

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ระยะดำเนินการ

โรงแรมปัญญาดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567



จัดทำโดย



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

รายงานผลการปฏิบัติตาม
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
(ระยะดำเนินการ)

โรงแรมปัญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

จัดทำโดย
บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

20 กรกฎาคม 2567

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า บริษัท เซาธเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เป็นผู้จัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววน-เขาขาด ตำบลวิชิต
อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ฉบับประจำเดือน

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

ร. ส. ย. อ. ...

**รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท**

1. ชื่อโครงการ : โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

ชื่อเดิมโครงการก่อนมีการเปลี่ยนแปลง : -

2. สถานที่ตั้ง : 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

3. ชื่อเจ้าของโครงการ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

4. สถานที่ติดต่อ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

โทรศัพท์ 076 316 298 โทรสาร 076 316 288

E-mail: -

5. จัดทำโดย : บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

6. โครงการได้รับความเห็นชอบในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม เมื่อ 8 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

7. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ครึ่งสุดท้ายเมื่อ 30 มกราคม พ.ศ. 2567

ฉบับประจำเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566

8. รายละเอียดโครงการ

- ลักษณะ/ประเภทโครงการ : โรงแรม จำนวน 116 ห้อง

- ขนาดพื้นที่โครงการ/ระยะทาง : ไร่ 80.01 ตารางวา หรือคิดเป็น 1,920.04 ตารางเมตร

- กิจกรรมในโครงการ (โดยสรุป)

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

* อาชีวอนามัย : โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จุดรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้รวดเร็ว นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ต้นตอระลอก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

* การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย : ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นเท่ากับ 996 ลิตร/วัน หรือ 0.996 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 332 กิโลกรัม/วัน โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก ภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อย จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในโถงต้อนรับและห้องครัว จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีถุงดำรองอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าว ประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย และว่าจ้างบริษัทเอกชนในการเก็บขนเพื่อนำไปกำจัด

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ โรงแรมปัญดารากูเก็ด

24 มิถุนายน 2567

โดยหนังสือฉบับนี้ข้าพเจ้า บริษัท สยามเอสเตท จำกัด สาขา 0002 สำนักงานเลขที่ 95, 96, 98 หมู่ที่ 8 ต.วิจิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต โดยนายภัทร อัสสกุล และนางสุพัตรา อังควินิจวงศ์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

ขอมอบอำนาจให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด สำนักงานเลขที่ 6/107 หมู่ 9 ซอยเสาชะมิม ถนนศักดิเดช ต.วิจิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต โดยนายอุกฤษ ปัจฉิม กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม เป็นผู้มีอำนาจแทนข้าพเจ้าในการจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2567 หรือการกระทำอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

ข้าพเจ้ารับรองว่าการกระทำที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปนั้น ให้ถือเสมือนหนึ่งเป็นการกระทำของข้าพเจ้า และเพื่อเป็นหลักฐานรับรองหนังสือฉบับนี้ ผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจต่างได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน

สยามเอสเตท

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อความทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation



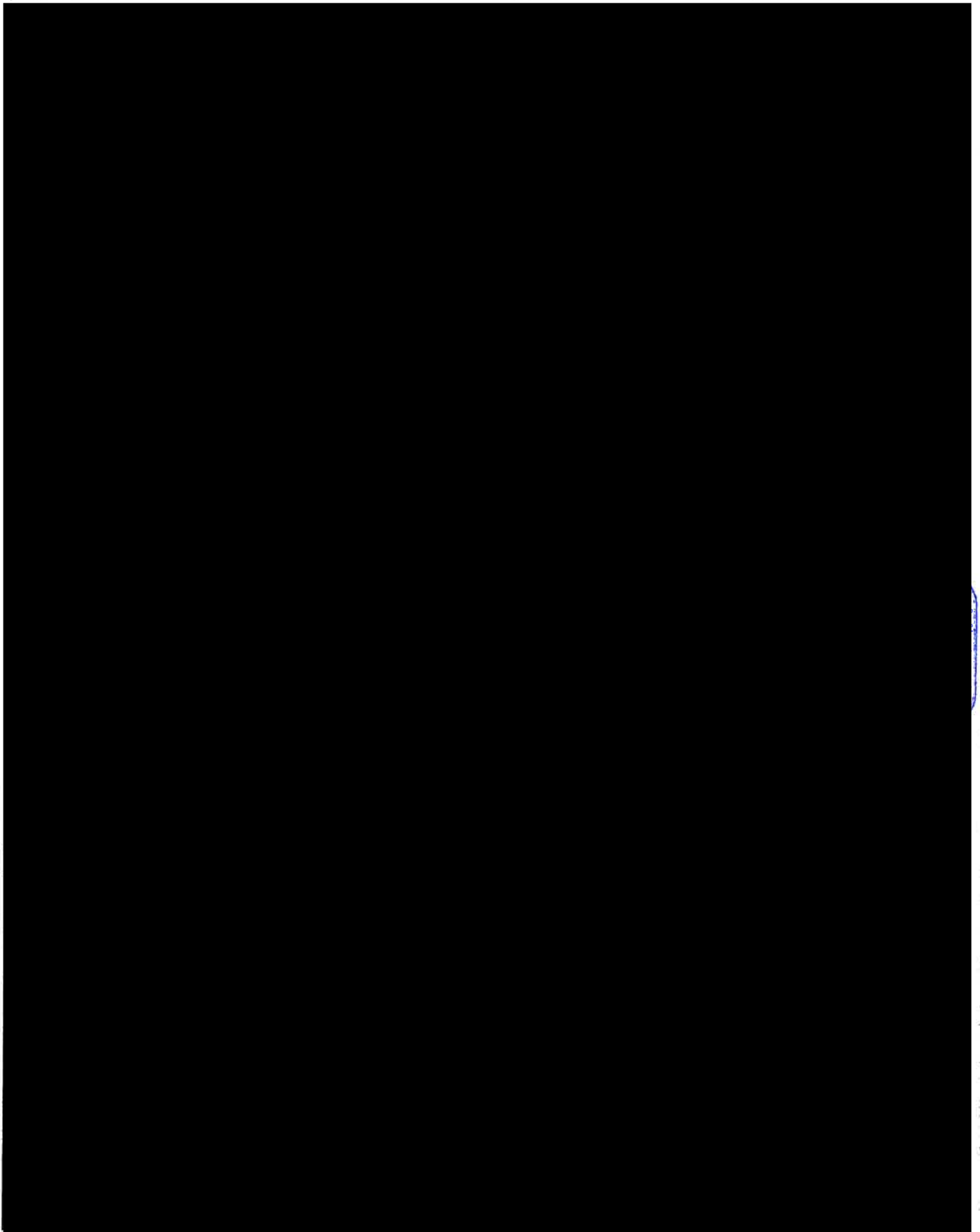


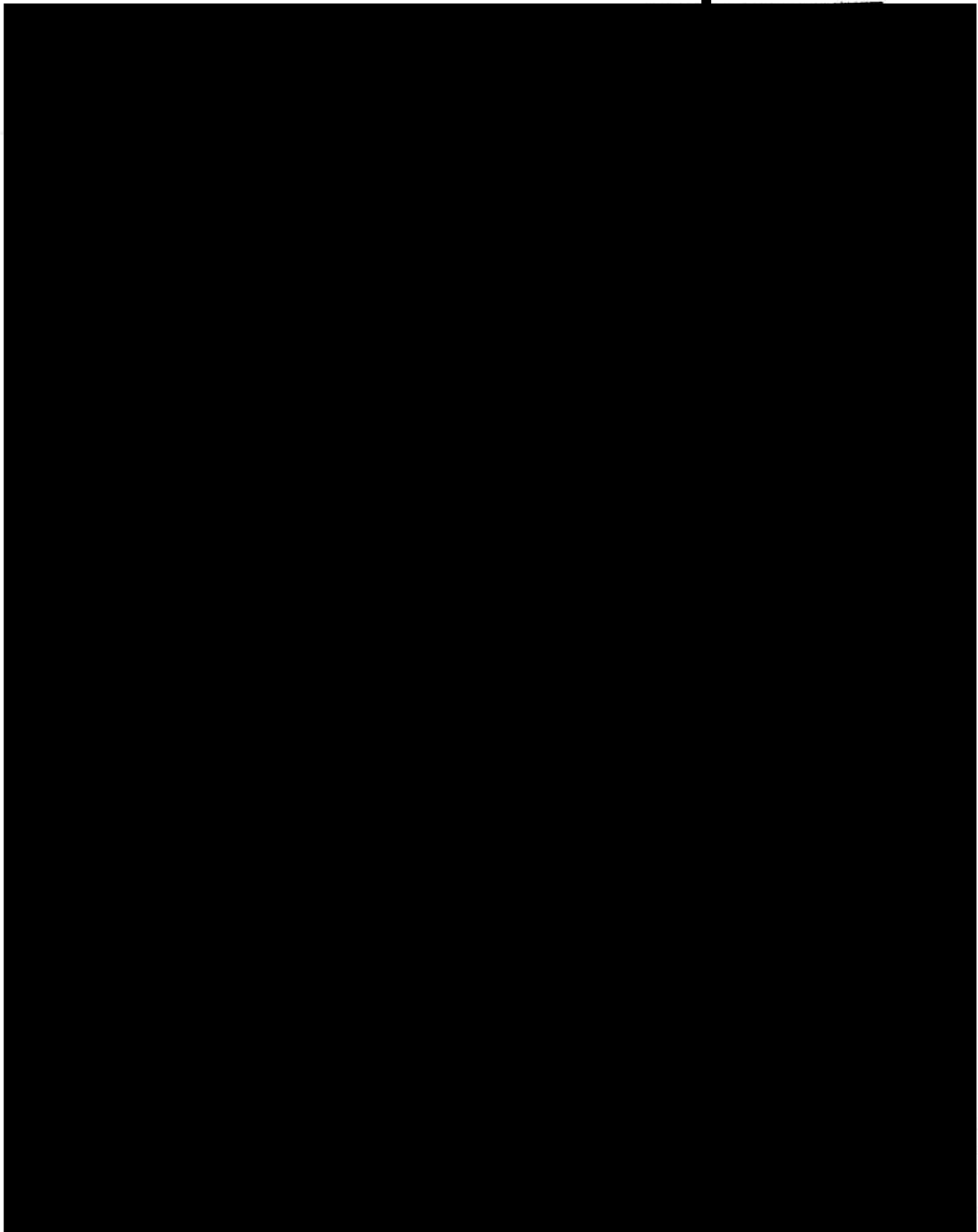
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation





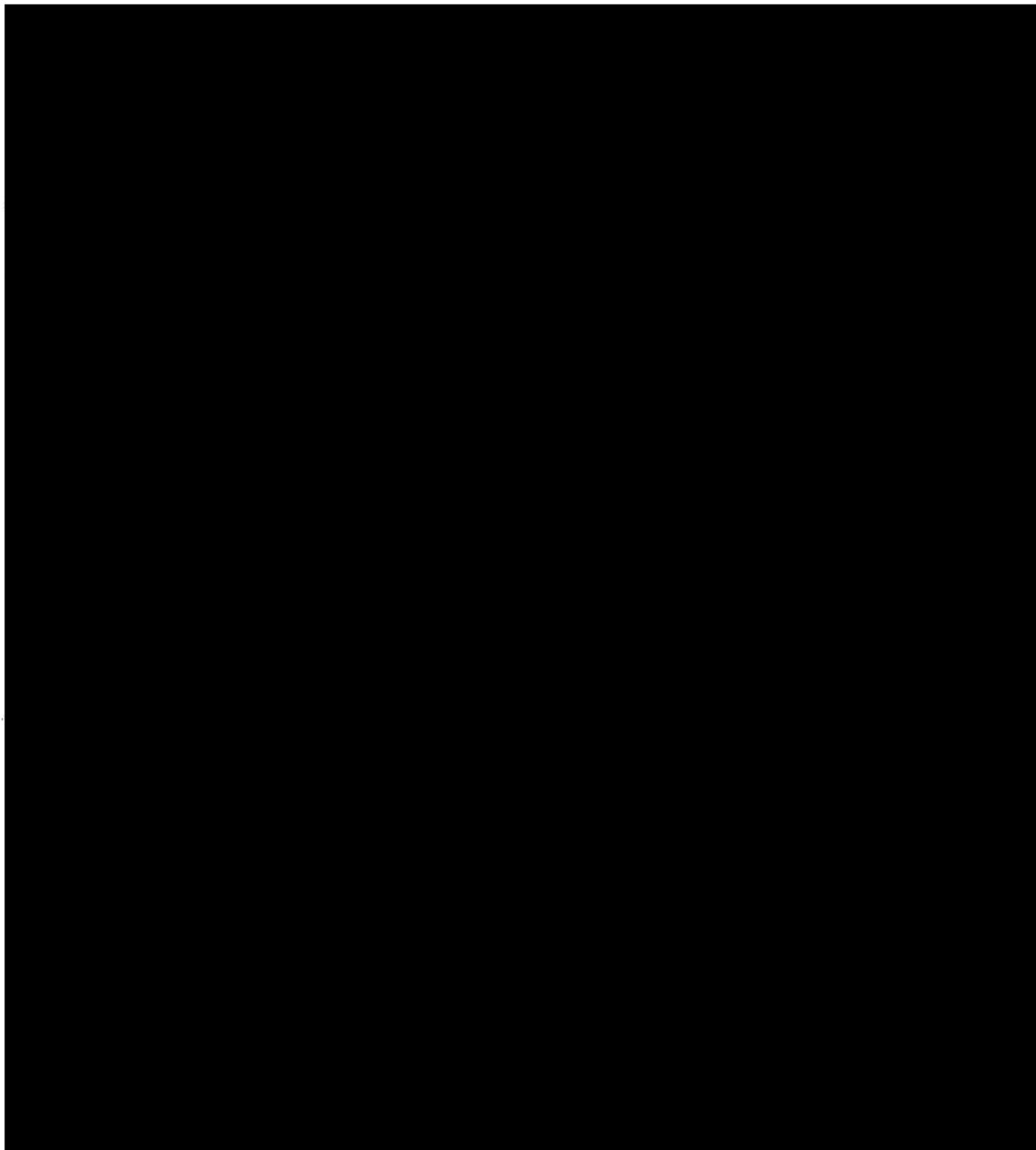


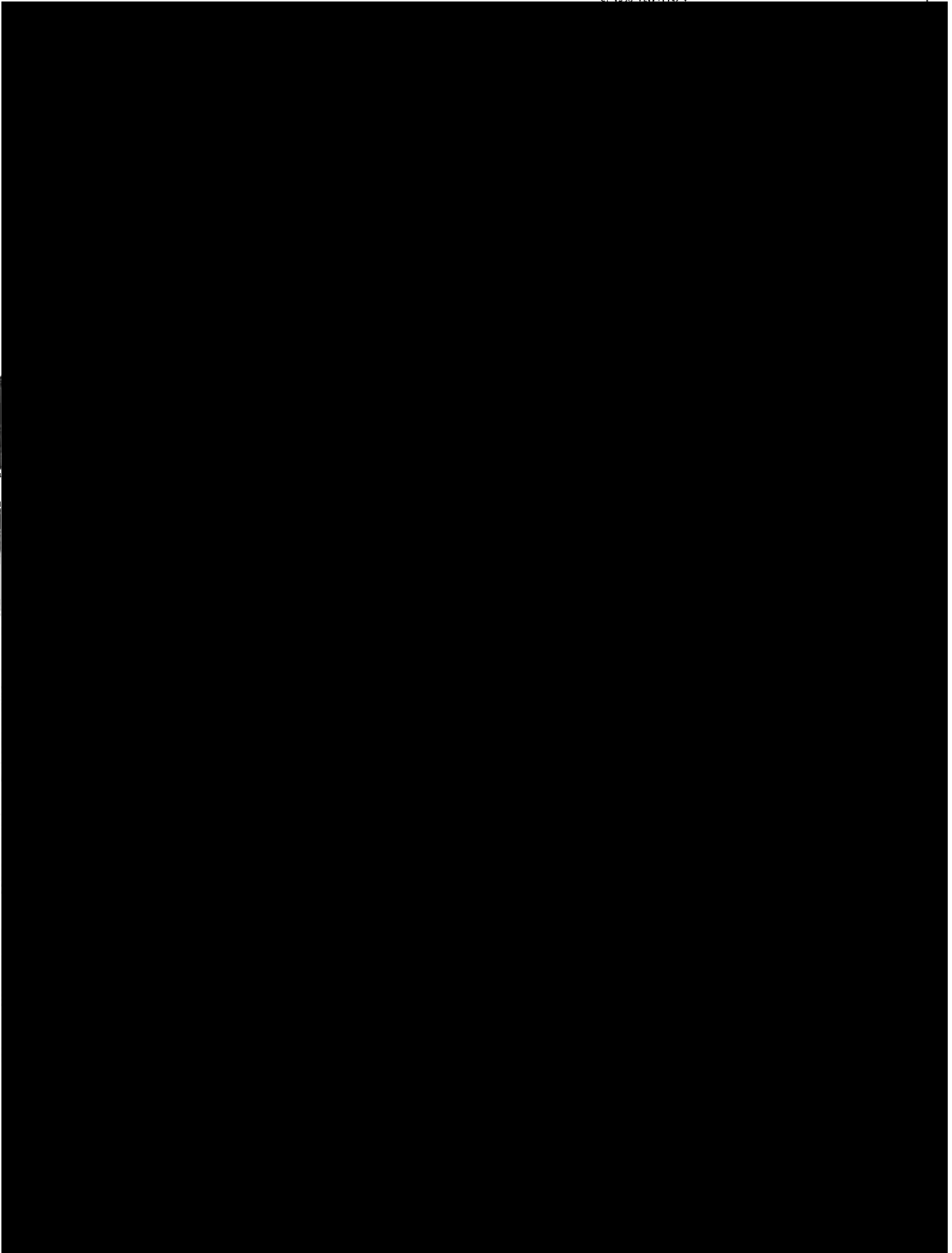
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

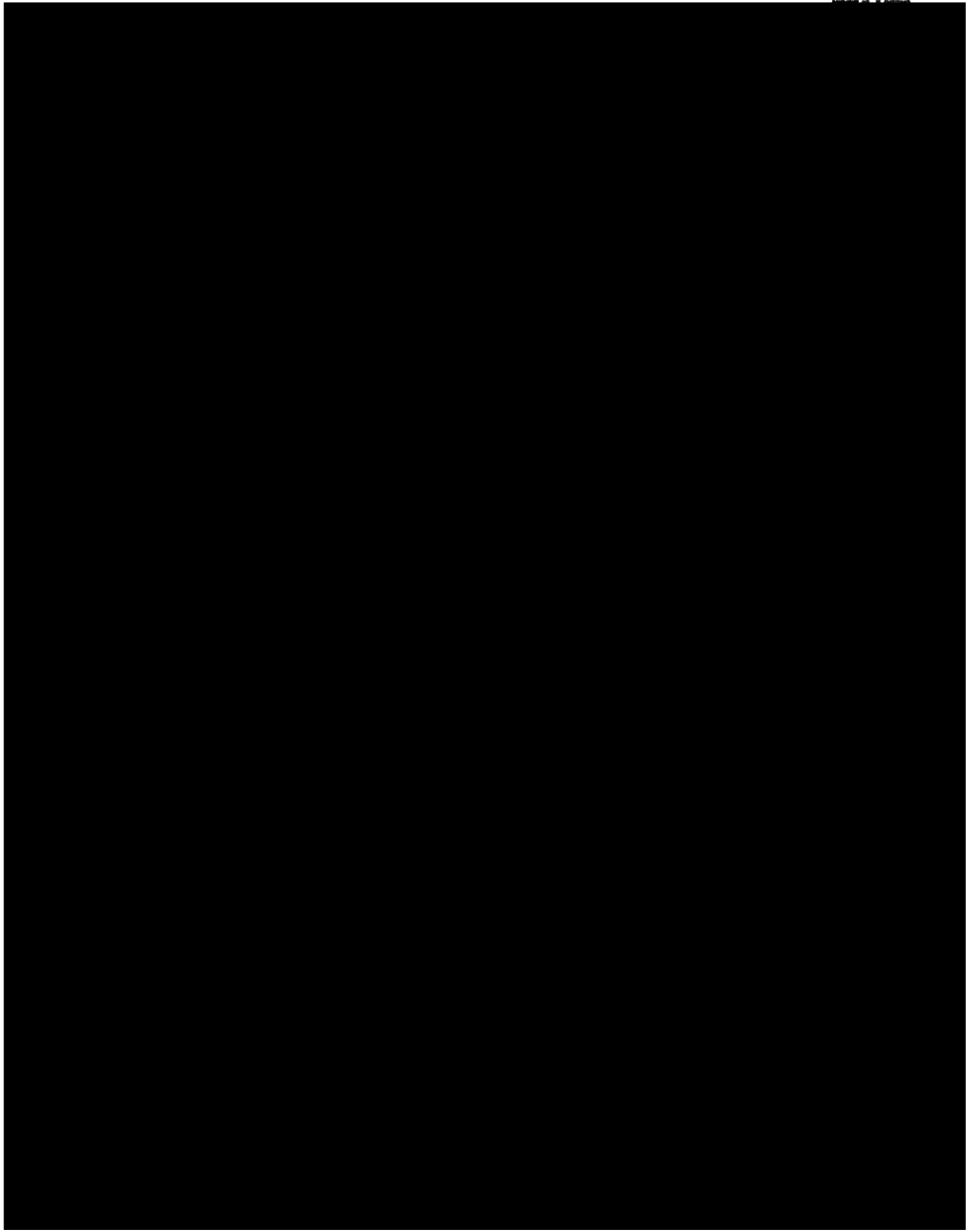
ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่ยุคดิจิทัล

