.1 และทส.2

วิลล่า

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 นภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570 ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วิลล่า

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		38	20	ไม่ระบาย		/	/	/	/	/	/				Tok	50
2/1/69		38	23	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
3/1/69		36	46	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
4/1/69		35	23	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
5/1/69		29	13	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
6/1/69		31	21	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
7/1/69		27	17	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
8/1/69		31	21	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
9/1/69		33	23	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
10/1/69		31	21	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
11/1/69		35	25	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
12/1/69		42	34	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
13/1/69		29	19	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
14/1/69		31	21	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
15/1/69		36	26	"		/	/	/	/	/	/				Am	50
16/1/69		41	31	"		/	/	/	/	/	/				Am	50

วิลล่า

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)			
17/1/69		41	31	ไม่ระบาย		/	/	/	/	/	/				Arn 50
18/1/69		33	23	"		/	/	/	/	/	/				Ton 40
19/1/69		27	17	"		/	/	/	/	/	/				Tok 40
20/1/69		50	20	"		/	/	/	/	/	/				Tok 40
21/1/69		26	16	"		/	/	/	/	/	/				Arn 50
22/1/69		30	20	"		/	/	/	/	/	/				Arn 40
23/1/69		32	22	"		/	/	/	/	/	/				Arn 50
24/1/69		27	17	"		/	/	/	/	/	/				Tok 40
25/1/69		26	16	"		/	/	/	/	/	/	/			Arn 50
26/1/69		38	28	"		/	/	/	/	/	/				Arn 50
27/1/69		43	33	"		/	/	/	/	/	/				Arn 50
28/1/69		44	34	"		/	/	/	/	/	/				Arn 50
29/1/69		51	41	"		/	/	/	/	/	/				Tok 40
30/1/69		46	36	"		/	/	/	/	/	/				Tok 50
31/1/69		49	39	"		/	/	/	/	/	/				Tok 40
		1127	901.6												

วิลล่า

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....อัมไพวรรณ บูรพามงคลชัย.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....ธีระวัฒน์ ศรีสุวรรณ.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วิลล่า

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

(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 .....