Leading Business
Towards Digital
Transformation





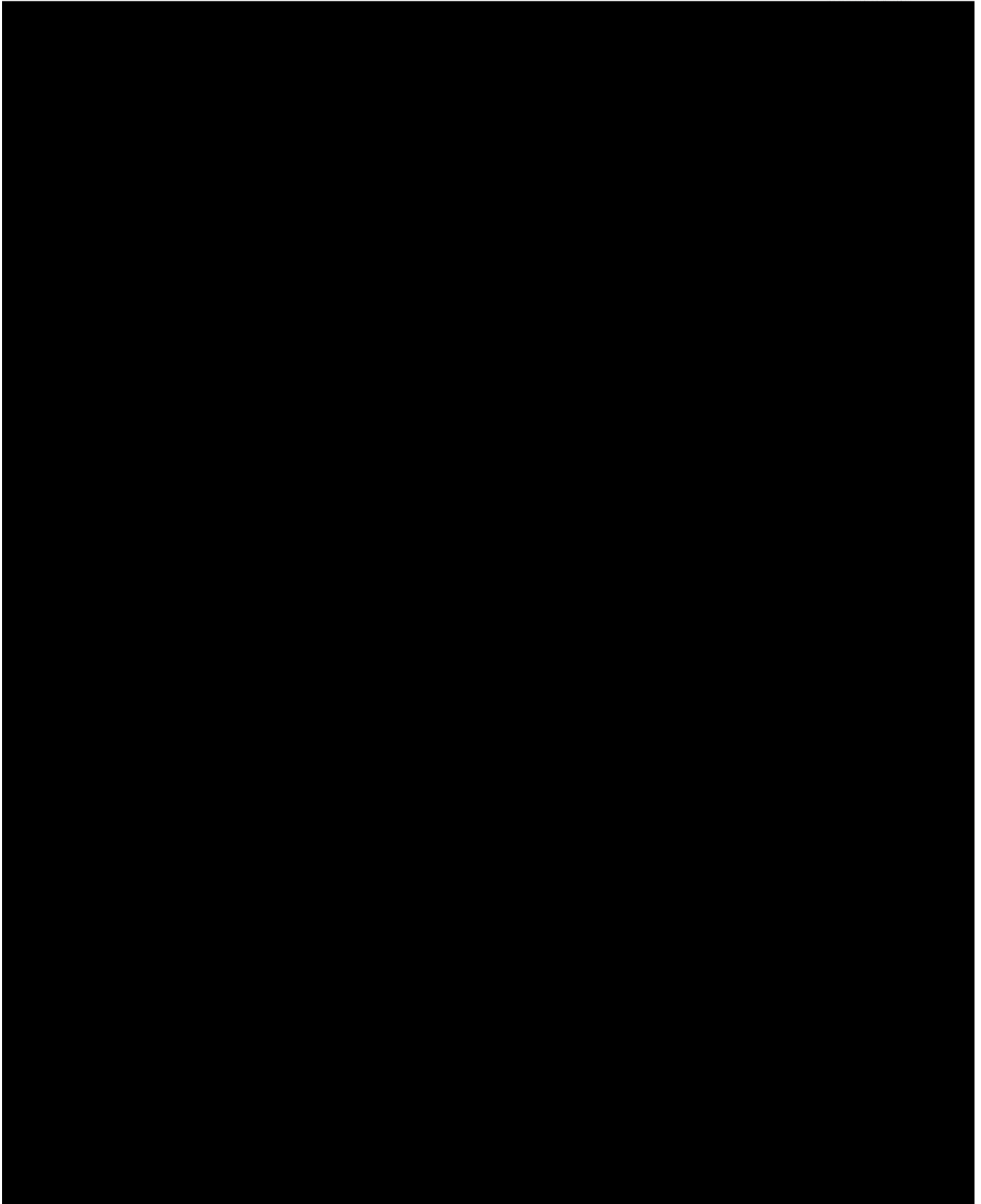






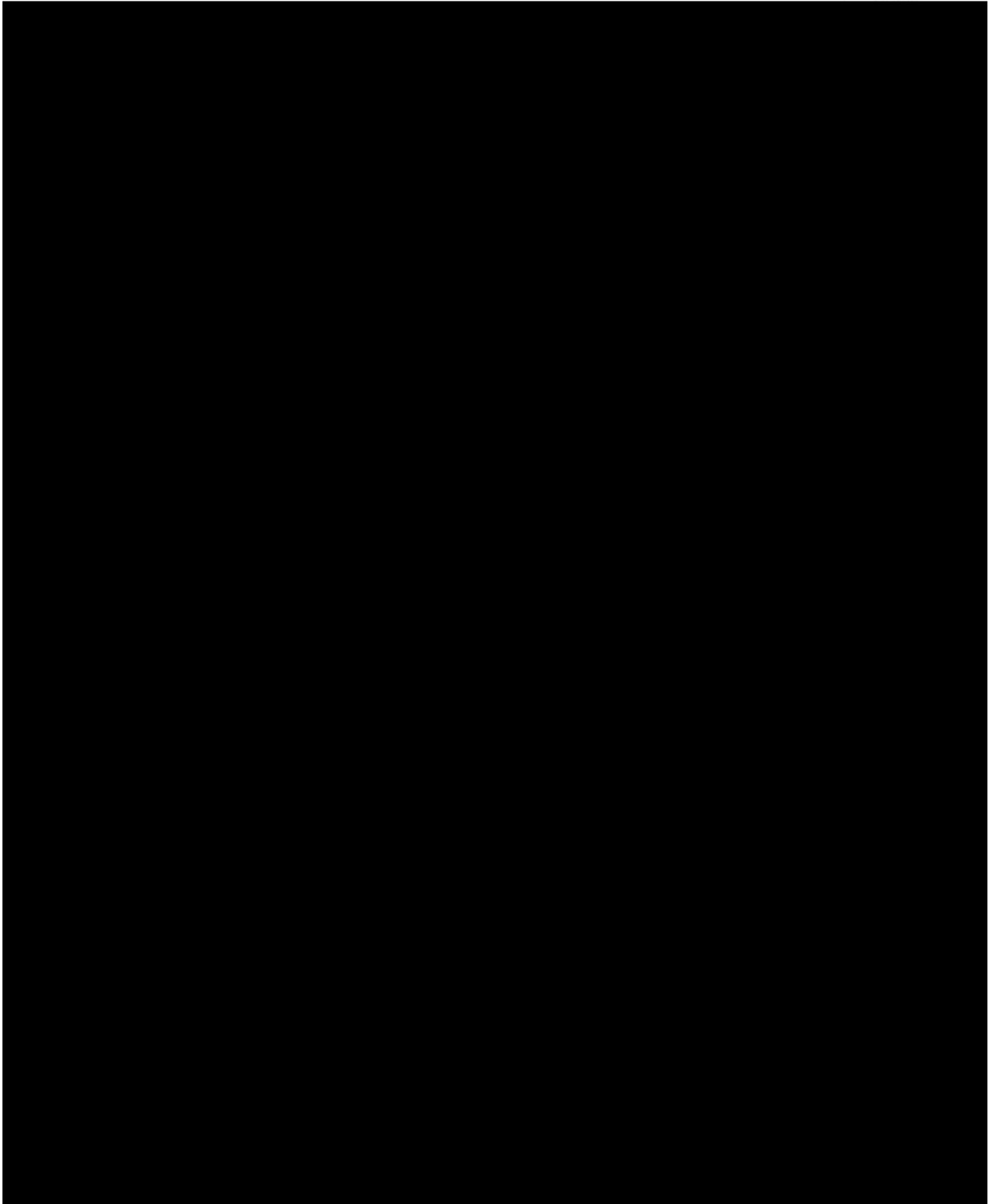
ช่อง ชื่อว่าสารแล้ว (2) ให้ระบุคำทูลที่ถือว่าสารแล้วแล้วแต่กรณี เฉพาะผู้ยื่นซึ่งต้องชำระด้วยทรัพย์สิน หรือ แรงงาน
ช่อง สัญชาติ (3) หากเป็นนิติบุคคล ให้ระบุประเทศที่จดทะเบียนจัดตั้ง





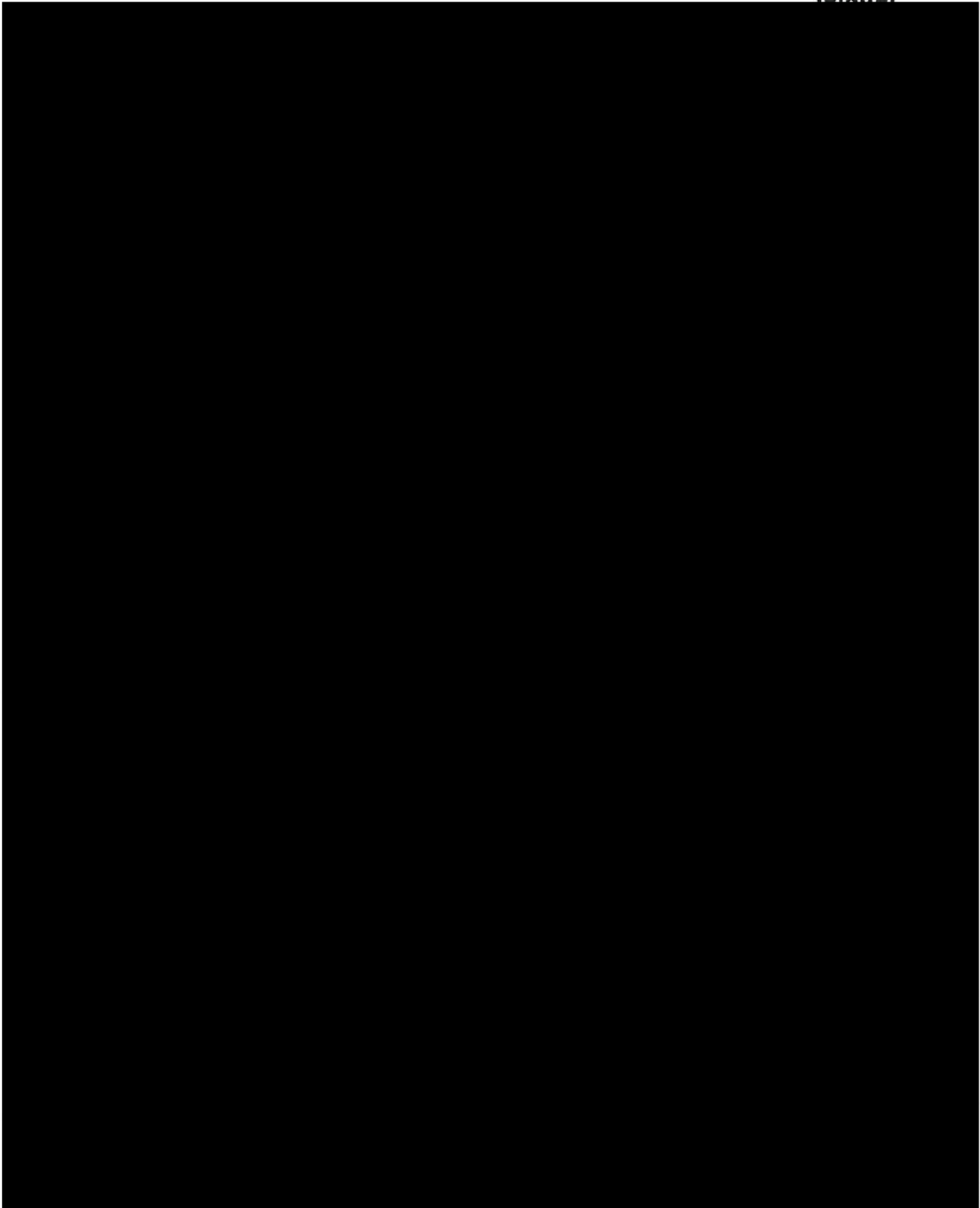
ข้อสง สำนวน (3) หากเป็นนิติบุคคล ให้ระบุประเภทธุรกิจจดทะเบียนจัดตั้ง