วิลล่า

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

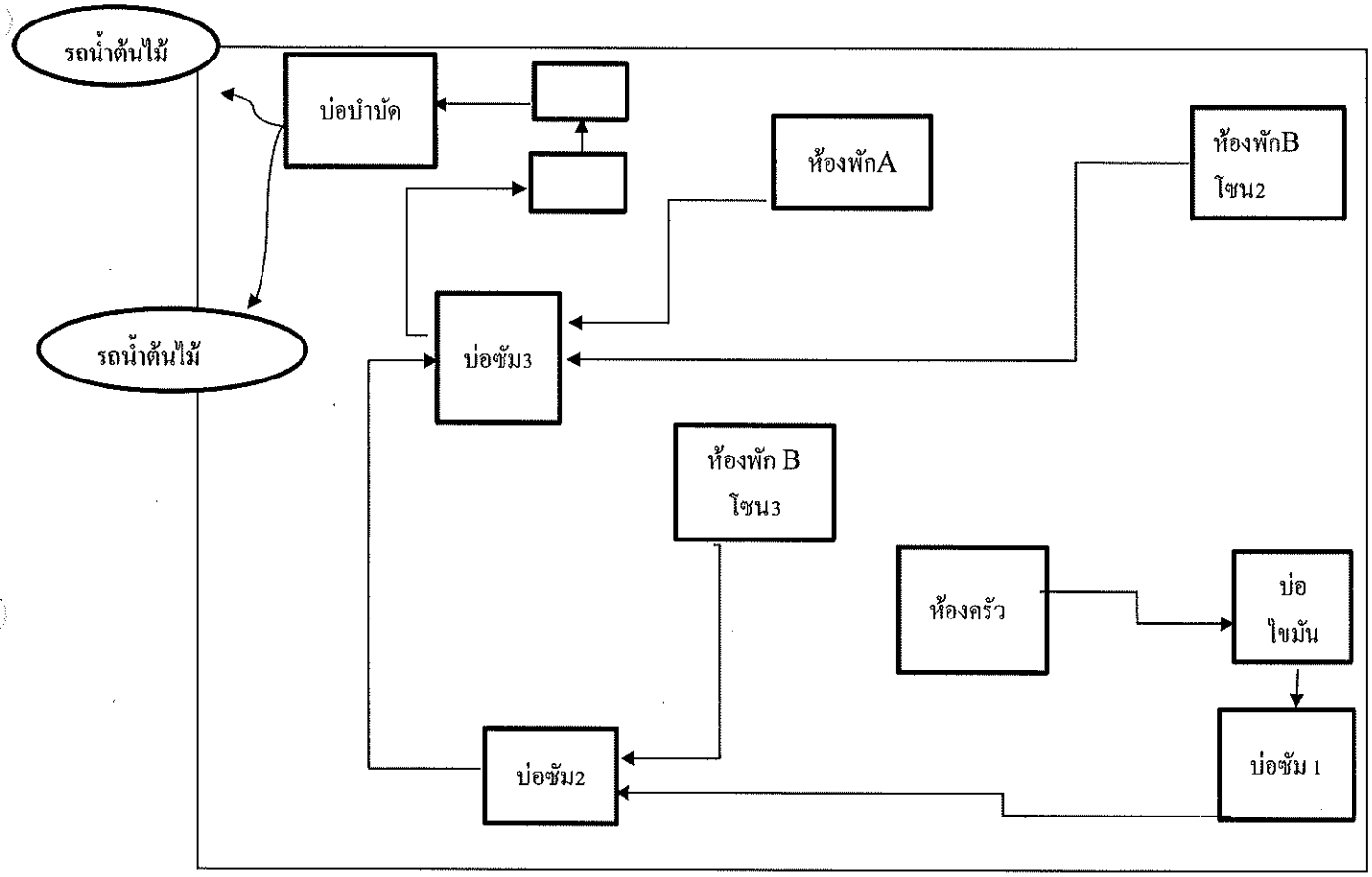
2

วิลล่า

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 นภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วิลล่า

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		35	25	ไม่ระบาย		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
2/2/69		29	19	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
3/2/69		42	32	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	50
4/2/69		37	27	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
5/2/69		35	25	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
6/2/69		30	20	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
7/2/69		36	26	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
8/2/69		41	31	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
9/2/69		47	37	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	50
10/2/69		34	24	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
11/2/69		34	24	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
12/2/69		53	43	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
13/2/69		37	27	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
14/2/69		38	28	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
15/2/69		26	16	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	50
16/2/69		38	28	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	50

วิลล่า

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		49	39	ไม่ระบาย		/	/	/	/	/	/				Arm	40
18/2/69		47	37	"		/	/	/	/	/	/				Arm	40
19/2/69		47	37	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
20/2/69		53	45	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
21/2/69		44	34	"		/	/	/	/	/	/				Tok	50
22/2/69		36	26	"		/	/	/	/	/	/				Tok	40
23/2/69		43	33			/	/	/	/	/	/				Tok	50
24/2/69		50	40			/	/	/	/	/	/				Tok	50
25/2/69		42	34			/	/	/	/	/	/				Tok	40
26/2/69		41	31			/	/	/	/	/	/				Tok	40
27/2/69		33	23			/	/	/	/	/	/				Tok	50
28/2/69		30	20			/	/	/	/	/	/				Tok	50
		1,129														

วิลล่า

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....9-3-2c.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วิลล่า

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

(..... 5-3-66 .....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรมประเภท ก.

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 ใช้ในจุดรองรับสาธารณะ

วิลล่า

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) —

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,129,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 903,200

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ซ้ำน้ำทั้งไม่ลงในโครงการ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) คลอรีน 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

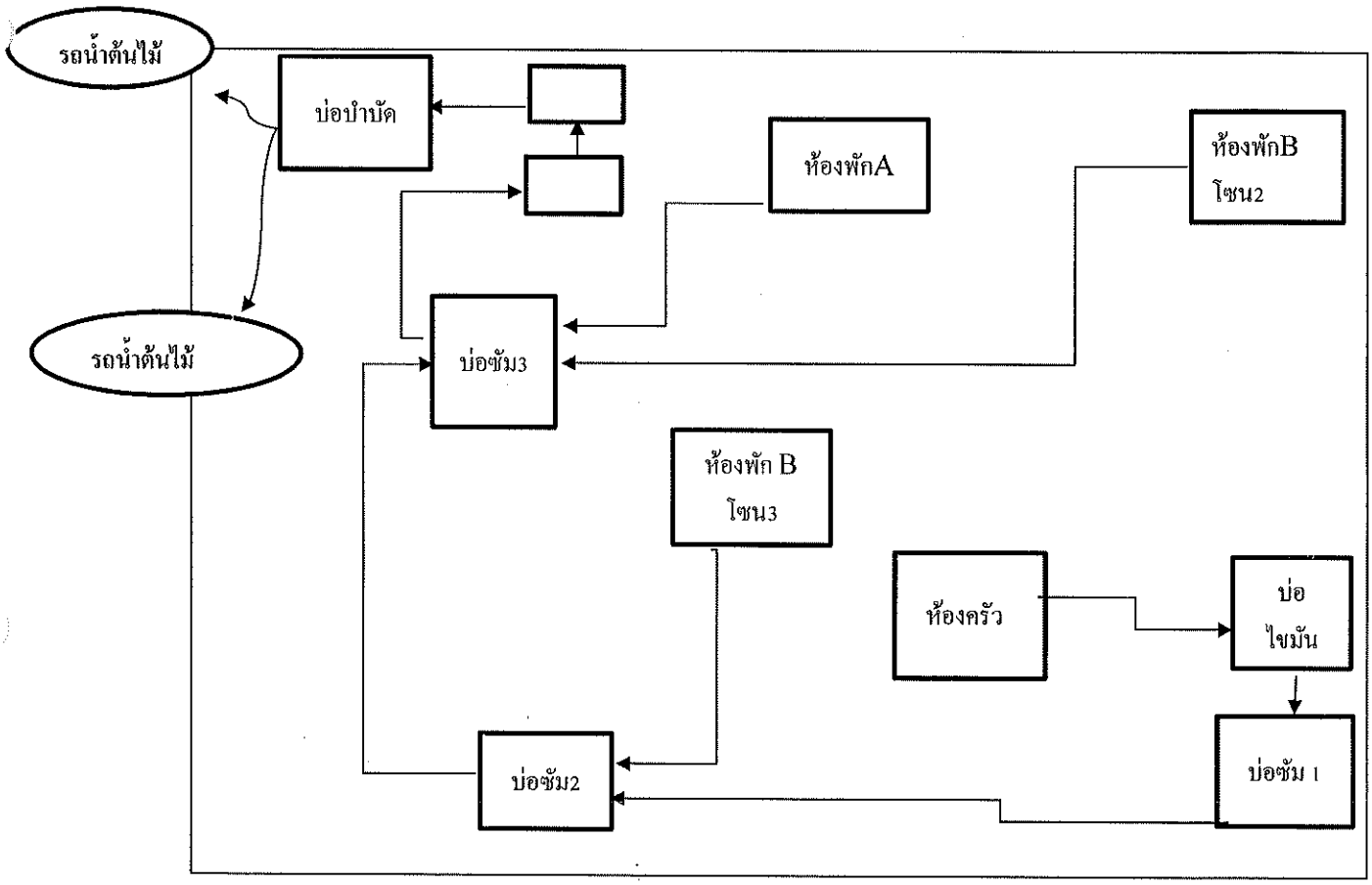
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วิลล่า

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 นภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วิลล่า

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข			
						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		37	27	โดนขอ		/	/	/	/	/	/					Tok	40
2/3/69		51	41	/		/	/	/	/	/	/					Tok	40
3/3/69		31	21	/		/	/	/	/	/	/					Tok	40
4/3/69		37	27	/		/	/	/	/	/	/					Tok	50
5/3/69		27	17	/		/	/	/	/	/	/					Tok	50
6/3/69		25	15	/		/	/	/	/	/	/					Arm	40
7/3/69		31	21	/		/	/	/	/	/	/					Arm	50
8/3/69		22	12	/		/	/	/	/	/	/					Arm	40
9/3/69		36	26	/		/	/	/	/	/	/					Arm	40
10/3/69		32	22	/		/	/	/	/	/	/					Tok	50
11/3/69		34	24	/		/	/	/	/	/	/					Tok	50
12/3/69		32	22	/		/	/	/	/	/	/					Tok	50
13/3/69		26	16	/		/	/	/	/	/	/					Tok	40
14/3/69		43	33	/		/	/	/	/	/	/					Tok	40
15/3/69		33	23	/		/	/	/	/	/	/					Arm	50
16/3/69		37	27	/		/	/	/	/	/	/					Arm	50

วิลล่า

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		42	32	ไม่ระบาย		/	/	/	/	/	/				TOK	40
18/3/69		20	18	/		/	/	/	/	/	/				TOK	50
19/3/69		22	19	/		/	/	/	/	/	/				Arm	50
20/3/69		30	20	/		/	/	/	/	/	/				Arm	40
21/3/69		29	29	/		/	/	/	/	/	/				Arm.	50
22/3/69		35	25	/		/	/	/	/	/	/				Arm.	50
23/3/69		33	23	/		/	/	/	/	/	/				TOK	40
24/3/69		26	18	/		/	/	/	/	/	/				TOK	50
25/3/69		30	20	/		/	/	/	/	/	/				TOK	40
26/3/69		27	17	/		/	/	/	/	/	/				TOK.	40
27/3/69		31	21	/		/	/	/	/	/	/				Arm	40
28/3/69		32	22	/		/	/	/	/	/	/				TOK	40
29/3/69		30	20	/		/	/	/	/	/	/				TOK	50
30/3/69		27	17	/		/	/	/	/	/	/				TOK	50
31/3/69		26	16	/		/	/	/	/	/	/				TOK	50
		984	789.2													

วิลล่า

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....17.9.26.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วิลล่า

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
(..... 13.4.26 .....)