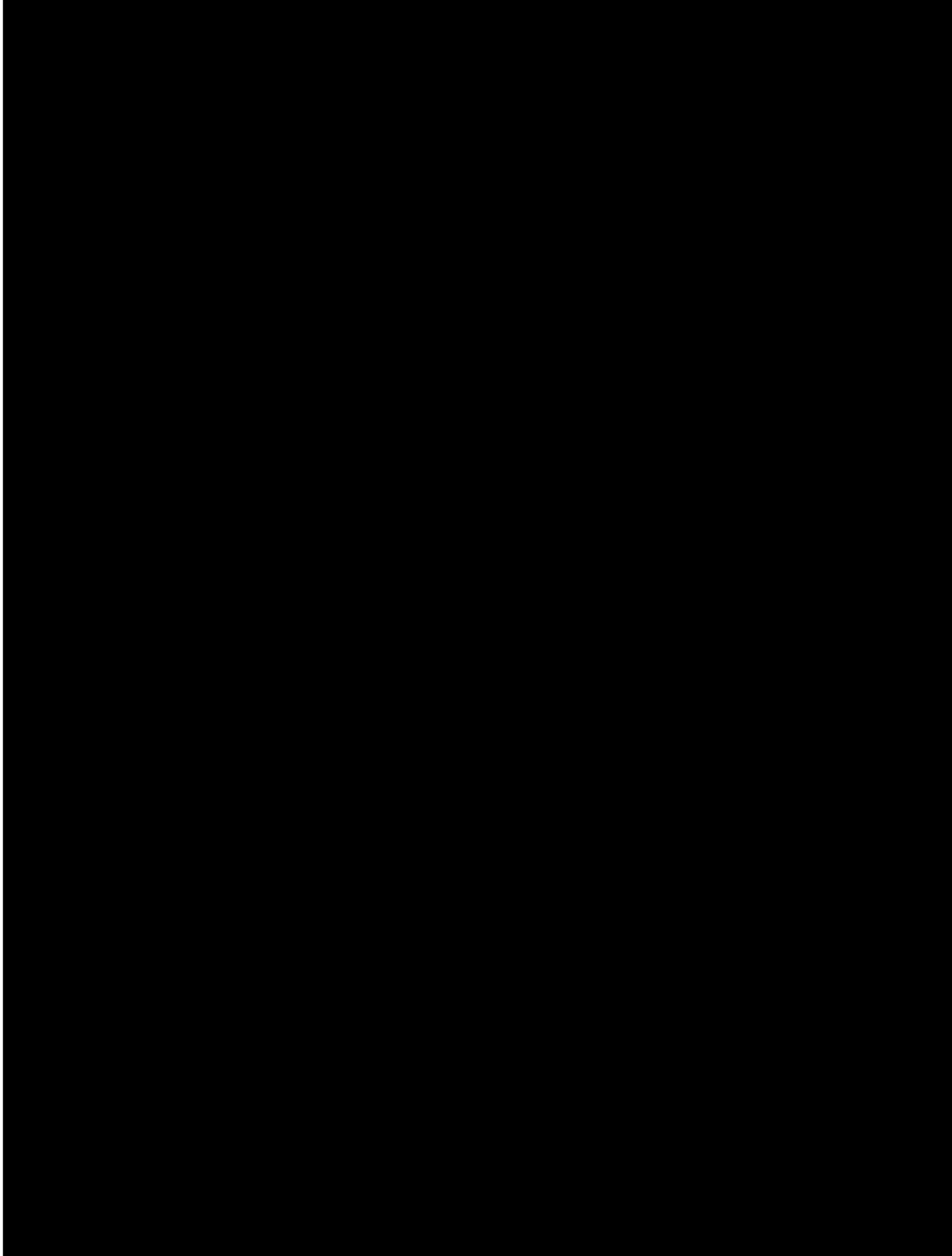


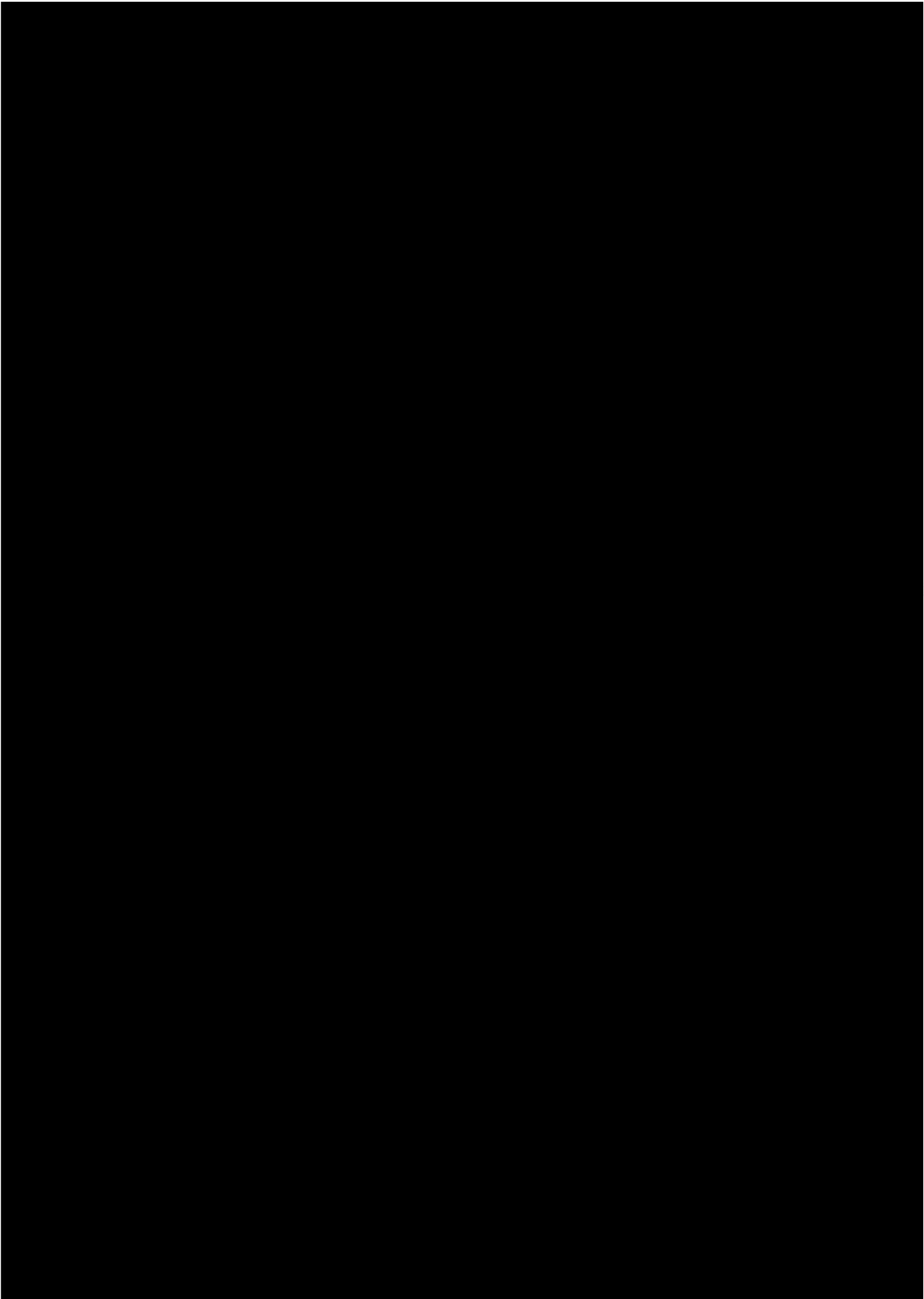


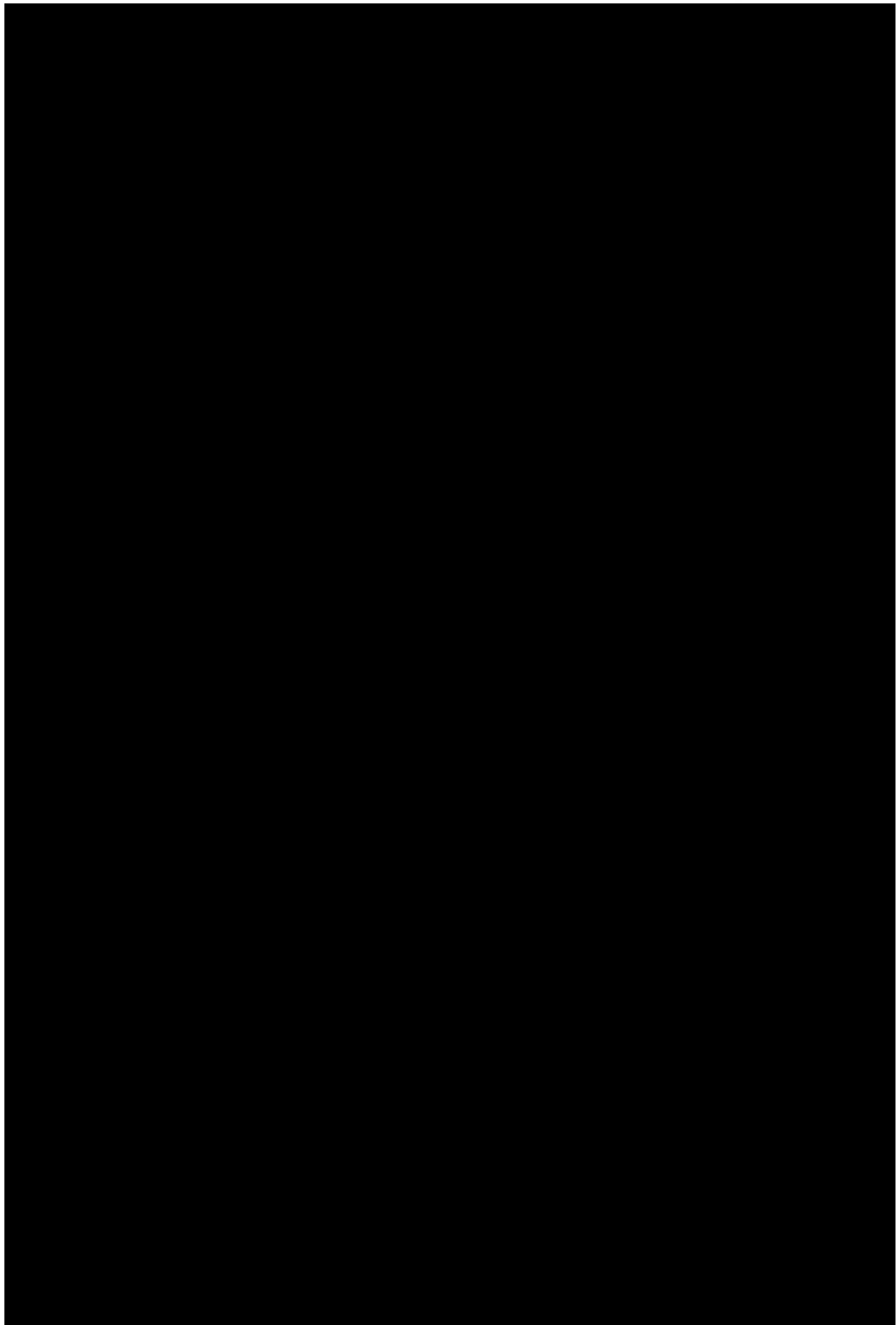
นางสาวสุภาวดี (2) ให้ข้อมูลว่านางสาวสุภาวดีได้ยื่นขอจดทะเบียนการค้ากับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า
นางสาวสุภาวดี (3) นางเป็นนิติบุคคล ให้กรมพัฒนาธุรกิจการค้าพิจารณาต่อไป













กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
ยุคดิจิทัล

Leading Business
Transformation



ที่ 83001220000031



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ 83001220000031

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2565
2. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ
3. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

ก้าวสู่ธุรกิจ
สู่อนาคต

Leading Business
Transformation



รายละเอียดวัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

๑/๖

- (1) ซื้อ จัดหา รับ เช่า เช่าซื้อ ถือกรรมสิทธิ์ ครอบครอง ปรับปรุง ใช้ และการจัดการโดยประการอื่น ซึ่งทรัพย์สินใดๆ ตลอดจนดอกผลของทรัพย์สินนั้น
- (2) ขาย โอน จำนอง จำนำ แลกเปลี่ยน และจำหน่ายทรัพย์สินโดยประการอื่น
- (3) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์
- (4) กู้ยืมเงิน เบิกเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่น โดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสืบทอดหุ้น หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์
- (5) ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ
- (6) เข้าเป็นหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดชอบในหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นในบริษัทจำกัด และบริษัทมหาชนจำกัด

วัตถุประสงค์ประกอบธุรกิจบริการ

- (7) ประกอบกิจการรับเหมาก่อสร้างอาคาร อาคารพาณิชย์ อาคารที่พักอาศัย สถานที่ทำการ ถนน สะพาน เขื่อน อุโมงค์ และงานก่อสร้างอย่างอื่นทุกชนิด รวมทั้งรับทำงานโยธาทุกประเภท
- (8) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ
- (9) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศ และระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออกจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด
- (10) ประกอบกิจการบริการจัดเก็บ รวบรวม จัดทำ จัดพิมพ์และเผยแพร่สถิติ ข้อมูลในทางเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การเงิน การตลาด รวมทั้งวิเคราะห์และประเมินผลในการดำเนินธุรกิจ
- (11) ประกอบกิจการบริการทางด้านกฎหมาย ทางบัญชี ทางวิศวกรรม ทางสถาปัตยกรรม รวมทั้งกิจการโฆษณา
- (12) ประกอบธุรกิจบริการรับค้าประกันหนี้สิน ความรับผิด และการปฏิบัติตามสัญญาของบุคคลอื่น รวมทั้งรับบริการค้าประกันบุคคล ซึ่งเดินทางเข้ามาในประเทศหรือเดินทางออกไปต่างประเทศตามกฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากร และกฎหมายอื่น
- (13) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำปัญหาเกี่ยวกับด้านบริหารงานพาณิชยกรรม อุตสาหกรรม รวมทั้งปัญหาการผลิตการตลาดและจัดจำหน่าย
- (14) ประกอบธุรกิจบริการรับเป็นผู้จัดการและดูแลผลประโยชน์ เก็บผลประโยชน์และจัดการทรัพย์สินให้บุคคลอื่น
- (15) ประกอบกิจการโรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รับรักษาคนไข้และผู้ป่วยเจ็บ รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาการเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัย
- (16) ประกอบกิจการจัดสร้างและจัดจำหน่ายภาพยนตร์ โรงภาพยนตร์ และ...
- (17) ประกอบกิจการให้บริการซ่อมแซม บำรุงรักษา ตรวจสอบ อัดฉีด พ...
- (18) ประกอบกิจการซักรีดเสื้อผ้า ตัดผม แต่งผม เสริมสวย
- (19) ประกอบกิจการรับจ้างถ่ายรูป ล้างอัดขยายรูป รวมทั้งเอกสาร
- (20) ประกอบกิจการสถานบริการอาบอบนวด
- (21) ประกอบกิจการประมูลเพื่อรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด ให้



วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....38.....ข้อ ดังนี้

(22) ประกอบกิจการให้บริการการศึกษาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการและกิจการต่างๆ

(23) ประกอบกิจการให้บริการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(24) ประกอบกิจการให้บริการตรวจสอบ ติดตามผล และเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบการจัดการมูลฝอย และระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

(25) ประกอบกิจการให้บริการห้องปฏิบัติการ ทดสอบ ตรวจสอบ วิเคราะห์คุณภาพน้ำ อากาศ ระบุเสียง ระบบสิ้นสะท้อน และการออกใบรับรองผลการปฏิบัติการ

(26) ประกอบกิจการให้บริการเป็นที่ปรึกษาวางแผน จัดทำและจัดระบบเพื่อพัฒนาบุคลากร และองค์กรทางด้านมาตรฐานการจัดการระบบคุณภาพ ISO 9000 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000

(27) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงาน วัสดุสำนักงาน โสตวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือติดต่อสื่อสาร ทุกชนิดรวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง

(28) ประกอบกิจการจำหน่ายเครื่องมือคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ทุกชนิด รวมทั้งจำหน่ายอะไหล่และให้บริการซ่อมบำรุง

(29) ประกอบกิจการจำหน่ายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และวางระบบคอมพิวเตอร์

(30) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ และอุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการทุกชนิด

(31) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม และจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกชนิด

(32) ประกอบกิจการผลิต อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ในระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

(33) ประกอบกิจการรับทำเล่มรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(34) ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์เครื่องมือ และสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์คุณภาพน้ำและสิ่งแวดล้อม

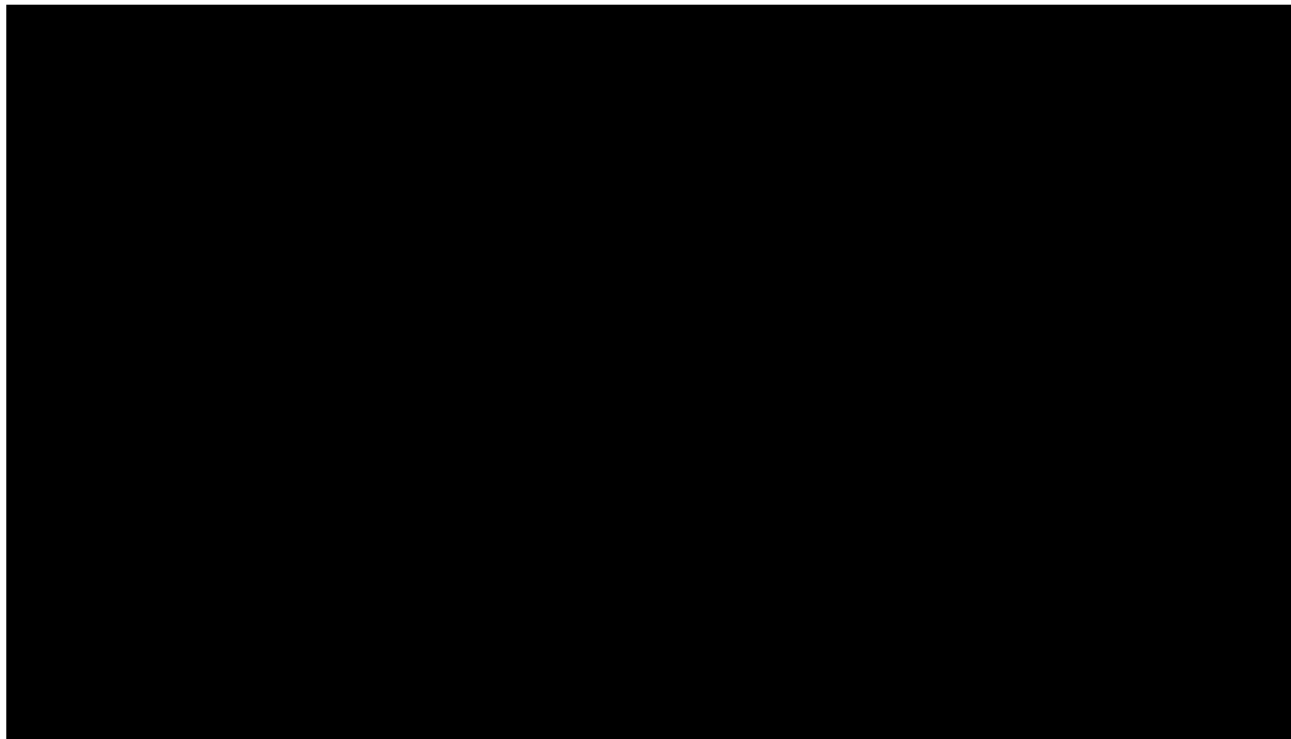
(35) ประกอบกิจการนำเข้า-ส่งออก สินค้าปรับปรุงคุณภาพน้ำและสารเคมีในห้องปฏิบัติการ

(36) ประกอบกิจการให้บริการจัดประชุม สัมมนา และประชาสัมพันธ์ โครงการและกิจกรรมต่างๆ

(37) ประกอบกิจการให้บริการออกแบบ คัดจ้าง งานกระຈກและอลูมิเนียม

(38) ประกอบกิจการจำหน่ายกระຈກและอลูมิเนียมทุกชนิด

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerceกรมส่งเสริมการค้า
International Trade
Promotionกรมส่งเสริมการค้า
International Trade
Promotion



สารบัญ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน	1-1
1.2 รายละเอียดโครงการ	1-2
1.3 ประเภทโครงการ รูปแบบอาคาร และความสูงของอาคาร	1-3
1.3.1 ประเภทโครงการ	1-3
1.3.2 รูปแบบอาคาร	1-3
1.3.3 ความสูงของอาคาร	1-4
1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ	1-4
1.4.1 การใช้พื้นที่ในโครงการ	1-5
1.5 ระบบสาธารณูปโภค	1-8
1.5.1 การใช้น้ำ	1-8
1.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	1-11
1.5.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-14
1.5.4 การจัดการขยะมูลฝอย	1-17
1.5.5 ไฟฟ้า	1-20
1.5.6 การป้องกันอัคคีภัย	1-21
1.5.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา	1-26
1.5.8 การระบายอากาศ	1-27
1.5.9 การรักษาความปลอดภัย	1-29
1.5.10 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ	1-29
1.5.11 การจราจร	1-31

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
---	-----

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ	3-9
3.2.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด	3-9

สารบัญ(ต่อ)

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

- | | |
|--|-----|
| 4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | 4-1 |
| 4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม | 4-2 |

ภาคผนวก

- ก หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
- ข ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม, สป่า
- ค ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด
- ง ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้
- จ ผลวิเคราะห์ Legionella Spp.
- ฉ ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม
- ช หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์
- ซ ใบเสร็จรับเงินค่าขยะ
- ณ เอกสารตรวจสอบระบบแจ้งเตือนและระบบอัคคีภัย
- ญ เอกสารตรวจเช็คสระว่ายน้ำและระบบน้ำใช้

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

ตารางที่ 1.1 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ	1-5
ตารางที่ 1.2 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ	1-9
ตารางที่ 1.3 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท	1-19
ตารางที่ 1.4 ชนิดและจำนวนต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ	1-30

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	2-1
--	-----

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม	3-1
ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-9

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

สารบัญรูป

บทที่ 1 บทนำ

รูปที่ 1.1	แผนที่ตั้งโครงการ	1-2
รูปที่ 1.2	ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบที่รับมาจากระบบน้ำเอกราช และถังเก็บน้ำฝน	1-10
รูปที่ 1.3	ผังระบบสุขาภิบาล	1-10
รูปที่ 1.4	แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1-14
รูปที่ 1.5	การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1-17
รูปที่ 1.6	แผนผังห้องพักขยะรวม	1-20
รูปที่ 1.7	ผังระบบดับเพลิง	1-25
รูปที่ 1.8	ผังจุดรวมพล	1-26
รูปที่ 1.9	ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา	1-27
รูปที่ 1.10	ผังระบบปรับอากาศแบบรวม ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller)	1-28
รูปที่ 1.11	ผังพื้นที่สีเขียว	1-31

บทที่ 2 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

รูปที่ 3.1	แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด	3-8
รูปที่ 3.2	ค่าบีโอดีน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย	3-9
รูปที่ 3.3	แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง	3-12
รูปที่ 3.4	แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอย ย้อนหลัง	3-12
รูปที่ 3.5	แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง	3-13
รูปที่ 3.6	แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ย้อนหลัง	3-13
รูปที่ 3.7	แนวโน้มค่าไขมันและน้ำมัน ย้อนหลัง	3-14
รูปที่ 3.8	แนวโน้มค่าบีโอดี ย้อนหลัง	3-14
รูปที่ 3.9	แนวโน้มค่าของแข็งละลาย ย้อนหลัง	3-15
รูปที่ 3.10	แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง	3-15
รูปที่ 3.11	แนวโน้มค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง	3-16

บทที่ 4 สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1

บทนำ

รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท
เจ้าของ : บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
ประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567

1.1 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

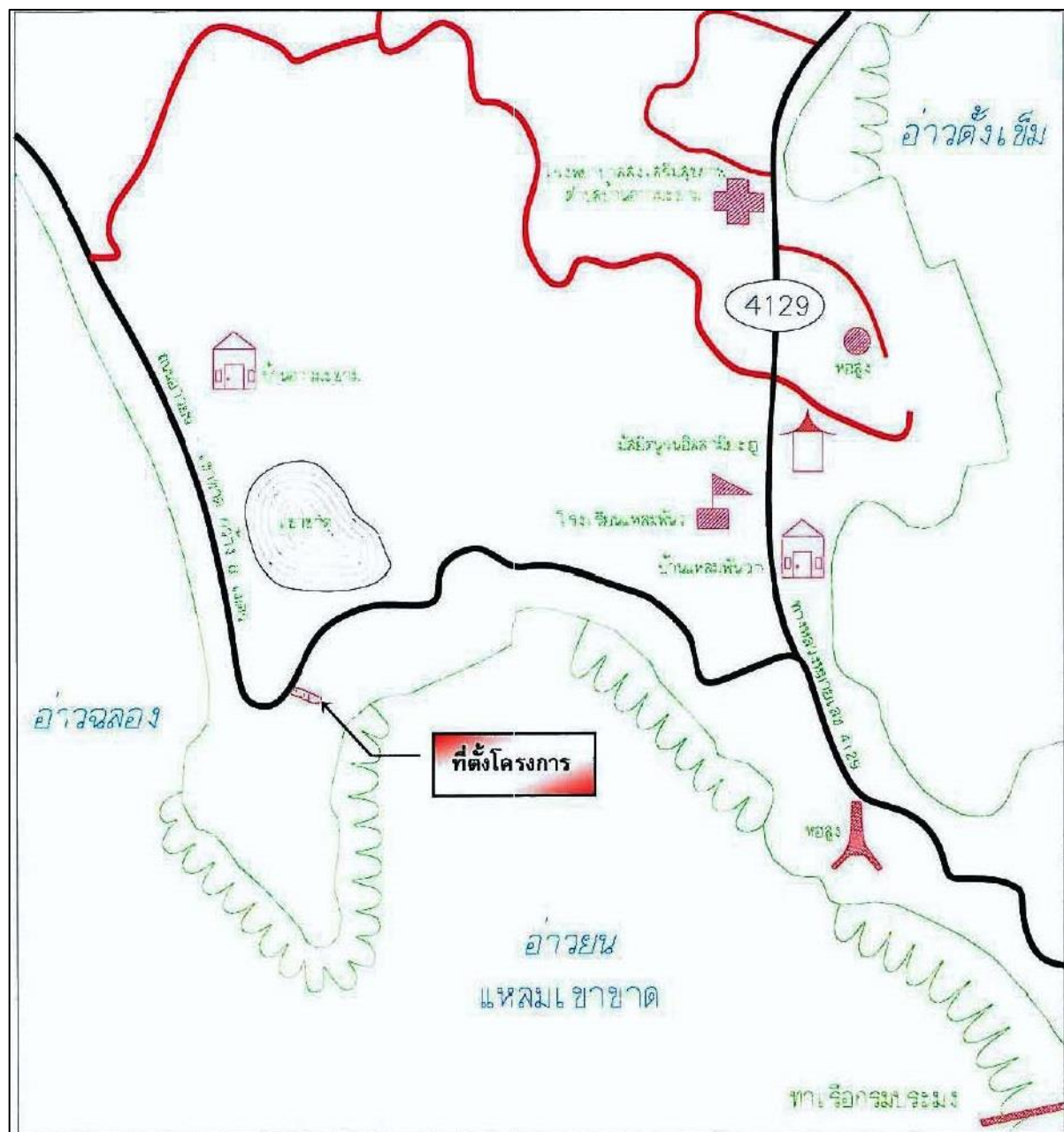
โรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม จำนวน 116 ห้องพัก มีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารรวมกัน 4,888.87 ตารางเมตร และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม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

รายงานฉบับนี้เป็นรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโรงแรมบุญดารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ฉบับประจำเดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยได้มอบหมายให้ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จัดทำรายงาน เพื่อนำเสนอต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องพิจารณาให้ความเป็นชอบ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

1.2 รายละเอียดโครงการ

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

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



รูปที่ 1.1 แผนที่ตั้งโครงการ

1.3 ประเภทโครงการ รูปแบบอาคาร และความสูงของอาคาร

1.3.1 ประเภทโครงการ

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

1.3.2 รูปแบบอาคาร

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

ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังฉาบเรียบทาสีน้ำตาลอ่อน-น้ำตาลเข้ม มีพื้นผิวขรุขระเล็กน้อย ออกแนว Earth Tone เพื่อให้กลมกลืนกับธรรมชาติ ตกแต่งบางส่วนด้วยไม้ หรือวัสดุทดแทนไม้ และงานตกแต่งผนังในบางจุดเป็นสีเมนต์ฉาบเรียบขัดมัน

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

วงกบประตูหน้าต่างส่วนใหญ่ เป็นอลูมิเนียมสีเข้มและกระจกใส เน้นกระจกบานใหญ่ด้านที่มองเห็นทะเล แต่ลดหน้าต่างในด้านที่ไม่จำเป็นเพื่อไม่ให้ความร้อนเข้าสู่ภายในห้องพัก พื้นที่ใช้งานส่วนใหญ่จะเปิดโล่งหรือสามารถเปิดประตู-หน้าต่าง ให้ระบายอากาศตามธรรมชาติได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องปรับอากาศ ยกเว้นห้องนอนที่สามารถเปิดปรับอากาศก็ได้

ห้องพักสามารถมองเห็นทัศนียภาพของอ่าววน ซึ่งเป็นจุดเด่นของโครงการ รูปแบบโดยรวมของสถาปัตยกรรม เป็นแบบเรียบง่ายในสไตล์ร่วมสมัย

นอกจากนี้ การจัดภูมิสถาปัตยกรรมมีทั้งส่วนที่เป็นภูมิทัศน์แข็ง (Hardscape) และภูมิทัศน์นุ่ม (Softscape) โดยแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Hardscape ส่วนใหญ่เป็นการตกแต่งพื้นผิวของสระว่ายน้ำ และทางเดิน ส่วนแนวคิดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมในส่วนของ Softscape นั้นเน้นการตกแต่งโดยปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 67 ต้น ได้แก่ จิกทะเล ตีนเป็ดน้ำ กระติง ปาล์มเบ็ดติโค็ด และไทรใบยาง นอกจากนี้โครงการยังได้ปลูกไม้คลุมดินจำพวกหญ้ายาบริเวณพื้นที่ว่าง

1.3.3 ความสูงของอาคาร

การวัดความสูงของอาคารภายในโครงการ มีรายละเอียดดังนี้

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

(1) กรณีที่ไม่มีการปรับระดับพื้นดินหรือมีการปรับระดับพื้นดินต่ำกว่าถนนสาธารณะในบริเวณที่ก่อสร้าง ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ในกรณีที่มีการปรับระดับพื้นดินเท่ากับถนนสาธารณะหรือสูงกว่าถนนสาธารณะให้วัดจากระดับถนนสาธารณะ

(2) กรณีมีห้องใต้ดินซึ่งค่าระดับเป็นลบ ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเช่นเดียวกับกรณี (1)

(3) กรณีพื้นดินเป็นเชิงลาดแนวเชิงเขา ความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้าง ณ จุดที่ต่ำที่สุดของอาคารหลังนั้น

การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับตามวรรคหนึ่งซึ่งไปในแนวดิ่งถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

2. วัดความสูงตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กำหนดให้ การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

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

อาคาร	ระดับความสูงตามประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เมตร)	ระดับความสูงตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 55 (เมตร)
A	11.75	11.75
B	11.86	11.86

1.4 รายละเอียดการใช้พื้นที่โครงการ

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

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

1.4.1 การใช้พื้นที่ในโครงการ

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

ตารางที่ 1.1 การใช้พื้นที่ภายในอาคารของโครงการ

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
อาคาร A					
L2	ห้องเครื่องปั๊ม	15.927	1	15.927	
	ห้องผู้จัดการแผนกช่าง	11.653	1	11.653	
	ห้องแผนกช่าง	16.52	1	16.520	

ชั้นที่	รายละเอียด	ขนาดพื้นที่ (ตารางเมตร)	จำนวน (ห้อง)	พื้นที่รวม (ตารางเมตร)	พื้นที่ปกคลุม (ตารางเมตร)
	ห้องแผนกแม่บ้าน	95.385	1	95.385	
	ห้องหัวหน้าแม่บ้าน	11.31	1	11.310	
	ห้องจัดดอกไม้	11.31	1	11.310	
	ห้องพักผ่อนทำงาน	46.575	1	46.575	
	ห้องน้ำชาย	19.305	1	19.305	
	ห้องน้ำหญิง	19.305	1	19.305	
	ห้องเก็บของ 1	13.125	1	13.125	
	ห้องเก็บของ 2	6.82	1	6.820	
	ทางเดิน	92.048	1	92.048	
	บันไดหลัก	20.855	1	20.855	
	บันไดหนีไฟ	9.79	1	9.790	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	12.30	1	12.300	
	โถงลิฟต์โดยสาร	33.114	1	33.114	
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.550	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.930	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L2			452.822	
L1	ห้องพัก	24.213	6	145.278	
	ห้องพัก	24.425	3	73.275	
	ห้องพักคนพิการ	26.337	1	26.337	
	ทางเดิน	188.652	1	188.652	
	บันไดหลัก	26.635	1	26.635	
	ลิฟต์โดยสาร	8.93	1	8.93	
	ลิฟต์ขนส่ง	8.55	1	8.56	
	โถงลิฟต์ขนส่ง	5.30	1	5.30	
	ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า	28.77	1	28.77	
	ห้องไฟฟ้า	18.62	1	18.62	
	ห้องควบคุม	7.41	1	7.41	
	ห้องซ่อมบำรุง	54.86	1	54.86	
	บันไดหนีไฟ	9.79	1	9.79	
	ห้องพักขยะเปียก	7.09	1	7.09	
	ห้องพักขยะแห้ง	7.41	1	7.41	
	ห้องพักขยะรีไซเคิล/ อันตราย	7.27	1	7.27	
	รวมพื้นที่ใช้สอยชั้น L1			624.18	

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

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

1.5 ระบบสาธารณูปโภค

1.5.1 การใช้น้ำ

การใช้น้ำเกิดจากกิจกรรมต่างๆ เช่น อาบน้ำ ชักล้าง ประกอบอาหาร การใช้น้ำสำหรับเครื่องสุขภัณฑ์ และอื่นๆ คิดเป็นปริมาณน้ำใช้ในโครงการทั้งสิ้นประมาณ 107.59 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการน้ำใช้สูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 71.61 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

แหล่งน้ำใช้ของโครงการจะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปาภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค โดยมีแนวท่อประปาของโครงการ ต่อเข้ากับท่อเมนของการประปา ผ่านมิเตอร์น้ำ ด้วยท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80

มิลลิเมตร เข้ากักเก็บในถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นจะสูบน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำส่งน้ำประปาไปยังถังเก็บน้ำดาดฟ้า บริเวณหลังคาของอาคาร A จำนวน 4 ถัง ปริมาตรถังละ 40 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บ 160 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดาดฟ้าเป็นถังเก็บน้ำ สำเร็จรูปแบบตั้งพื้น ก่อนจะสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร A และอาคาร B ผ่านท่อน้ำประปาขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ด้วยชุดเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดัน (Package Booster Pump Set) เครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 ชุด ใช้ทำงาน 2 ชุด สำรอง 1 ชุด

แหล่งน้ำใช้ของโครงการนอกจากจะใช้น้ำจากสำนักงานประปาจังหวัดภูเก็ต การประปาส่วนภูมิภาค แล้ว โครงการได้เพิ่มเติมระบบสำรองน้ำ โดยการติดตั้งหัวรับน้ำดิบจากรถบรรทุกน้ำเอกชน หัวรับน้ำของ โครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 50 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว ต่อเข้ากับท่อน้ำของรถน้ำเอกชนเข้าถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร จากนั้นน้ำจะส่งมาตามท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร โดยใช้เครื่องปั๊มกรอง จำนวน 2 เครื่องทำงานสลับกัน เพื่อเพิ่มแรงดันก่อนสูบน้ำเข้าระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนปล่อยลงถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร ของโครงการต่อไป สำหรับในช่วงฤดูฝนโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำฝน ขนาด 73.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่บริเวณชั้น L4 ของอาคาร B เพื่อบรรจุน้ำฝนจากหลังคาของอาคารก่อนปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A และอาคาร B

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

$$\begin{aligned} \text{ปริมาตรกักเก็บน้ำใช้ของโครงการ} &= 334.50 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \\ \text{ความต้องการใช้น้ำภายในโครงการ} &= 107.59 \text{ ลูกบาศก์เมตร/วัน} \\ \text{ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้} &= 334.50 / 107.59 \\ &= 3.11 \end{aligned}$$

ดังนั้น ความสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ภายในโครงการ ประมาณ 3 วัน

ตารางที่ 1.2 การสำรองน้ำใช้ของโครงการ

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

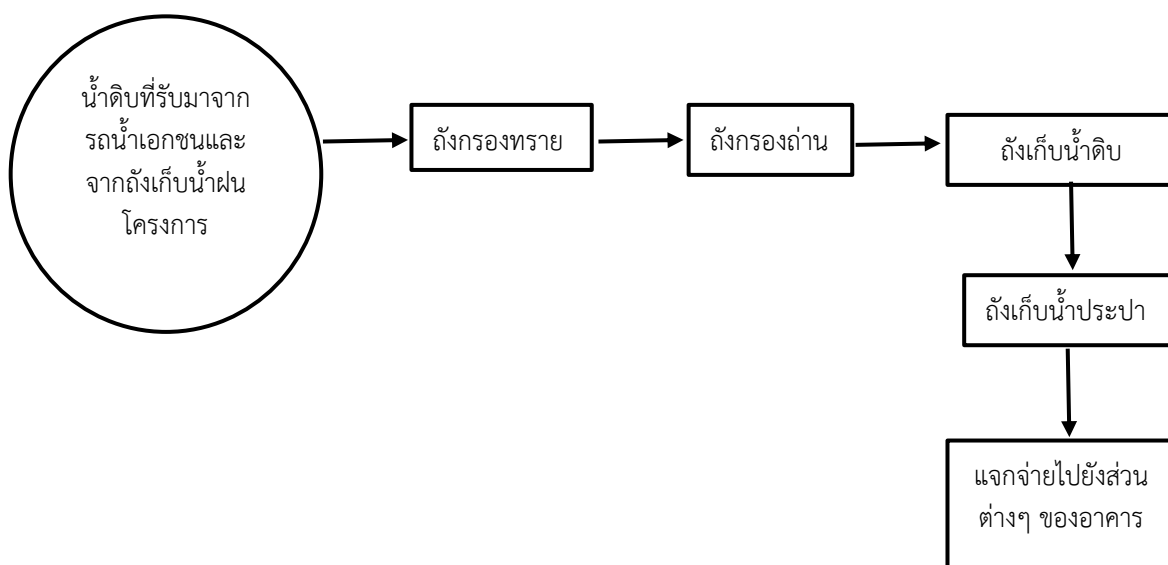
**ปัจจุบัน โครงการมีการเปลี่ยนการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ ของโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำประปา ปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดาดฟ้า ตึก A จำนวน 17 ถัง ปริมาตรถังละ 6 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำดิบ ปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรกักเก็บทั้งหมด 276.50 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้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

การปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอเอกชน และจากถังเก็บน้ำฝน โครงการได้จัดให้มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนลงสู่ถังเก็บน้ำประปาของโครงการ เพื่อจ่ายให้กับส่วนต่างๆ ของโครงการ รายละเอียดขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ มีดังนี้

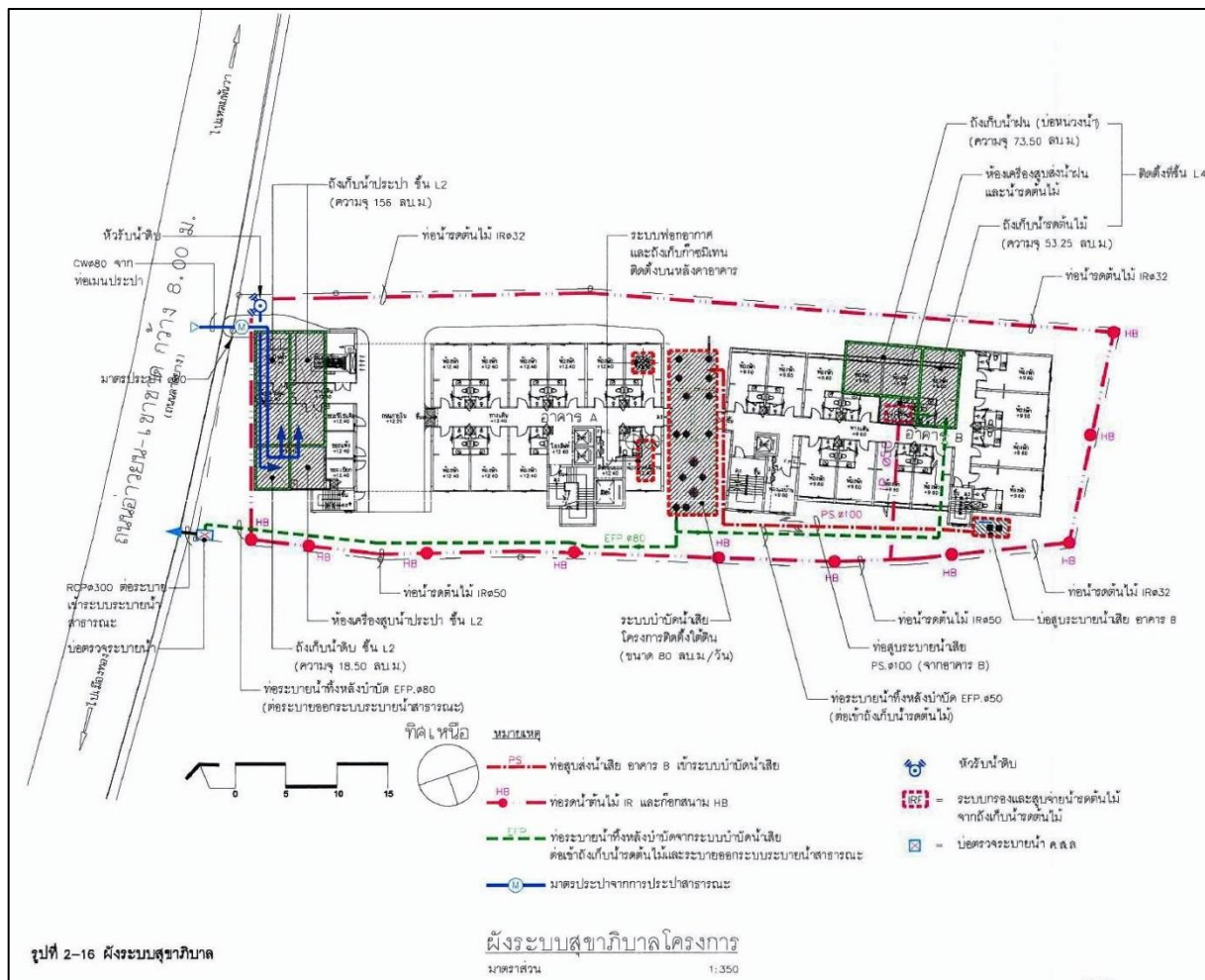
1. ถังกรองทราย (Sand Filter) เพื่อกรองสิ่งสกปรกที่มีอนุภาคขนาดใหญ่ ตะกอน สารแขวนลอยต่างๆ จำนวน 2 ถัง

2. ถังกรองถ่าน (Carbon Filter) เพื่อกรองสารละลายที่มีสี กลิ่น และสารเคมีต่างๆ จำนวน 2 ถัง

ดังนั้น น้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอเอกชน และจากถังเก็บน้ำฝนโครงการที่ผ่านขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ จะมีคุณภาพเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในระบบสาธารณูปโภคต่อไป สำหรับน้ำดื่มโครงการจะซื้อน้ำเพื่อให้บริการแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ



รูปที่ 1.2 ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบที่รับมาจากรถน้ำเอเอกชน และถังเก็บน้ำฝน



รูปที่ 1.3 ผังระบบสุขภาพภิบาล

1.5.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

1) ปริมาณน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน คิดจากร้อยละ 90 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจการที่เกิดน้ำเสีย ซึ่งจะไม่คิดปริมาณน้ำใช้เติมระบบปรับอากาศ มีรายละเอียดดังนี้

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

2) การจัดการน้ำเสีย

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

1. น้ำเสียที่มาจากอาคาร A จะถูกรวบรวมผ่านท่อส้วม (Soil Pipe) และท่อน้ำทิ้ง (Waste Pipe) แล้วไหลไปตามท่อรวบรวมน้ำเสีย ภายใต้แรงโน้มถ่วง (Gravity Flow) ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

ต่อไป สำหรับน้ำเสียที่มาจากห้องครัว ซึ่งมีส่วนผสมของไขมันจะต้องทำการแยกเอาไขมันเหล่านี้ออกจากน้ำเสียก่อน โดยจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้งจากห้องครัว (Kitchen Waste Pipe) จากนั้นจะไหลลงสู่ถังดักไขมัน ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไปเช่นกัน

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

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

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

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

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

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

โรงแรมบุญตารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพัก รวมกันทุกชั้นในอาคาร 116 ห้องพัก ซึ่งจัดอยู่ในอาคารประเภท ข ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด กำหนดค่า BOD_{ออก} ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) น้ำเสียของโครงการที่ผ่านการบำบัดแล้ว (ค่า BOD_{ออก} 20 มิลลิกรัม/ลิตร) ปล่องลงสู่ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ปริมาตร 53.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการโดยมีระบบฆ่าเชื้อด้วยโอโซนภายในบ่อ เข้าสู่ระบบกรองทราย ก่อนปั๊มไปใช้รดน้ำต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลืออีก 25.70 ลูกบาศก์เมตร จะระบายน้ำลงสู่ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 มิลลิเมตร ก่อนจะปั๊มเข้าสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำซึ่งมีตะแกรงดักขยะติดตั้งอยู่ภายในแล้วจึงปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะตามแนวถนนอ่าววน-เขาขาดต่อไป