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

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

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

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(๑) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย โรงแรม ประเภท ก.
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) ท่อระบายน้ำสาธารณะ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด นำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยสาธารณะ

วิลล่า

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(๑) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย) —

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 984,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 787,200

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในอาคาร

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 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 —

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

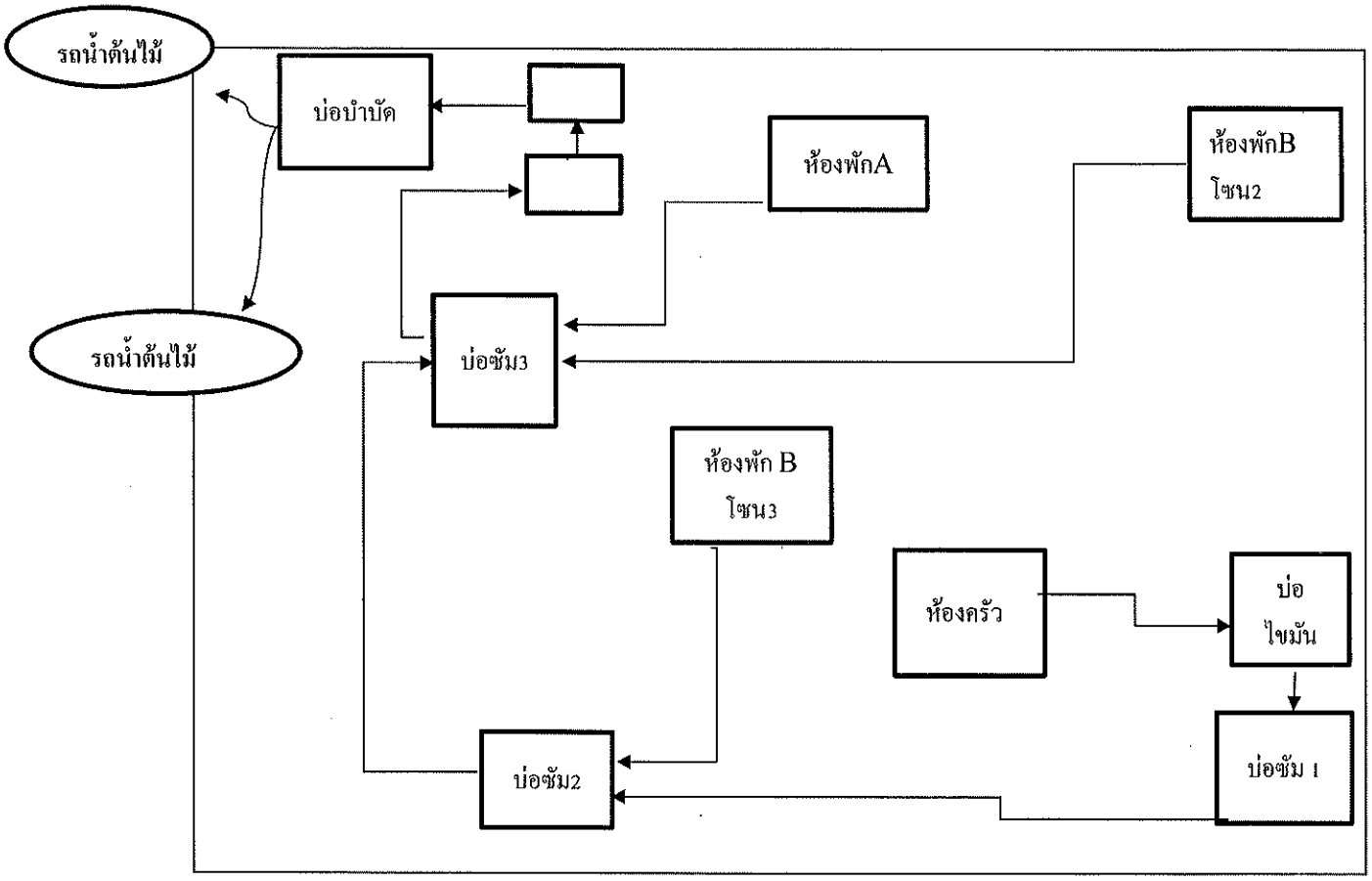
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วิลล่า

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 นภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วิลล่า

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		34	24	ไม่ระบาย		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	40
2/4/69		30.	24	๑		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	40
3/4/69		32.	22	๑		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	50
4/4/69		27.	17	๓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	50
5/4/69		28.	18	๓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
6/4/69		40	40	๑		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
7/4/69		~~30~~ 37	27	๔		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
8/4/69		37	27	๒		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	50
9/4/69		30	40	๓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	40
10/4/69		50	40	๒		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	50
11/4/69		34.	24	๓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	50
12/4/69		27.	17	๑		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
13/4/69		27	17	๓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
14/4/69		29.	17	๒		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
15/4/69		38.	24	๓		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	50
16/4/69		42	32	๑		✓	✓	✓	✓	✓	✓				TOK	40