สำหรับตะกอนส่วนเกิน (Excess Sludge) จะถูกสูบออกจากถังเติมอากาศในช่วงระบายตะกอน (Sludge draw) โดยเครื่องสูบลบตะกอน SLP (Sludge Pump) ในถังเติมอากาศ ซึ่งตะกอนจะถูกสูบกลับเข้าในถังแยกตะกอน (Septic Tank) ตะกอนหนักจะตกตะกอนลงสะสมที่ถังแยกตะกอน และตะกอนสะสมที่ถังแยกตะกอนจะถูกสูบออกไปกำจัดทุกๆ 3 เดือน หรือปริมาณ 104 วัน รายละเอียดดังนี้

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

อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนจากส่วนเกรอะของถังบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำ หากมีปริมาณเกิน 70% โครงการจะประสานงานให้เทศบาลตำบลวิชิตมาสูบไปกำจัดต่อไป

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

3) วิธีกำจัดละอองน้ำและก๊าซมีเทน

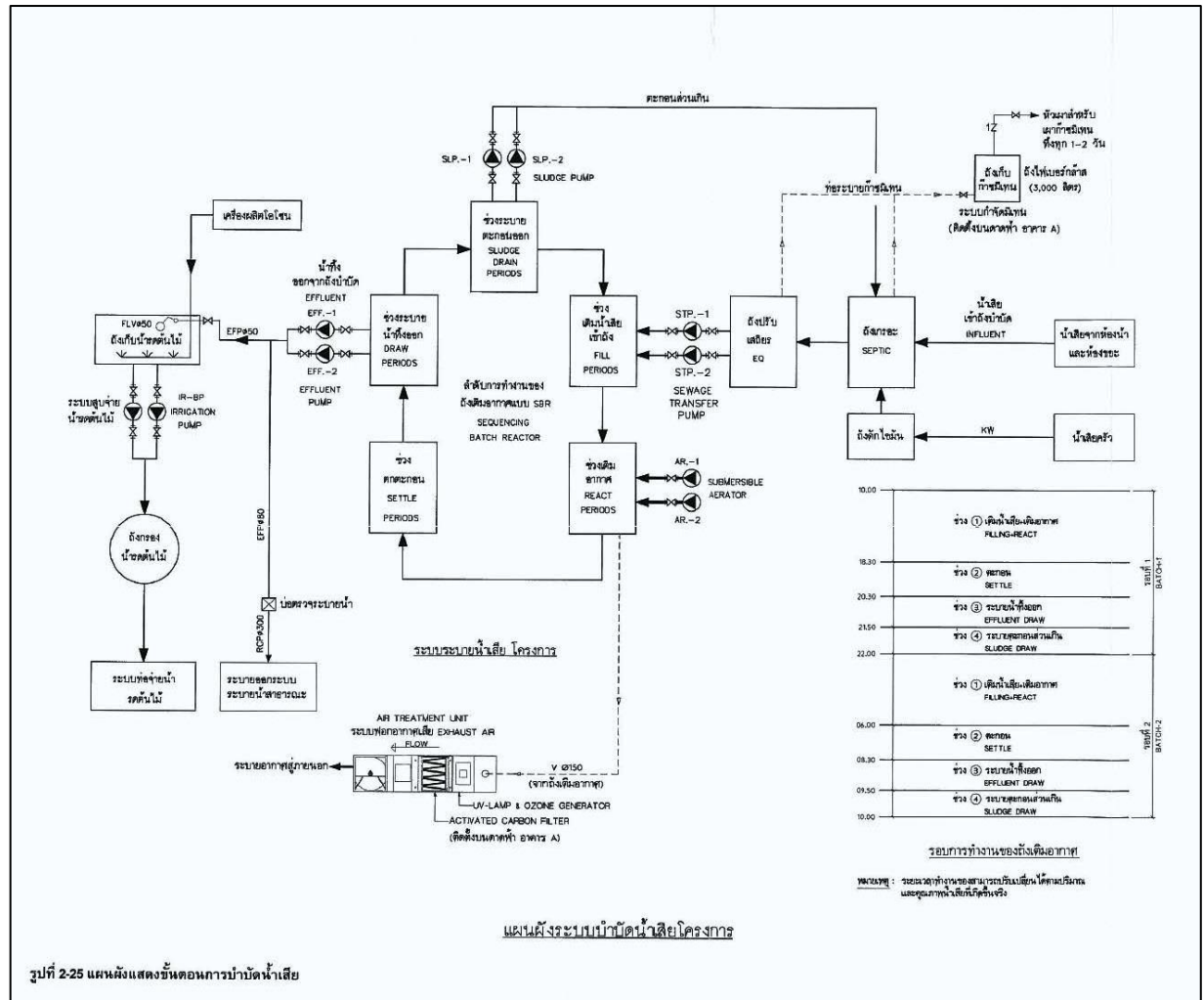
วิธีการกำจัดละอองน้ำ (Aerosol) และก๊าซมีเทน ซึ่งเกิดขึ้นในระหว่างขั้นตอนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ และวิธีการควบคุมการกำจัดก๊าซ มีรายละเอียดดังนี้

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

ขนาดของระบบต้องสามารถบำบัดละอองน้ำ ได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าอัตราการเติมอากาศเข้าถังเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียที่ปริมาณ 253.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง

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

ก๊าซมีเทนในถังเก็บก๊าซชีวภาพจะถูกกำจัดด้วยวิธีการเผา เพื่อเปลี่ยนรูปจากก๊าซมีเทน (CH₄) เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ความถี่ในการเผาวันละ 1 ครั้ง โดยโครงการได้มีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย Gas Leak Detector ซึ่งมีหน้าที่ตรวจจับก๊าซ หากมีก๊าซรั่วจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเพื่อทราบปัญหา จากนั้น Monitor และ Control Module จะสั่งปิดวาล์วส่งก๊าซทันที



รูปที่ 1.4 แผนผังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1.5.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ระบบระบายน้ำภายในโครงการจะแยกน้ำเสียและน้ำฝนออกจากกัน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) การระบายน้ำเสีย

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

2) การระบายน้ำฝนและการป้องกันน้ำท่วม

การระบายน้ำฝนของโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ จากหลังคาของอาคาร และจากพื้นดินนอกอาคาร โดยน้ำฝนจะถูกระบายจากหลังคาของอาคารลงสู่ท่อระบายน้ำฝน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร ซึ่งจะต่อไปยังท่อระบายน้ำของโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100, 150 และ 200 มิลลิเมตร รอบพื้นที่โครงการโดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นน้ำฝนทั้งหมดจะไหลรวมไปหนองไว้ที่บ่อหนองน้ำ มีปริมาตร 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ ออกแบบบ่อหนองน้ำมีขนาด 7.50 x 4.90 x 2 เมตร (กว้าง x

ยาว x ลึก) เพื่อนำมาสำรองไว้ในโครงการ โดยต้องนำมาเติมคลอรีน ก่อนผ่านถังกรองทราย และถังกรองถ่าน และปั๊มเข้าสู่ถังเก็บน้ำดิบซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A ปริมาตร 18.50 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้ในโครงการต่อไป

สำหรับการระบายน้ำฝนบนพื้นดินนอกอาคาร จะอาศัยลักษณะการระบาย 2 รูปแบบ คือ การไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียว อีกรูปแบบคือการให้น้ำฝนไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศ ซึ่งน้ำฝนส่วนนี้จะค่อยๆ ไหลซึมดินเช่นกัน ผังระบบระบายน้ำฝนของโครงการ

พื้นที่รับน้ำฝนของโครงการมีขนาด 1,920.04 ตารางเมตรแบ่งออกเป็น

1. พื้นที่หลังคาทั้งหมด Area-1 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะถูกรวบรวมมาเก็บสำรองไว้เพื่อนำมาบำบัดเป็นน้ำประปาใช้ภายในโครงการ

พื้นที่หลังคาอาคาร : Area-1 = 1,098.32 ตารางเมตร

2. พื้นที่อาคารส่วนที่เหลือ Area-2 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะไหลไปตามความลาดชันของภูมิประเทศและค่อยๆ ซึมลงดินตามธรรมชาติ

พื้นที่ผิวแข็งภายนอกอาคาร : Area-2 = 157.65 ตารางเมตร

3. พื้นที่สีเขียวและ soft scape ภายนอกอาคาร Area-3 น้ำฝนที่ตกในบริเวณนี้จะไหลซึมลงใต้ดินตามบริเวณพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร : Area-3 = 664.07 ตารางเมตร

เปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำของโครงการก่อน และหลังการพัฒนา

1. อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา

- สัมประสิทธิ์การไหล	=	0.30	
- ความซึมฝน	=	0.1453	เมตร/ชั่วโมง
คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ	=	$0.278 \times 0.3 \times 0.1453 \times 1,920.04 \times 103$	
	=	0.0232	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

2. อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนา

พื้นที่หลังคา (Area-1)

- สัมประสิทธิ์การไหล	=	0.70	
- ความซึมฝน	=	0.1453	เมตร/ชั่วโมง
คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ	=	$0.278 \times 0.7 \times 0.1453 \times 1,098.32 \times 103$	
	=	0.031	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

พื้นที่อาคารส่วนที่ไม่ใช่หลังคา (Area-2)

- สัมประสิทธิ์การไหล	=	0.70	
- ความซึมฝน	=	0.1453	เมตร/ชั่วโมง
คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ	=	$0.278 \times 0.7 \times 0.1453 \times 157.65 \times 103$	
	=	0.0045	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

พื้นที่สีเขียวและ soft scape ภายนอกอาคาร (Area-3)

- สัมประสิทธิ์การไหล	=	0.30	
- ความซึมฝน	=	0.1453	เมตร/ชั่วโมง
คิดเป็นอัตราการระบายน้ำ	=	$0.278 \times 0.3 \times 0.1453 \times 666.07 \times 103$	
	=	0.0435	ลูกบาศก์เมตร/วินาที

3. ผลต่างของอัตราการระบายน้ำ

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

ดังนั้น หลังพัฒนาโครงการมีอัตราการระบายน้ำสูงขึ้น กำหนดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาโครงการไม่ให้เกินกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ

สำหรับการควบคุมการระบายน้ำของโครงการ เพื่อให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการหลังการพัฒนาอัตราการระบายน้ำไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนา จะกำหนดให้ทำการรวบรวมน้ำฝนจากพื้นที่หลังคาภายในบริเวณโครงการ นำมาเก็บสำรองไว้ในถังเก็บน้ำฝน (บ่อหน่วงน้ำ) และทำการสูบระบายน้ำฝนดังกล่าวออกไปยังระบบระบายน้ำสาธารณะ ในอัตรา 0.0154 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ โดยถังเก็บน้ำฝนจะติดตั้งอยู่ในพื้นที่ชั้น L4 ของอาคาร B น้ำฝนบางส่วนจะนำไปเก็บสำรองเป็นน้ำดิบบริเวณชั้น L2 ของอาคาร A เพื่อสำรองไว้เป็นน้ำประปาใช้ในโครงการต่อไป โดยถังเก็บน้ำฝนเป็นถังเก็บน้ำ ค.ส.ล. ที่มีปริมาตรกักเก็บเพียงพอกับปริมาณน้ำฝนคงเหลือสูงสุดจากการสูบระบายออกไป อัตราควบคุม โดยคำนวณจากช่วงเวลาที่นับว่าฝนตกค่าต่างๆ

กันของพื้นที่รับน้ำฝน

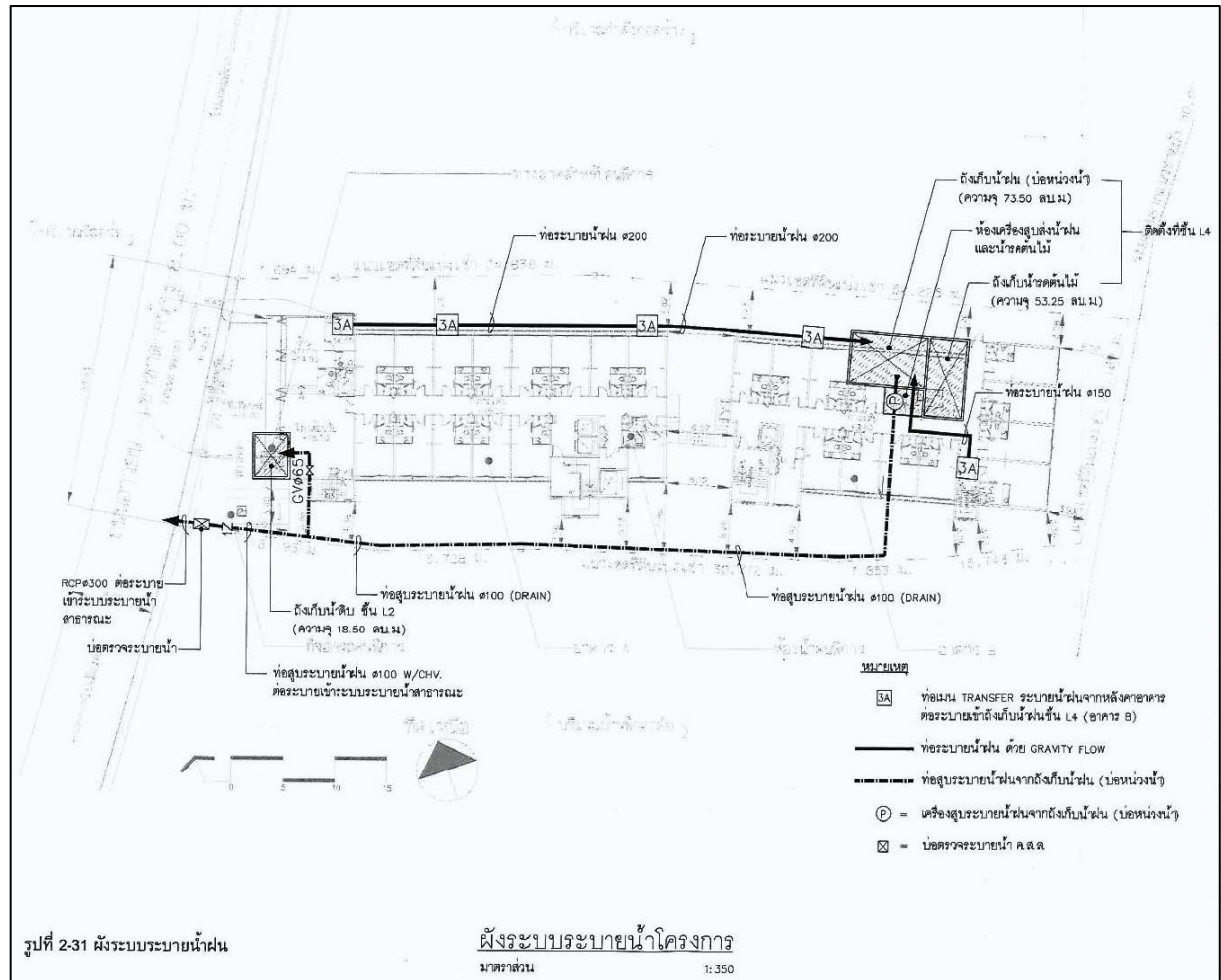
4. คำนวณปริมาตรถังเก็บน้ำฝน (บ่อหน่วงน้ำ)

กำหนดให้

อัตราสูบระบายน้ำออกจากถังเก็บน้ำฝน	=	0.002	ลูกบาศก์เมตร/วินาที
ได้ปริมาณน้ำฝนคงเหลือในถังเก็บน้ำฝนสูงสุด (ที่ระยะเวลานับว่าฝนตก $t_c=2$ ชั่วโมง)			
	=	71.36	ลูกบาศก์เมตร
ออกแบบถังเก็บน้ำฝนขนาดพื้นที่ x ความลึก	=	$7.50 \times 4.90 \times 2.00$	เมตร
	=	73.50	ลูกบาศก์เมตร

5. ระบบบำบัดน้ำฝนเพื่อใช้เป็นน้ำประปา ใช้ระบบกรองซึ่งประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำ และถังกรอง

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



รูปที่ 1.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

1.5.4 การจัดการขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเป็นขยะชุมชนทั่วไป ได้แก่ ถุงพลาสติก เศษอาหาร เศษกระดาษและเศษผ้า โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น มีรายละเอียดดังนี้

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

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

2) การจัดการขยะมูลฝอย

โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในโถงต้อนรับและห้องครัว จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในห้องน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล ถังขยะทุกใบจะมีผู้ดูแลอยู่ด้านใน ซึ่งแม่บ้านจะรวบรวมขยะจากส่วนต่างๆ นำมาคัดแยกประเภทขยะเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิลได้อีกครั้ง ขยะจากส่วนต่างๆ ของโครงการจะรวบรวมมาพักไว้บริเวณห้องพักขยะซึ่งอยู่บริเวณอาคาร A โดยอาคารห้องพักขยะดังกล่าวประกอบด้วย ห้องพักขยะเปียก ห้องพักขยะแห้ง และห้องพักขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งโครงการจะขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป

ขยะที่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษ การะป๋อง ขวด พลาสติก พนักงานทำความสะอาดจะแยกและขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า โดยจะเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรีไซเคิล

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

3) ห้องพักขยะรวมของโครงการ

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

ปริมาณขยะเปียก คิดเป็น 46% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะเปียก} &= 0.46 \times 996 \\ &= 458.16 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.45816 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะแห้ง คิดเป็น 42% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะแห้ง} &= 0.42 \times 996 \\ &= 418.32 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.08964 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ปริมาณขยะอันตราย คิดเป็น 3% ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด

$$\begin{aligned}\text{ปริมาณขยะอันตราย} &= 0.03 \times 996 \\ &= 29.88 \quad \text{ลิตร} \\ \text{หรือ} &= 0.02988 \quad \text{ลูกบาศก์เมตร/วัน}\end{aligned}$$

ตารางที่ 1.3 อัตราส่วนของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นของโครงการในแต่ละประเภท

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

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

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

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

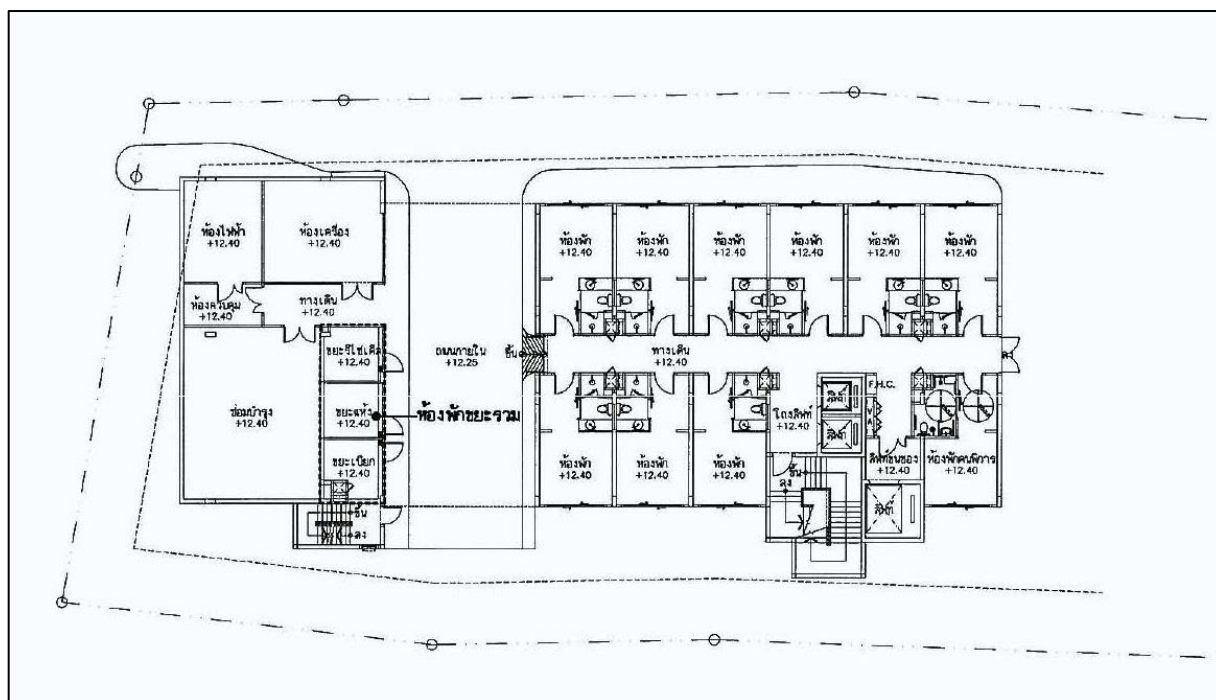
ดังนั้น อาคารห้องพักขยะรวมของโครงการ จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 21.77 ลูกบาศก์เมตร