วิลล่า

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)				
17/4/69		30	20	ไม่ระบาย		/	/	/	/	/	/				Tor	40
18/4/69		46	36	"		/	/	/	/	/	/				Tor	50
19/4/69		24	14	"		/	/	/	/	/	/				Arm	40
20/4/69		25	15	"		/	/	/	/	/	/				Arm	40
21/4/69		20	10	"		/	/	/	/	/	/				Arm	40
22/4/69		27	17	"		/	/	/	/	/	/				Arm	40
23/4/69		29	19	"		/	/	/	/	/	/				Arm	50
24/4/69		26	16	"		/	/	/	/	/	/				Tor	40
25/4/69		24	14	"		/	/	/	/	/	/				Tor	50
26/4/69		35	25	"		/	/	/	/	/	/				Tor	50
27/4/69		39	29	"		/	/	/	/	/	/				Tor	50
28/4/69		36	26	"		/	/	/	/	/	/				Arm	40
29/4/69		35	25	"		/	/	/	/	/	/				Arm	50
30/4/69		39	29	"		/	/	/	/	/	/				Arm	50
			20.9													
		1,087	708.6													

วิลล่า

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วิถล่า

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 โรงแรม ประเภท ๑.

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) ใช้ถังน้ำดักไม้ดอกอยู่ในโครงการ.

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้บริการรถสูบสาธารณะ

วิลล่า

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

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

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 1,007,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 805,600

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ..... ใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) ..... จุลินทรีย์ 2 ถุง

(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

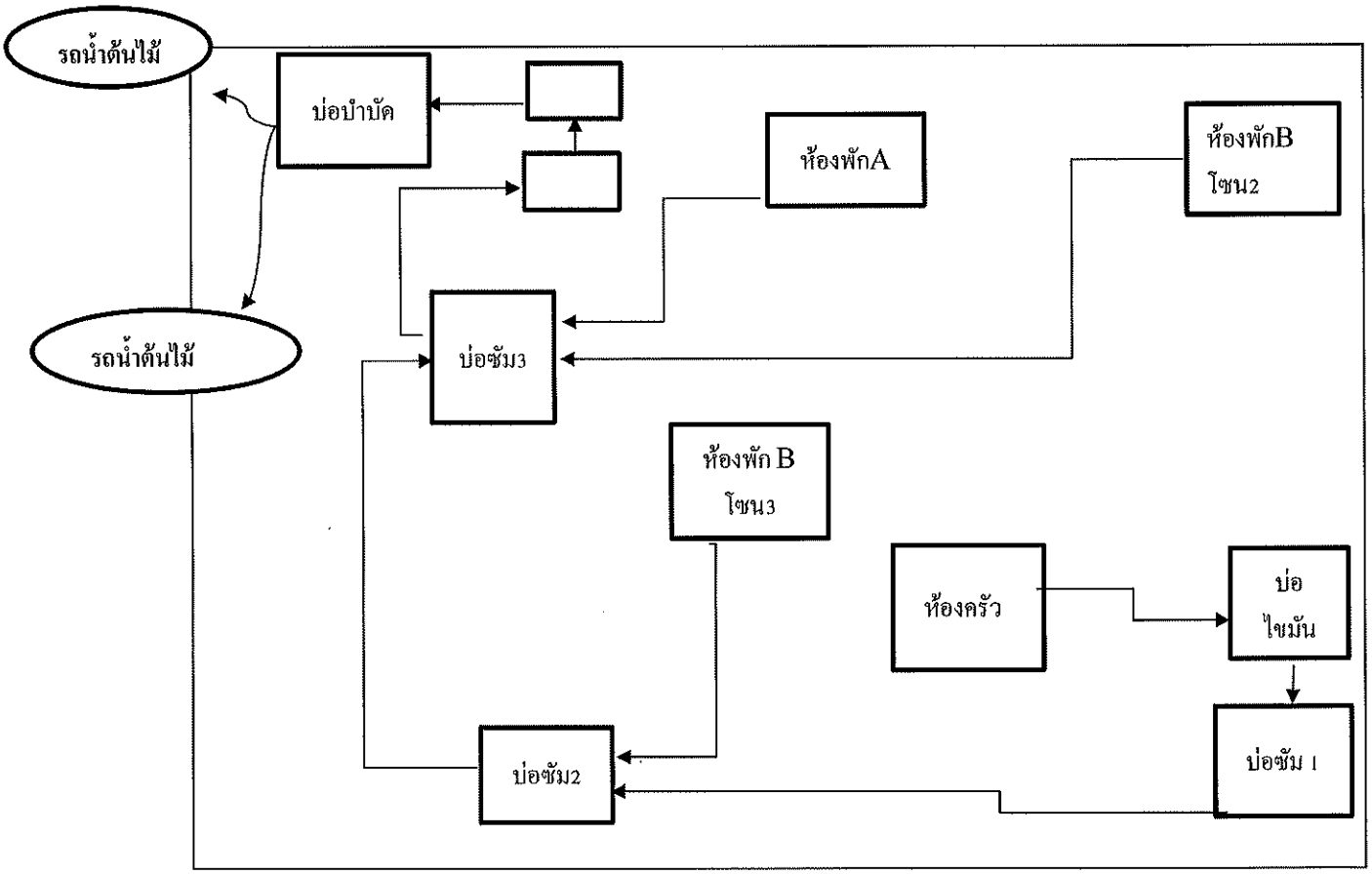
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วิลล่า

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 นภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิด
มลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม
ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วิลล่า

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		29	19	ไม่ระบาย		/	/	/	/	/	/				Tok	60
2/5/69		29	19	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
3/5/69		35	25	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
4/5/69		46	36	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
5/5/69		29	19	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
6/5/69		20	10	ๆ		/	/	/	/	/	/				Arm	60
7/5/69		20	10	ๆ		/	/	/	/	/	/				Arm	60
8/5/69		30	20	ๆ		/	/	/	/	/	/				Arm	60
9/5/69		38	28	ๆ		/	/	/	/	/	/				Arm	60
10/5/69		20	10	ๆ		/	/	/	/	/	/				Arm	60
11/5/69		20	10	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
12/5/69		25	15	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
13/5/69		20	10	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
14/5/69		22	12	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
15/5/69		27	17	ๆ		/	/	/	/	/	/				Tok	60
16/5/69		29	19	ๆ		/	/	/	/	/	/				Arm	60

วิลล่า

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		37	27	ไม่ระบาย		/	/	/	/	X	/				Arm	40
2/5/69		29	19	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	40
3/5/69		20	10	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
5/5/69		21	21	ท		/	/	/	/	X	/				Ton	50
9/5/69		20	10	ท		/	/	/	/	X	/				Ton	40
22/5/69		20	10	ท		/	/	/	/	X	/				Ton	40
23/5/69		23	13	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
24/5/69		28	18	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
25/5/69		27	17	ท		/	/	/	/	X	/				Ton	40
26/5/69		47	37	ท		/	/	/	/	X	/				Ton	40
27/5/69		34	24	ท		/	/	/	/	X	/				Ton	50
28/5/69		20	10	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
29/5/69		23	13	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
30/5/69		20	10	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	40
31/5/69		20	10	ท		/	/	/	/	X	/				Arm	50
		828														

วิลล่า

หมายเหตุ **๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน**

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วิลล่า

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 โรงแรม ประเภท ๓.
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) ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้ลดตรวจสาธารณะ

วิลล่า

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

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

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 824,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 659,200

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย ใช้ประโยชน์ภายในโครงการ.

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) จุลินทรีย์ 20 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 ส่วนตกตะกอนค่อนข้างมาก

.....