4) ความสามารถในการรองรับขยะของโครงการและการจัดการน้ำชะขยะ

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

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

โครงการขอรับบริการจากเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิต มาดำเนินการเก็บขนขยะไปกำจัดต่อไป ขยะของโครงการจะมีการเก็บรวบรวม พร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อยก่อนจะนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะเพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดต่อไป สำหรับน้ำชะขยะที่อาจเกิดขึ้นจากห้องพักขยะรวมจะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีพนักงานคอยดูแลบริเวณอาคารห้องพักขยะรวมไม่ให้มีขยะมูลฝอยปลิวหรือตกหล่นอยู่ภายนอก และมีการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมเป็นประจำ โดยน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดก็จะถูกรวบรวมสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการเช่นกัน



รูปที่ 1.6 แผนผังห้องพักรวม

1.5.5 ไฟฟ้า

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

1) ระบบไฟฟ้าปกติ

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

2) ระบบไฟฟ้าสำรอง

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

3) ระบบความปลอดภัยของการใช้ไฟฟ้า

โครงการได้ติดตั้ง Circuit Breaker ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลวดวงจรได้ ในเวลาที่เหมาะสมและทันเวลา ก่อนเกิดความเสียหาย ส่วนภายในห้องเครื่องไฟฟ้าจะมีการปิดกั้นที่มั่นคงและมิดชิด และไม่อนุญาตให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในห้องเครื่องไฟฟ้าของโครงการ ภายในมีที่ว่างเพียงพอเพื่อการตรวจสอบ ซ่อมแซม หรือ บำรุงรักษาในส่วนที่เป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าสำหรับสายป้อนในพื้นที่หรือกลุ่มอาคาร จะออกแบบเป็นสายเคเบิล (Cable) ติดตั้งในท่อร้อยสายหรือรางเดินสาย เพื่อป้องกันการรั่วไหลของไฟฟ้า

1.5.6 การป้องกันอัคคีภัย

โครงการมีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ดังนี้

1) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

โครงการติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้กระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ โดยจะกำหนดให้ระบบมีส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

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

2) ระบบดับเพลิง

- หัวรับดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connection) เป็นชนิดข้อต่อสวมเร็วขนาด 100 x 65 x 65 มิลลิเมตร จำนวน 2 หัว บริเวณด้านหน้าอาคาร A สามารถรับน้ำจากรถดับเพลิงเพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet : FHC) ประกอบด้วย หัวฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Valve) ขนาด 6

x 65 มิลลิเมตร และสายฉีดน้ำดับเพลิง (Hose Reel) ขนาด 25 มิลลิเมตร ยาว 30 เมตร พร้อมหัวต่อสายดับเพลิงชนิดสวมเร็ว ขนาด 21/2 นิ้ว และถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ABC (Dry chemical fire extinguisher(ABC)) ขนาด 15 ปอนด์ โดยรายละเอียดการติดตั้ง ดังนี้

- อาคาร A ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงลิฟต์ ยกเว้นชั้น L2 ติดตั้งจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน
- อาคาร B ติดตั้งชั้นละ 1 จุด บริเวณโถงทางเดิน
- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ABC (Dry chemical fire extinguisher(ABC)) ขนาด 15 ปอนด์ โดยจะติดตั้งให้ส่วนบนสุดของถังดับเพลิงเคมี สูงจากระดับพื้นอาคารประมาณ 1.5 เมตร ในที่มองเห็นสามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้ และสามารถนำไปใช้งานได้สะดวก รวมทั้งอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา โดยโครงการจะติดตั้งทุกชั้น ชั้นละ 1 จุด ของทุกอาคาร ตำแหน่งการติดตั้ง แสดงในภาคผนวก ข-2
- ระบบท่อน้ำดับเพลิง ประกอบด้วยท่อเย็น ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร จำนวน 1 ท่อ/อาคาร เป็นระบบท่อเปียกโดยรับน้ำจากถังเก็บน้ำดาดฟ้าบริเวณอาคาร A ซึ่งโครงการได้สำรองน้ำดับเพลิงไว้ปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้นของอาคาร A สำหรับอาคาร B จะเป็นระบบท่อแห้งโดยรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เพื่อส่งต่อไปยังชุดตู้ดับเพลิงแต่ละชั้นของอาคาร B
- น้ำสำรองดับเพลิง เนื่องจากโครงการไม่เข้าข่ายอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ต้องมีระบบป้องกันเพลิงไหม้ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) จึงไม่ได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงและปั๊มดับเพลิง แต่อย่างไรก็ตาม เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการสามารถนำน้ำจากถังเก็บน้ำประปาซึ่งอยู่บริเวณชั้น L2 ของอาคาร A มีปริมาตร 156 ลูกบาศก์เมตร มาใช้ดับเพลิงได้

3) ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน

- ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินพร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2x55 วัตต์ ในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งสูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่างๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน ห้องน้ำรวม โถงบันไดหลัก และโถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น
 - โคมไฟฉุกเฉินดาวน์ไลท์ (Emergency Downlight) โครงการจัดให้มีระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉินชนิดฝังฝ้า พร้อมแบตเตอรี่ทำหน้าที่จ่ายกำลังไฟฟ้า 2x55 วัตต์ ในสถานะที่ไฟฟ้าปกติเกิดขัดข้อง พร้อมอุปกรณ์อัตโนมัติ เครื่องสามารถจ่ายกระแสไฟต่อเนื่องนาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งฝังภายในฝ้าของอาคาร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณีฉุกเฉิน โดยมีการติดตั้งกระจายอยู่ตามจุดต่าง ๆ ทุกชั้นของทุกอาคาร ได้แก่ บริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และโถงบันไดหนีไฟ เป็นต้น
- โครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน สูงจากระดับพื้น 2.25 เมตร เพื่อส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนหากเกิดกรณี

4) บันไดหลัก และบันไดหนีไฟ

โครงการมีบันไดหลักและบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร มีรายละเอียด ดังนี้

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

0.90 เมตร ลูกตั้ง 0.175 เมตร และลูกนอน 0.225 เมตร

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

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

5) ป้ายบอกทางหนีไฟ

ป้ายบอกทางหนีไฟเรืองแสง ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร เพื่อให้สามารถมองเห็นออกจากอาคารได้ชัดเจนเมื่อเกิดไฟฟ้าดับหรือเกิดกรณีเหตุฉุกเฉิน โดยติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน โถงลิฟต์ และ

โถงบันไดหนีไฟ ของทุกชั้น ทุกอาคาร

6) ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร

ป้ายแสดงตำแหน่งทางขึ้น-ลงและตำแหน่งชั้นอาคาร ขนาดตัวอักษรสูง 0.15 เมตร โดยโครงการจะติดตั้งไว้บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และชานพักบันไดของทุกชั้น ทุกอาคาร

7) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า

โครงการจะมีระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่ากรณีเกิดฟ้าผ่าของอาคารบริเวณหลังคา และติดตั้งสายดินที่ชั้นใต้ดิน โดยทั่วทั้งโครงการ แบบแปลนระบบป้องกันฟ้าผ่า

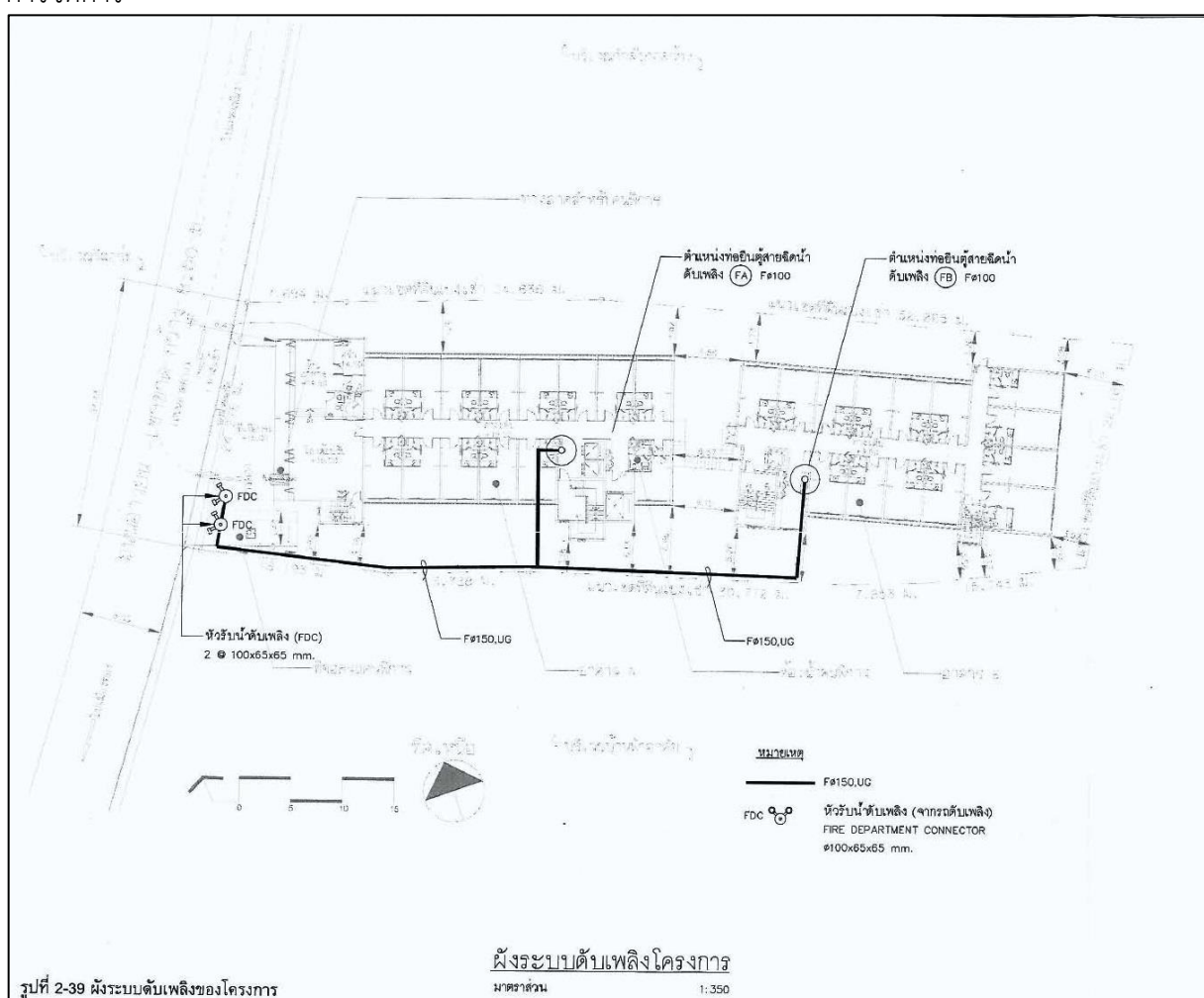
- แท่งตัวนำล่อฟ้าแนวตั้ง (air terminal) ขนาด 20 มิลลิเมตร สูง 0.60 เมตร เป็นเสาแหลม หรือลักษณะเป็นสามง่ามเป็นหลักที่คอยรับประจุไฟฟ้า (สายฟ้า) โดยติดตั้งกระจายอยู่บนชั้นหลังคาของอาคาร เพื่อให้ระดมการป้องกันครอบคลุมตัวอาคารทั้งหมด
- ตัวนำล่อฟ้าแนวราบ (cabal saddle) ขนาดพื้นที่หน้าตัดสายเท่ากับ 50 ตารางมิลลิเมตร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

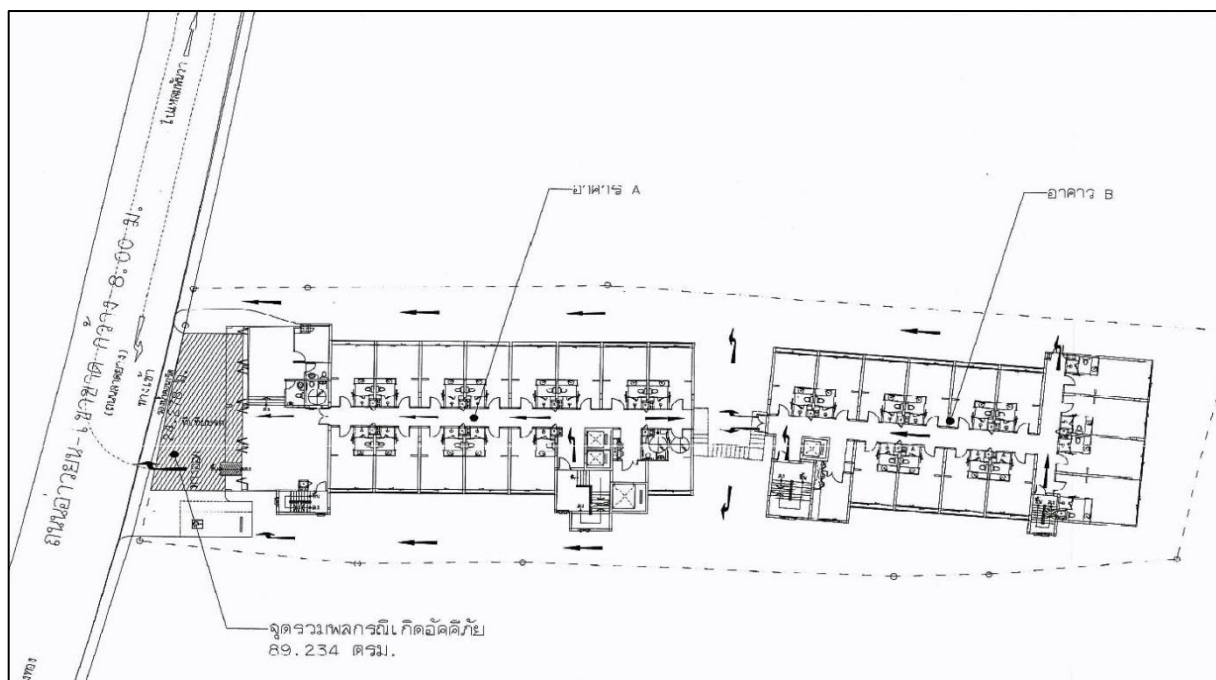
8) แผนการอพยพหนีไฟ และจตุรรวมพล

โครงการจะจัดให้มีการซักซ้อมการอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยจะประสานงานให้วิทยากรจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลตำบลวิชิต มาฝึกอบรมให้เป็นประจำ โดยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ทุกคนจะไปรวมตัวกันที่จตุรรวมพลภายในโครงการ ซึ่งโครงการจะจัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟจากจุดต่างๆ ไปยังจตุรรวมพล ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดินในอาคาร เพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารสามารถหนีไฟไปยังจตุรรวมพลได้รวดเร็ว

นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำภายในแต่ละอาคาร ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จะต้องเข้าประจำในชั้นที่รับผิดชอบ เพื่อแจ้งเหตุการณ์ให้ผู้ให้บริการรับทราบ และควบคุมไม่ให้ตื่นตระหนก จากนั้นจะนำทางผู้ประสบภัยลงบันไดมายังจตุรรวมพลที่กำหนดไว้

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





รูปที่ 1.8 ผังจุดรวมพล

1.5.7 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

โครงการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 ผังแสดงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ทางลาด โครงการได้จัดให้มีทางลาดขึ้นลงของรถเข็นเป็นคอนกรีตเซาะร่อง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น ทางลาดขึ้นลงของรถเข็นอยู่บริเวณอาคาร A มีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่

- ทางลาดชั้นล่าง อยู่บริเวณทางเข้ามายังโถงต้อนรับ ผิวทางลาดกว้าง 1.00 เมตร มีความยาว 1.80 เมตร มีความลาดเอียง 11.11%

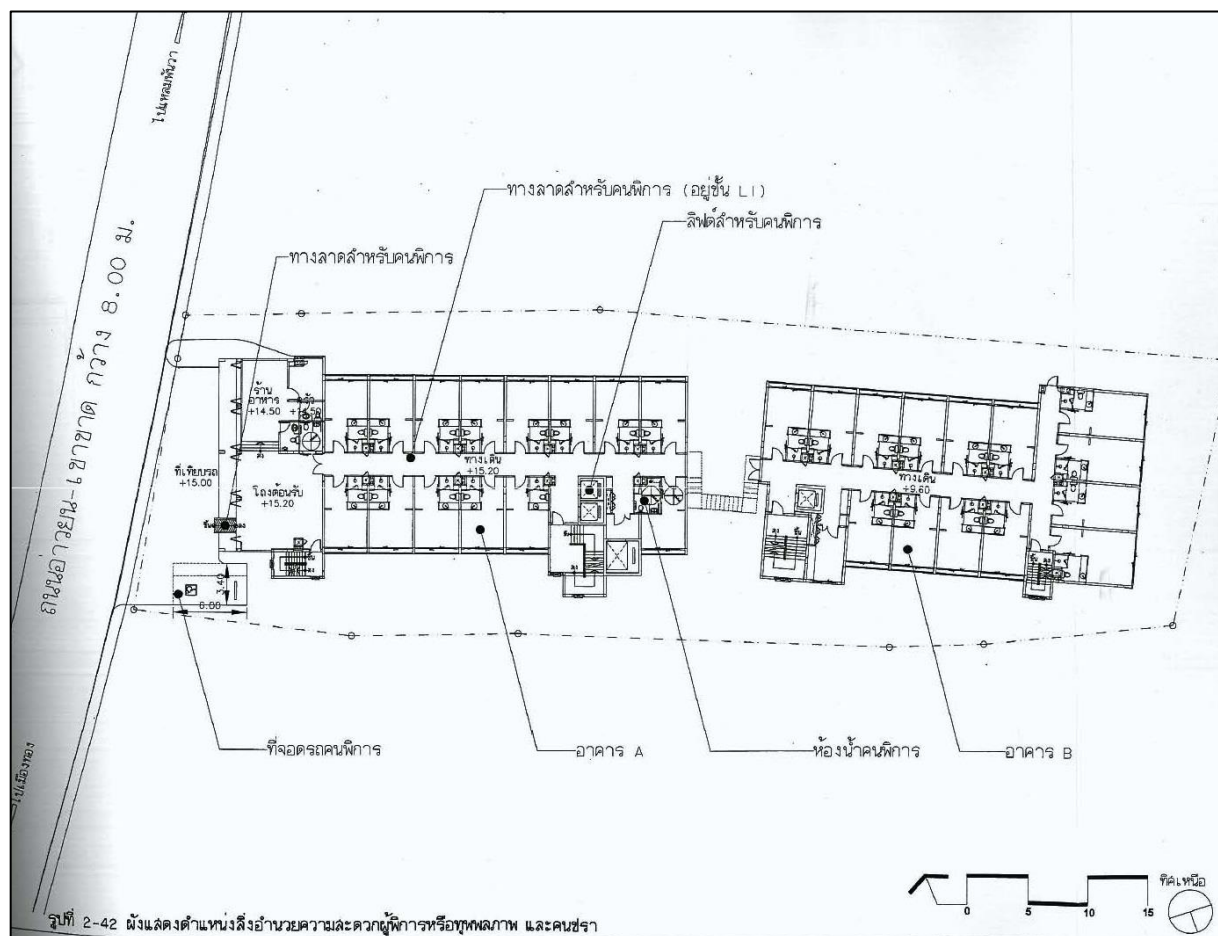
- ทางลาดชั้น L1 อยู่บริเวณทางเข้ามายังห้องพัก ผิวทางลาดกว้าง 1.80 เมตร 1.80 เมตร มีความยาว 1.05 เมตร มีความลาดเอียง 14.28%