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

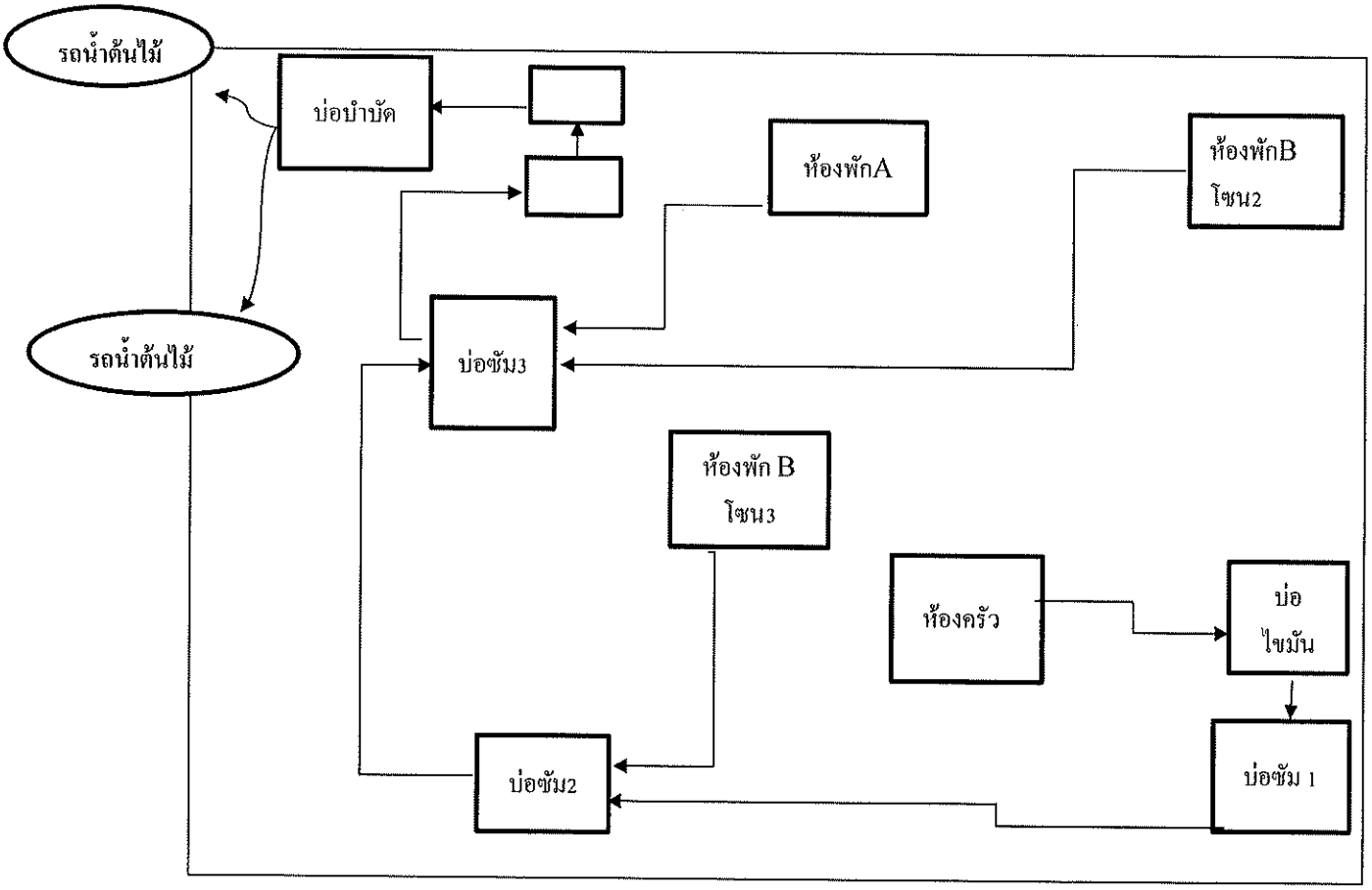
๒. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงานโดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา ๑๐๗

วิลล่า

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 นภัทร อัสสกุล เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี) 111/2565 ออกให้โดย นายทะเบียน หมดอายุ 28 พ.ค 2570 ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้



ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

วิลล่า

วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดมลพิษ															ลายมือชื่อ ผู้บันทึก	
	ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณน้ำใช้ในทุกกิจกรรมของแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)	การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (ระบาย/ไม่ระบาย)	ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือกิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข			
						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		16	10	ไม่ระบาย		/	/	/	/	/	/					Tok	40
2/6/69		18	10	"		/	/	/	/	/	/					Tok	40
3/6/69		14	10	"		/	/	/	/	/	/					Tok	50
4/6/69		28	18	"		/	/	/	/	/	/					Tok	50
5/6/69		31	21	"		/	/	/	/	/	/					Tok	50
6/6/69		30	20	"		/	/	/	/	/	/					Tok	40
7/6/69		22	12	"		/	/	/	/	/	/					Arm	50
8/6/69		23	13	"		/	/	/	/	/	/					Arm	50
9/6/69		23	13	"		/	/	/	/	/	/					Arm	50
10/6/69		30	20	"		/	/	/	/	/	/					Arm	60
11/6/69		29	19	"		/	/	/	/	/	/					Arm	50
12/6/69		36	26	"		/	/	/	/	/	/					Tok	50
13/6/69		42	32	"		/	/	/	/	/	/					Tok	40
14/6/69		30	20	"		/	/	/	/	/	/					Tok	50
15/6/69		24	14	"		/	/	/	/	/	/					Tok	50
16/6/69		25	15	"		/	/	/	/	/	/					Arm	60

วิลล่า

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		27	17	ไม่ระบาย		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
18/6/69		29	14	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	50
19/6/69		23	13	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	50
20/6/69		20	10	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
21/6/69		24	14	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
22/6/69		37	27	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
23/6/69		40	30	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
24/6/69		50	40	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
25/6/69		36	16	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
26/6/69		22	12	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	50
27/6/69		23	13	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Tok	40
28/6/69		20	14	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
29/6/69		34	24	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	50
30/6/69		39	29	"		✓	✓	✓	✓	✓	✓				Arm	40
		254														
			683.7													

วิลล่า

หมายเหตุ ๑. ให้กรอกสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน

๒. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติและข้อมูลรายเดือน

ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย.....

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ ..... หมดอายุ .....

ออกให้โดย .....

วิลล่า

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 ประเภท ก.

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย 80000 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) ใช้รดน้ำต้นไม้ในอาคาร

(๕) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด ใช้ถุงกรองสำเร็จ

วิลล่า

๓. สรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

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

(๒) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.) 854,000

(๓) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.) 183,200

(๔) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย .....