(2) ลิฟต์ โครงการได้จัดให้มีลิฟต์สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 แห่ง อยู่บริเวณ A ซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับห้องพัก สามารถขึ้นลงได้ทุกชั้น ทางเข้าลิฟต์เป็นพื้นผิวด้านสัมผัส ขนาด 0.30x0.90 เมตร ภายในห้องลิฟต์ มีความกว้าง 1.40 เมตร มีราวจับสแตนเลสขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 11/2 นิ้ว สูงจากพื้น 0.90 เมตร มีแป้นควบคุมลิฟต์ซึ่งเป็นอักษรเบลล์กำกับไว้ทุกปุ่ม สูงจากระดับพื้น 0.90 เมตร

(3) ห้องพักและห้องส้วม โครงการออกแบบห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 2 ห้อง อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร A และชั้น L1 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่อยู่ใกล้กับลิฟต์ และภายในห้องพัก จัดให้มีห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ภายในห้องน้ำจัดให้มีพื้นที่ว่างเพื่อให้เก้าอี้สามารถหมุนตัวกลับได้ โดยมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.5 เมตร มีราวจับในแนวนอนเพื่อช่วยในการพยุงตัวสูงจากพื้น 0.7 เมตร และยื่นล้ำออกมาจากด้านหน้าส้วมอีกไม่น้อยกว่า 0.10 เมตร ประตูของห้องที่ตั้งโถงส้วมเป็นแบบบานเลื่อน

(4) ที่จอดรถ โครงการจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 1 คัน จัดไว้ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งจะสะดวกและเหมาะสมต่อการใช้งาน สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและ

คนชรา ที่จอดรถเป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ โดยมีขนาด กว้าง 2.40 เมตร ยาว 6 เมตร และจัดให้มีที่ว่างด้านข้าง 1 เมตร



รูปที่ 1.9 ผังแสดงตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา

1.5.8 การระบายอากาศ

1) ระบบปรับอากาศ

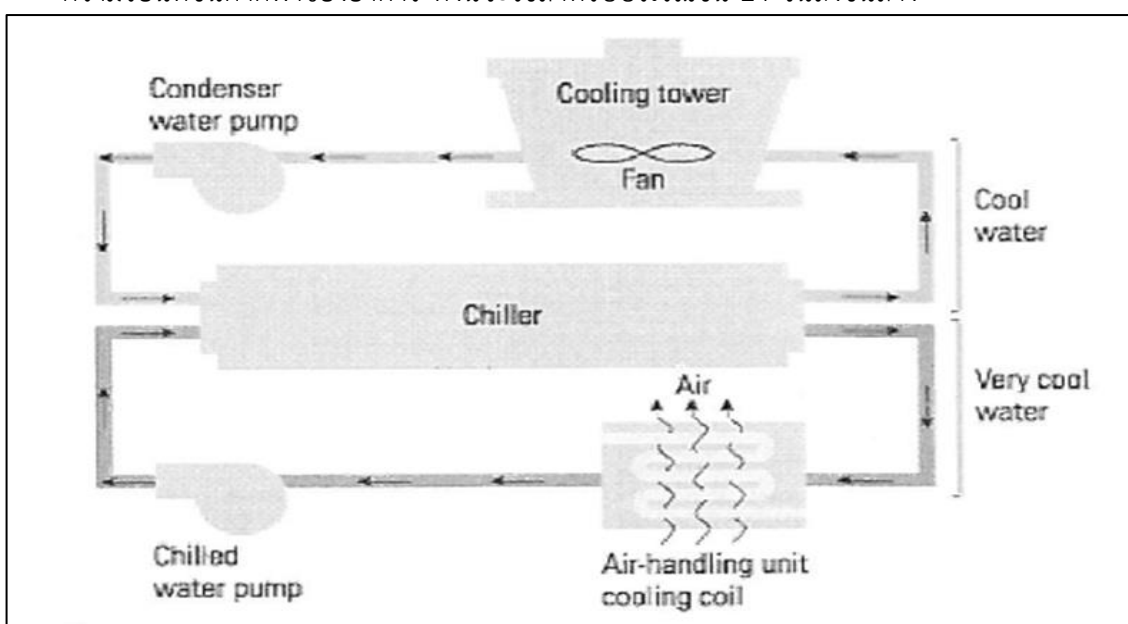
ระบบปรับอากาศของโครงการ ประกอบด้วยระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน และระบบปรับอากาศแบบรวม ดังนี้

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

1.2 ระบบปรับอากาศแบบรวม (Central Air) ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooling Water Chiller) โดยขั้นตอนการระบายความร้อนจะรับความร้อนจากห้องต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร ผ่านเครื่องส่งลมเย็น (Air Handling Unit and Fan Coil Units) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความร้อนและอากาศชนิดหนึ่ง โดยมีหลักการ คือ นำน้ำที่อุณหภูมิสูงปล่อยลงมาจากด้านบนของหอทำน้ำเย็นไหลผ่านแผงกระจายละอองน้ำอย่างช้าๆ ในขณะที่เดียวกันพัดลมก็จะดูดอากาศจากด้านล่างของหอทำน้ำเย็นสวนทิศทางการไหลของน้ำ ทำให้ความร้อนที่มีอยู่ในน้ำถ่ายเทสู่อากาศด้วยการระเหย และการถ่ายเทความร้อนจากห้องต่างๆ

ของแต่ละอาคารหมุนเวียนต่อไป สำหรับโครงการจะใช้เครื่องปรับอากาศหรือเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

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



รูปที่ 1.10 ผังระบบปรับอากาศแบบรวม ชนิดระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Water Chiller)

2) ระบบระบายอากาศ

ระบบระบายอากาศของโครงการ ประกอบด้วยการระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ และเครื่องปรับอากาศ ดังนี้

2.1 การระบายอากาศโดยธรรมชาติ จะไม่มีการใช้พัดลมระบายอากาศ หรือเครื่องปรับอากาศ ซึ่งได้จัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดรอบอาคารในแต่ละชั้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่

2.2 การระบายอากาศโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำ, ห้องเครื่อง, และห้องครัว เป็นต้น โดยใช้พัดลมระบายอากาศชนิดต่างๆ ตามขนาดของพื้นที่ที่ใช้สอย ได้แก่ พัดลมแบบหอยโข่ง (Centrifugal Fan), พัดลมแบบใบพัด (Propeller Fan), พัดลมแบบแอกเซียล (Axial Ventilation Fan) เป็นต้น

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

1.5.9 การรักษาความปลอดภัย

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

นอกจากนี้โครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television System : CCTV) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้พักอาศัยในโครงการ ซึ่งจะติดตั้งไว้กระจายครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่อาคารของโครงการได้แก่

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

หน้าโถงลิฟต์ และโถงทางเดิน

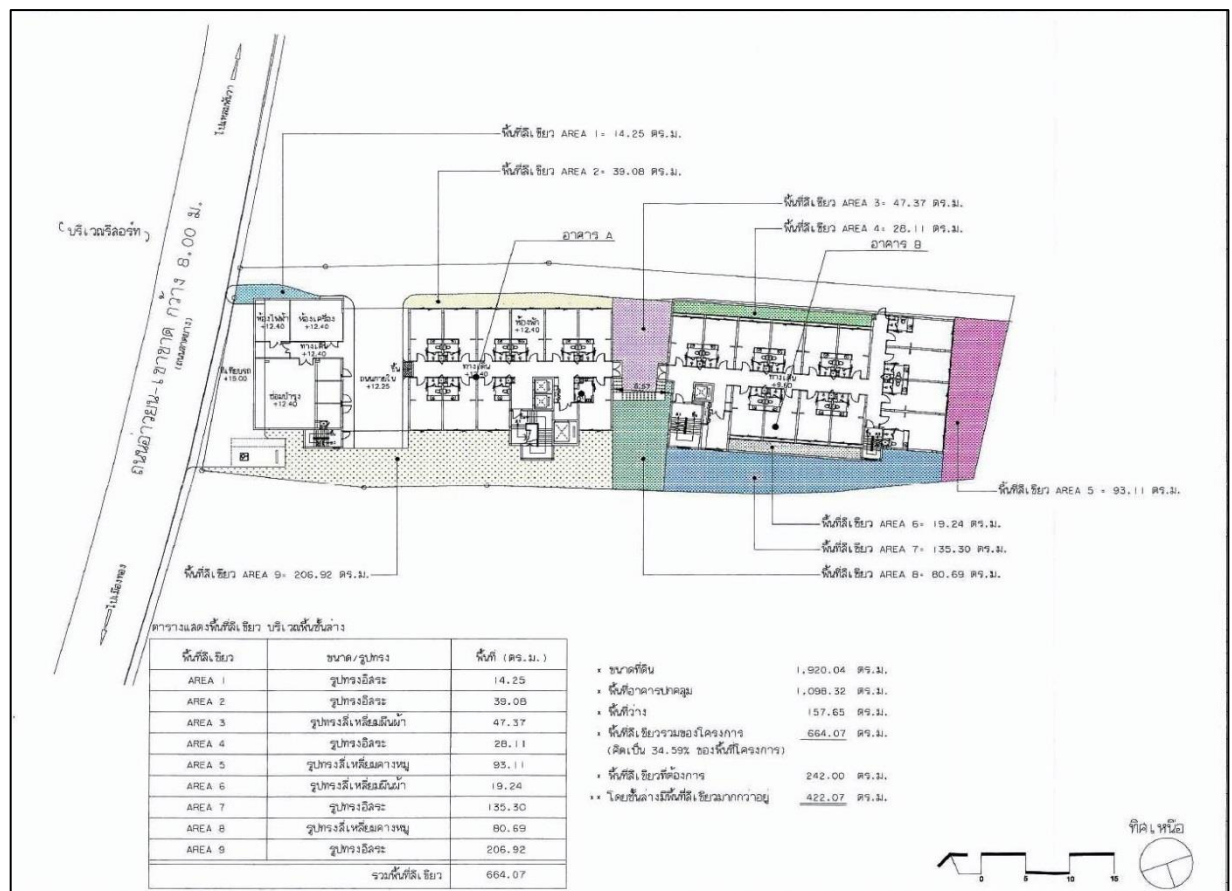
1.5.10 การจัดภูมิสถาปัตยกรรมและพื้นที่สีเขียวของโครงการ

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

ตารางที่ 1.4 ชนิดและจำนวนต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
1	ต้นจิกทะเล	จิกทะเลมีประโยชน์มากมายต่อการดำเนินชีวิตของคนตามแถบชายทะเล เป็นไม้ใหญ่กันคลื่นลม ป้องกันป่าชายเลนจากภัยธรรมชาติ	7
2	ต้นตีนเป็ดน้ำ	ไม้ต้นขนาดเล็ก ทรงพุ่มกลม ใบแน่น ไม้ผลัดใบ มีน้ำยางสีขาว ปลูกได้ดีในดินทั่วไป เจริญเติบโตเร็ว ไม่ต้องการการดูแลมาก ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่างทั้งให้ร่มเงา ทรงพุ่มสวยงาม ดอกหอมใบไม้ค่อยร่วง ต้องการความชื้นสูง และแดดเต็มวัน	3
3	กระติง	ต้นสูง 5-18 เมตร เรือนยอดแผ่กว้างเป็นพุ่มกลมและหนาทึบ ไม้ผลัดใบ เปลือกสีน้ำตาลปนเทา ใบเดี่ยวเรียงตรงข้ามแผ่นใบรูปขอบขนานแกมรูปไข่ขอบใบเรียบ ผิวใบเกลี้ยงด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านล่างสีเขียวอ่อน ดอกสีขาวหรือสีเหลืองอ่อน กลิ่นหอมเย็น ออกเป็นช่อ ผลกลมรีถึงค่อนข้างกลมมี 1 เมล็ด พบทั่วไปตามป่าชายหาด ปลูกต้นไม้ประดับทั่วทุกภาคของประเทศไทย ชอบขึ้นในดินปนทราย ขยายพันธุ์	47

ลำดับ	ชนิด	การเจริญเติบโต	จำนวน (ต้น)
		ด้วยเมล็ด ให้ดอกเมื่ออายุ 3-5 ปี	
4	ต้นปาล์มเบ็ดติ๊ด	ต้นสูงประมาณ 50 ฟุต ใหญ่ราวๆ 3 ฟุต ใบรูปพัดสีเขียวอ่อน ก้านใบสีน้ำตาลแดงยาว 1 เมตร ช่วงความสูง ประมาณ 1-2 เมตร กาบและก้านใบจะแห้งติดอยู่กับลำต้นหนาประมาณ 40 ซม. และเมื่อความสูงเพิ่มขึ้นกว่า 5 เมตร กาบและก้านใบจะหลุดร่วงไป เมื่อต้นยังเล็กๆ ตามขอบจะมีเส้น ใบเป็นฝอยสีเขียวอยู่มากจึงเรียกว่า ปาล์มหนวด ออกดอกออกรอบๆ ต้นตามโคนใบ ช่อจะยาวประมาณ 12 ฟุต ฝัก/ผล เป็นพวง เหมือนกับช่อดอก มีผลดกมาก	8
5	ต้นไทรใบยาว	เป็นพรรณไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ลำต้นมีความสูงประมาณ 10-20 เมตร ลำต้นตรง แตกกิ่งก้านเป็นพุ่มทึบ บางชนิดก็เป็นพุ่มโปร่ง มีรากอากาศห้อยลงมาตามกิ่งก้านและลำต้น ผิดเปลือกเรียบสีขาวปนเทาปลูกประดับสวนกลางแจ้ง	6
รวม			67
พื้นที่ไม้ยืนต้นที่ปลูก คิดเป็น 241.06 ตารางเมตร			



รูปที่ 1.11 ผังพื้นที่สีเขียว

1.5.11 การจราจร

1) การเข้าถึงโครงการ

การจราจรเข้าสู่โครงการสามารถเดินทางสะดวกโดยทางรถยนต์ สามารถเดินทางได้ดังนี้

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

2. จากเทศบาลตำบลวิชิตมุ่งหน้าสู่เมืองภูเก็ต ตรงไปประมาณ 380 เมตร เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนพัฒนาท้องถิ่นประมาณ 1 กิโลเมตร ผ่านวงเวียนเลี้ยวเข้าสู่ถนนเมืองทอง-เขาขาด ประมาณ 2.80 กิโลเมตร แล้วเลี้ยวเข้าสู่ถนนอ่าววน-เขาขาด ประมาณ 4.17 กิโลเมตร จะถึงพื้นที่โครงการอยู่ทางด้านขวามือ

2) ถนนและที่จอดรถของโครงการ

ทางเข้า-ออกโครงการเชื่อมกับถนนอ่าววน-เขาขาด โดยทางเข้ากว้าง 24 เมตร เติร์ด 2 ทิศทาง ภายในโครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ของผู้พักจำนวน 1 คน เป็นแบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถ

โดยที่จอดรถ 1 คัน กว้าง 2.40 เมตร ด้านข้าง 1 เมตร และยาว 6.00 เมตร

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

เนื่องจากที่จอดรถตั้งอยู่ภายนอกโครงการ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดรถไว้เพื่อบริการรับส่งผู้มาใช้บริการ จากที่จอดรถมายังอาคารโครงการ

บทที่ 2

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม


บทที่ 2


การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.1 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
1. ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	-	-	-
1.2 ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม	-	-	-
1.3 การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น ผู้อาศัยในพื้นที่โครงการก็สามารถอพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและไม่เกิดการชุมนุม - เตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง - จัดให้มีการซ้อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการด้วย หรือหากทางจังหวัดมีการฝึกซ้อมอพยพหนีภัย พนักงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติขึ้น - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมเตรียมพร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบหากเกิดกรณีแผ่นดินไหว ได้แก่ หน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย เพื่อให้ความช่วยเหลือผู้อยู่อาศัยในการอพยพออกจากอาคารได้ทันทั่วทั้ง - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะ

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ของโครงการจะต้องเข้าร่วมการฝึกดังกล่าวด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติได้ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์จริงขึ้น และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละครั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายประชาสัมพันธ์เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย - จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ - ติดตามข่าวสารเป็นประจำเพื่อเตรียมการป้องกันได้ทันเหตุการณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมมีป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตนกรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัย - ปฏิบัติตามมาตรการ โรงแรมจัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัย เมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<p>รายงานให้ทราบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.4 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีรถขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายดับเครื่องยนต์บริเวณพื้นที่ลานจอดรถเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบพื้นที่โครงการ  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	-	-	-
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 นิเวศวิทยาทางบก	-	-	-
2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	-	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	-	-	-

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<p>3.2 การคมนาคมขนส่ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรถตู้กักเก็บ-ส่งไว้คอยบริการผู้พักอาศัยและผู้เข้าใช้บริการต่างๆ ของโรงแรม บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อไปส่งยังพื้นที่โครงการ - ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา - ติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่จอดรถของโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่พื้นที่จอดรถของโครงการได้อย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดรถ Buggy Car ไว้คอยบริการผู้พักอาศัยและผู้เข้าใช้บริการต่างๆ ของโรงแรมบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์เพื่อไปส่งยังพื้นที่โครงการ  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. ควบคุมการจราจรและคอยอำนวยความสะดวก บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณลานจอดรถยนต์มีการติดตั้งป้ายแสดงพื้นที่จอดรถของโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกพื้นที่จอดรถ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่พื้นที่จอดรถของโครงการได้อย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้รั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ มีความสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร - จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่จอดรถยนต์ - ติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่จอดรถ - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่จอดรถยนต์ให้ 	 <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการจราจรเข้า-ออกภายในพื้นที่จอดรถยนต์ - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณพื้นที่ลานจอดรถมีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออก 	<ul style="list-style-type: none"> - บริเวณลานจอดรถมีการเทปูนทั่วทั้งพื้นที่ และมีต้นไม้รอบๆ ลานจอดรถ โครงการจึงไม่ได้ล้อมรั้วรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - โครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบ - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>เพียงพอ</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และสถานีตำรวจ เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่สำคัญดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่จอดรถตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที 	<p>โครงการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่สำหรับติดต่อประสานงาน กรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินต่างๆ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัดตลอด 24 ชั่วโมง หมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3.3 การใช้น้ำ	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำต่างๆ รวม 334.50 ลูกบาศก์เมตร โครงการสามารถ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการมีถังเก็บน้ำต่างๆ รวม 276.5 ลูกบาศก์เมตร