(๕) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม) 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 ปัญหาติดต่อกันมาตลอดปี

.....

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

เทศบาลนครภูเก็ต
52/1 ถ.นริศร ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000
โทร. 0-7622-1300
เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร 0994000577770

เล่มที่ 841

ใบเสร็จรับเงิน ค่ากำจัดขยะ ณ เตาเผาขยะ เทศบาลนครภูเก็ต

เลขที่ 6

ประเภทขยะที่กำจัด	ข้อมูลรถบรรทุก		
☐ ขยะทั่วไป ☐ ตะกอนน้ำเสีย ☐ ขยะติดเชื้อ ☐ อื่น ๆ ☐ สิ่งปฏิกูล ☑ อื่น ขี้เลื่อย	ประเภทรถ ☑ 4 ล้อ ☐ 6 ล้อ ☐ อื่น ๆ	น้ำหนักรวม 1880 กก. น้ำหนักรถ 1840 กก. น้ำหนักขยะ 40 กก. อัตราค่ากำจัด 22 บาท/กก.	โทรศัพท์ _____ ชื่อผู้ขับรถ _____ รหัสรถ 80-426 หมายเลขทะเบียนรถ _____ ☐ รถราชการ ☑ รถส่วนบุคคล

ได้รับเงินจาก บ.สิรมน/ตลาด ค่า 880 เป็นค่ากำจัดขยะเป็นเงิน _____ บาท (หนึ่งร้อยแปดสิบบาท)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้วโดย

☐ ณ จุดชั่งน้ำหนัก วันใช้บริการ

☑ เงินสด

☐ เช็คธนาคาร _____ เลขที่ _____

☐ เป็นรายเดือน ณ สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต

ลงชื่อ _____ ผู้ชั่งน้ำหนัก
(_____)

ลงชื่อ _____ ผู้รับเงิน
(_____)

วันที่ 29 / 7 / 68

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 VILLA

☑ ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร บัญดารา วิลล่า ชื่อเครื่อง เครื่องบันทึกCCTV สถานที่ติดตั้ง บริเวณฟร้อนเก่า ชั้น____-____ โซน ____-____

Brand/ ยี่ห้อ : **GST** Model/ รุ่น : **GST - M 200** Serial No. (หมายเลขเครื่อง) **10103235**

วันที่ตรวจเช็ค 25/01/69 เริ่มเวลา 13:00 น. เสร็จเวลา 13-20 น.รวมเวลา ____ ช.ม 20

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 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 25/01/69 วันที่.....

ใบบริการบำรุงรักษา FIRE ALARM SYSTEM VILLA

☑ ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร บัญดารา วิลล่า ชื่อเครื่อง เครื่องบันทึกCCTV สถานที่ติดตั้ง บริเวณฟร้อนเก่า ชั้น____-_____ โซน _____-____

Brand/ ยี่ห้อ : **GST** Model/ รุ่น : **GST - M 200** Serial No. (หมายเลขเครื่อง) **10103235**

วันที่ตรวจเช็ค 5/02/24 เริ่มเวลา 13.00 น. เสร็จเวลา 13.30 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 3	☑	☐	☐	☐	
	8	ทดสอบสุ่มตรวจ Heat Detector ชั้น 1	☑	☐	☐	☐	
	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.....ตรวจรับโดย

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

วันที่ 05/02/24 วันที่ 1/3/69

ใบบริการบำรุงรักษา FIRE ALARM SYSTEM VILLA

☑ ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร บัญดารา วิลล่า ชื่อเครื่อง เครื่องบันทึกCCTV สถานที่ติดตั้ง บริเวณฟร้อนเก่า ชั้น____-_____ โซน _____-____

Brand/ ยี่ห้อ : **GST** Model/ รุ่น : **GST - M 200** Serial No. (หมายเลขเครื่อง) **10103235**

วันที่ตรวจเช็ค 10/3/69 เริ่มเวลา 13.00 น. เสร็จเวลา 13.30 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 2	☑	☐	☐	☐	
	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 10/3/69 วันที่.....

ใบบริการบำรุงรักษา FIRE ALARM SYSTEM VILLA

☑ ประจำ 1 เดือน ☐ ประจำ 1 ปี

อาคาร บัญดารา วิลล่า ชื่อเครื่อง เครื่องบันทึกCCTV สถานที่ติดตั้ง บริเวณฟร้อนเก่า ชั้น____-_____ โซน _____-____

Brand/ ยี่ห้อ : **GST** Model/ รุ่น : **GST - M 200** Serial No. (หมายเลขเครื่อง) **10103235**

วันที่ตรวจเช็ค 20/4/69 เริ่มเวลา 11.00 น. เสร็จเวลา 11.30 น.รวมเวลา 1 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 2	☑	☐	☐	☐	
	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 20/4/69 วันที่ 26/4/69