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>สำรองน้ำไว้ใช้ได้ประมาณ 3 วัน</p>  <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน - รณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - ตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที นอกจากนี้โครงการจะหมั่นตรวจสอบระบบท่อน้ำ รวมถึงเครื่องสุขภัณฑ์ที่อาจจะชำรุดจนเป็นเหตุให้น้ำประปารั่วไหลได้ง่าย 	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายรณรงค์ให้ร่วมกันประหยัดน้ำ และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบการแจกจ่ายน้ำและเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้แก้ไขทันที 	<p>แบ่งเป็น ถังเก็บน้ำดิบ 18.5 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำประปา 156 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำ 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 17 ถัง อย่างไรก็ตาม โครงการไม่เคยประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมจะคอยตรวจสอบปริมาณน้ำในถังเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่า ระดับน้ำลดลงและไม่มีการเติมน้ำจากการประปา โครงการจะสั่งซื้อน้ำจากรถน้ำเอกชนทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
<p>3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อหน่วงน้ำ 73.50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อหน่วงน้ำฝนส่วนเกินก่อนระบายออกพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเครื่องสูบน้ำ มีอัตราการสูบน้ำ 0.0154 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 55.44 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งน้อยกว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการที่มีค่าอัตราการระบายอยู่ที่ 0.0232 ลูกบาศก์เมตร/วินาที หรือ 83.52 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง - จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้การระบายน้ำในพื้นที่โครงการมีประสิทธิภาพตลอดเวลา - ออกแบบให้มีบ่อกักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรวบรวม 	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องสูบน้ำสำหรับสูบน้ำ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ รวมถึงบ่อหน่วงน้ำและบ่อกักน้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีบ่อกักน้ำ และติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอย บริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค


องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	คอยตรวจสอบดูแลรวบรวมระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ โดยเฉพาะช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	
3.5 การจัดการน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> - บำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำต้นไม้นั้นในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป - จัดให้มีระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) ซึ่งสามารถบำบัดละอองน้ำ ได้น้อยกว่าอัตราการเติมอากาศ เข้าถึงเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสียที่ ปริมาณ 253.80 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง เพื่อกำจัดละอองน้ำที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำต้นไม้นั้นในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบกำจัดละอองน้ำ (Air Treatment Unit) เพื่อกำจัดละอองน้ำที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 2.84 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ - น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีปริมาณ 78.95 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่า BOD ออก ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร (มาตรฐานน้ำทิ้งอาคารประเภท ข ค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 	  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีถังเก็บก๊าซชีวภาพ (Biogas Tank) จำนวน 1 ถัง เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งสามารถกักเก็บได้อย่างเพียงพอ - ปฏิบัติตามมาตรการ น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกสูบมาเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคและระบบกรองทรายก่อนสูบน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - โครงการใช้ระบบคลอรีนฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งผ่านการบำบัด



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>มิลลิกรัม/ลิตร) จะถูกสูบน้ำเก็บรวบรวมไว้ในถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ ขนาด 53.25 ลูกบาศก์เมตร เพื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนและระบบกรองทรายก่อนสูบน้ำทิ้งหลังบำบัดเข้าไปยังระบบท่อน้ำต้นไม้ด้วยเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้ โครงการจะรดน้ำต้นไม้โดยใช้ระบบก๊อกสนามเปิดรดน้ำต้นไม้</p> <p>- กำหนดให้มีการใช้กุญแจล็อกก๊อกน้ำรวมถึงมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง</p> 	<p>น้ำทิ้งหลังบำบัดเข้าไปยังระบบท่อน้ำต้นไม้ด้วยเครื่องสูบน้ำรดต้นไม้</p>  <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้</p> 	<p>- โครงการไม่มีกุญแจล็อกก๊อกน้ำ และไม่ได้มีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบ</p>

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้าส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา - จัดให้มีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยดักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน นอกจากนี้จะมีการล้างถังดักไขมันทุก 6 เดือน เพื่อให้การทำงานของถังดักไขมันมีประสิทธิภาพสำหรับกากไขมันที่ออกมาจากบ่อดักไขมัน โครงการจะนำไปตากแห้งก่อนเก็บรวบรวมใส่ถุงดำให้เทศบาลตำบลวิชิตนำไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ - สูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ โดยติดต่อรถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลตำบล 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีพนักงานนำตะแกรงดักเศษอาหารไปทิ้งทุกวัน และคอยดักกากไขมันออกจากถังดักไขมันทุก 7-10 วัน - ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบบำบัดน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการสูบตะกอนจากถังเก็บตะกอนอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>วิธีทำให้เข้ามาดำเนินการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจัดสวนหย่อมแทนการปลูกไม้ยืนต้นในบางจุดของโครงการ และมีการปรับทัศนียภาพให้ดูสวยงาม
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะจัดถังรองรับขยะมูลฝอยไว้ในทุกห้องพัก โดยภายในห้องพักแต่ละห้องจัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง ส่วนในโถงต้อนรับและห้องครัว จัดให้มีถังขยะย่อยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล สำหรับในโถงน้ำรวมจะจัดให้มีถังขยะขนาด 10 ลิตร จำนวน 1 ถัง/ห้อง และในร้านอาหารจะจัดให้มีถังขยะขนาด 50 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล - จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 21 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีถังขยะไว้ในห้องพักทุกห้อง ส่วนในโถงต้อนรับ ห้องครัว ห้องน้ำรวม และในร้านอาหาร จัดให้มีถังขยะห้องละ 1 ถัง โดยในแต่ละพื้นที่มีถังขยะเพียงพอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวมเพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย และมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยเข้ามาเก็บขนทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - กวดขันพนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ - ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ เพื่อป้องกันกลิ่น 	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติการตามมาตรการ พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจูลงถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขยะ 	 <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>รบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเก็บแยกขยะเปียก-ขยะแห้งให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ไม่ควรให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง 	<p>เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจะแยกขยะที่แหล่งกำเนิดขยะทุกครั้ง ไม่ได้เก็บรวบรวมและนำมาแยกภายหลัง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล - ระบบห้องพักรวมจะต้องเป็นระบบปิด - ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักรวมให้เห็นไว้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้ - ปฏิบัติตามมาตรการ ห้องพักรวมของโครงการเป็นระบบปิด - ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - โครงการมีแผนที่จะดำเนินการ และจํารายงาน

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	อย่างชัดเจน		ให้ทราบในรายงานฉบับถัดไป
3.7 ไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด  <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ - ติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดน้ำมัน (Oil Type) ขนาด 1,000 kVA จำนวน 1 ชุด  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง ขนาด 225 kVA จำนวน 1 ชุด เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้ให้บริการ โดยจ่ายไฟฟ้าให้ระบบที่มีความสำคัญได้อย่างเพียงพอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้ง Circuit Breaker ด้านแรงดันต่ำ ซึ่งทำหน้าที่ตัดกระแสไฟฟ้าที่มีค่าสูงจากการลัดวงจรได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - การติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2545 เช่น บริเวณหม้อแปลงต้องมีรั้วล้อมรอบระยะห่างระหว่างหม้อแปลงกับรั้วต้องไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร ต้องห่างจากโครงสร้างอื่นไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และระยะห่างระหว่างหม้อแปลงแต่ละลูกต้องไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร เป็นต้น - หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และต้องจัดให้มีการระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน - ต้องมีแผ่นป้ายหรือสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน - ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าต้องได้ข้อกำหนดตามมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 - ปฏิบัติตามมาตรการ หม้อแปลงไฟฟ้าต้องอยู่ในสถานที่ซึ่งบุคคลที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อทำการตรวจและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ บริเวณที่ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า มีสัญลักษณ์เตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงติดตั้งไว้ในบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการออกแบบอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น. - เลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืนไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง - บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ - ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักในเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00 - 06.00 น. - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ส่วนกลางแบบประหยัดพลังงาน และดูแลเรื่องการเปิดไฟส่องสว่างเวลากลางคืน ไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียง - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมรับผิดชอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลางเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าส่วนกลางภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการประชาสัมพันธ์ให้เจ้าหน้าที่โครงการทุกคน ตระหนักในเรื่องของการประหยัดพลังงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค



องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - ณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - จัดเจ้าหน้าที่หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองเกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง 	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมหมั่นทำความสะอาดหลอดไฟ และโคมไฟส่วนกลางอยู่เสมอ 	 <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
<p>3.8 การป้องกันอัคคีภัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้แก่ หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ถึงดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง ระบบท่อน้ำดับเพลิง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้แบบใช้มือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 	<p>อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยเสียง อุปกรณ์ตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน ป้ายบอกทางหนีไฟ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน โคมไฟฉุกเฉิน ดาวน์ไลท์ ระบบไฟส่องสว่างสำรอง โคมไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน บันไดหนีไฟ จุติรวมพล</p>  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนวิศวกรรมตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 	 <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<div data-bbox="660 316 1115 657" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ่อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 89.234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 ตารางเมตร/คน หรือ 3.72 คน/ตารางเมตร เมื่อคิดผู้อยู่อาศัยในโครงการสูงสุด 332 คน (รวมจำนวนพนักงาน) 	<div data-bbox="1205 316 1659 657" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2566 โครงการจัดฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น วันที่ 14 ธันวาคม 2566 และฝึกอบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ 15 ธันวาคม 2566 สำหรับปี 2567 จะฝึกซ้อมช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม และจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีจุดรวมพลจำนวน 1 จุด อยู่บริเวณพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร A 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค




องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ  <ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมี รปภ. เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดลอม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดลอม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดลอม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<div data-bbox="660 316 1115 657" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย 	<div data-bbox="1207 316 1662 657" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1207 826 1662 1168" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล ติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร และหลังประตูห้องในห้องพักทุกห้อง - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<p>3.9 การระบายอากาศและความร้อน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค  <ul style="list-style-type: none"> - ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค และมีการตรวจหาเชื้อ Legionella Spp. จากน้ำทิ้งแอร์  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ แผนกวิศวกรรมดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 	 <ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการปลูกไม้ยืนต้น และจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณรอบโครงการ เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. คุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็นการส่งเสริมการมีรายได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการพิจารณาประชาชนในท้องถิ่นเพื่อเข้าทำงานก่อนเพื่อเป็น 	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่นและกิจกรรมทางศาสนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการสำหรับติดตามและประชาสัมพันธ์ รวมถึงรับฟังความคิดเห็นของประชาชนโดยรอบอย่างสม่ำเสมอ - กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> จะต้องไม่นำวัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ แก๊สหุงต้ม หรือวัสดุอุปกรณ์ใด ๆ อันจะก่อให้เกิดอัคคีภัยได้ เข้ามาภายในบริเวณอาคารชุด <input type="checkbox"/> กรณีผ่านเข้า-ออกบริเวณภายในอาคารโปรดให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามกฎหมาย <input type="checkbox"/> ห้ามเทน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกระเบียงห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสสุภัณฑ์โดยเด็ดขาด <input type="checkbox"/> ห้ามกระทำการติดสิ่งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางและประตูหน้าต่าง ผนังระเบียงหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก 	<p>การส่งเสริมการมีรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น และสนับสนุนพร้อมส่งเสริมกิจกรรมและประเพณีของท้องถิ่น และกิจกรรมทางศาสนา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<input type="checkbox"/> ผู้ใช้บริการต้องให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบจราจร การนำรถเข้า-ออกภายในโครงการอย่างเคร่งครัด <input type="checkbox"/> ไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ห้องพักนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงภายในห้องพักและไว้ภายในบริเวณอาคารโดยไม่มีข้อยกเว้น	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. ระบบป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค 

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	  <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 	  <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุกเดือนหรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น 	   <ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<div data-bbox="651 316 1106 657" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยและการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร A ขนาดพื้นที่ 89.234 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการเท่ากับ 0.27 รางคนเมตร/คน หรือ 3.72 คน/ตารางเมตร 	<div data-bbox="1207 316 1662 657" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดฝึกซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการเป็นประจำทุกปี สำหรับปี 2566 โครงการจัดฝึกอบรมหลักสูตรดับเพลิงขั้นต้น วันที่ 14 ธันวาคม 2566 และฝึกอบรมหลักสูตรฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ วันที่ 15 ธันวาคม 2566 สำหรับปี 2567 จะฝึกซ้อมช่วงเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม และจะรายงานให้ทราบในฉบับถัดไป - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจุดรวมพล จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณที่ว่างด้านหน้าอาคาร A 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	 <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพลติดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - ติดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนด 	 <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	บพบาทหน้าทีและจัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย		
2. สถานพยาบาล	- จัดเตรียมเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเตรียมพร้อมประสานงานกับโรงพยาบาลเพื่อนำผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล หากเกิดอุบัติเหตุรุนแรง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
3. ระบบความปลอดภัย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด และหมั่นตรวจตราพื้นที่ดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง หากพบเหตุผิดปกติให้รีบติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแล และบรรเทาสาธารณภัยทันที - จัดให้มีพนักงานอยู่ประจำที่อาคารทำการต่างๆ เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง	- ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4. ร้านอาหาร	-	-	-
5. การจราจร	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางเดินรถเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ - จัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและเส้นทางการจราจรให้เพียงพอ เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดของผู้พักอาศัยในโครงการจอดกีดขวางเส้นทางการจราจร - ห้ามจอดรถทุกชนิดบริเวณทางเข้าออกบนถนนสาธารณะและบริเวณไหล่ทาง - ติดตั้งป้ายโครงการและลูกศรและแสดงทิศทางบริเวณเข้า-ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
6. ระบบสาธารณูปโภค	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกใช้วัสดุกันซึมสำหรับฉาบหรือทาบนพื้นผิวโครงสร้างของถังสำรองน้ำเพื่อป้องกันการซึมของน้ำ โดยวัสดุกันซึมดังกล่าวสามารถใช้งานโครงสร้างที่สัมผัสกับน้ำดื่มได้ (Non-toxic) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลล้างทำความสะอาดถังน้ำเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน - ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย และการจัดการมูลฝอย - กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.3 สุขภาพ 1. โรคระบบทางเดินหายใจ เช่น <ul style="list-style-type: none"> • โรคปอดอักเสบที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย (โรคลีเจียนเนร์) • โรคภูมิแพ้ • โรคหอบหืด 	<ul style="list-style-type: none"> - ทำลายเชื้อแบคทีเรียโดยเติมคลอรีนเข้าไปในระบบท่อของหอทำน้ำเย็นและในบ่อเก็บน้ำ โดยให้ความเข้มข้นของปริมาณคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm - ล้างทำความสะอาดหอทำน้ำเย็น ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศและถังเก็บน้ำ เป็นประจำทุกเดือน - จัดให้มีระบบระบายอากาศในอาคารให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
2. โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> • โรคไข้เลือดออก • โรคไข้มาลาเรีย • โรคเท้าช้าง • โรคไข้สมองอักเสบ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีการถ่ายเทอากาศหมุนเวียนจากภายนอกอาคาร โดยออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เช่น ประตู หน้าต่าง เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - ล้างทำความสะอาดถนน และที่จอดรถในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถรอผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งทำการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิด เพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณโครงการเป็นประจำ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาทำการฉีด 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
3. โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค เช่น <ul style="list-style-type: none"> โรคกาฬโรค 	พ่นยา ในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาด หรือพบผู้ป่วยบริเวณโครงการ		
	- เก็บทำลายเศษวัสดุต่างๆ เช่น ขวด ไห กระจบอง ฯลฯ หรือคลุมให้มิดชิดเพื่อไม่ให้รองรับน้ำได้ จะช่วยกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงได้ดี	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- บริเวณที่ปลูกต้นไม้ หากมีต้นไม้หนาแน่นก็ทำให้ยุงมาก เพราะยุงจะชอบเกาะพักอยู่ในที่มืดๆ อับๆ ควรแก้ไขให้โปร่งตาขึ้น	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ขุดลอกตะกอนในส่วนของรางระบายน้ำโดยรอบโครงการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดน้ำขัง และสามารถระบายน้ำออกได้ดีไม่ให้เกิดการอุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดเก็บขยะมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บขยะมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้ง ไม่ให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์ฟันแทะ และสัตว์อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแล้วหมัดที่อาศัยอยู่	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
<p>ตามตัวสัตว์ในแหล่งเกิดโรค</p> <p>4. โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคระบบทางเดินอาหาร • โรคระบบลำไส้ • โรคท้องเสีย • โรคผิวหนัง • โรคตับอักเสบ <p>5. โรคผิวหนัง</p> <ul style="list-style-type: none"> • โรคกาฬโรค 	<p>- กำจัดหนูด้วยวิธีการดักหนูหรือสารเคมีชนิดตายช้า โดยวางในบริเวณที่อยู่อาศัยหากิน ท่อน้ำทิ้ง และในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดให้มีการตรวจสอบและทำการเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- ปิดห้องพักขยะให้สนิท</p> <p>- เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด</p> <p>- ดูแลและรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำ</p> <p>- ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและบริเวณห้องพักทุก 1 เดือน</p> <p>- จัดให้มีระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยโอโซนภายในบ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้และระบบกรองทราย</p> <p>- จัดให้มีการใช้ถุงแยกขยะออกส่นามสำหรับรดน้ำต้นไม้</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ปฏิบัติตามมาตรการ</p> <p>- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ</p>	<p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p> <p>- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค</p>

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
6. โรคเครียด ซึ่งจะนำไปสู่โรค <ul style="list-style-type: none"> • โรคนอนไม่หลับ • โรคแผลในกระเพาะอาหาร • โรคประสาท 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีป้ายบอกให้ทราบว่ามีการนำน้ำหลังบำบัดมาใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ และจะมีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบด้วย และกำชับให้พนักงานสวมถุงมือทุกครั้งปฏิบัติหน้าที่เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดป้ายให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ในกรณีที่ ไม่มีการขับเคลื่อน เช่น กรณีที่จอดรถผู้พักอาศัยคนอื่น และลดความเร็วของยานพาหนะภายในโครงการเพื่อลดปัญหาเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจาย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ รวมทั้งรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อให้ช่วยดูดซับมลสารที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้ามาในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - จำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นบริเวณผิวถนน โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และยังเป็นการป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	<ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายใน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
7. อุบัติเหตุ	<p>บริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีไม้ยืนต้นภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ - ในการจัดพื้นที่สีเขียวให้มีการปลูกไม้ยืนต้นที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ในบริเวณพื้นที่ของโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย - จัดให้มีระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานของโครงการ เพื่อให้พนักงานและเจ้าหน้าที่ของโครงการเกิดความคุ้นเคย สามารถรับมือกับเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ - ติดป้ายแสดงวิธีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างชัดเจนที่จุดติดตั้งทุกจุด - จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมพลเบื้องต้น คัดไว้บริเวณทางเดินในอาคาร - จัดตั้งกรรมการป้องกันอัคคีภัยโดยกำหนดบทบาทหน้าที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
8.สถิติการเจ็บป่วย	- จัดให้มีแผนฉุกเฉินเตรียมการสำหรับกรณีเกิดอัคคีภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีระบบการจราจรที่ปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายแสดงทิศทางการเดินทางเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วภายในพื้นที่โครงการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจัดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมดูแลและตรวจรถเข้า-ออกตลอดเวลา	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และทางจราจรให้เพียงพอ	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ติดตั้งป้ายโครงการ ลูกศรและแสดงทิศทางการบริเวณเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางที่ชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
	- ฉีดพรมน้ำในพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางขนส่งวัสดุภายในพื้นที่โครงการ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการ	- ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีรั้วทึบกันบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและใช้ผ้าใบหรือตาข่ายกันรอบตัวอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้างเพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ข้างเคียงและผู้สัญจรไป-มา - กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำโรงเก็บวัสดุอุปกรณ์ปูนซีเมนต์ ที่มีดซิด มีหลังคาคลุมทุกด้านเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย - จัดทำปล่องสำหรับทั้งวัสดุ จากชั้นบนลงมาชั้นล่าง - ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนทุกครั้ง เช่น จัดให้มีการล้างล้อ เพื่อให้ดินหลุดจากล้อให้หมด - ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมเสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันที่เกิดขึ้น - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดิน 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>เปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก - จำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยเฉพาะในเขตชุมชนและในพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ชะลอการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน - ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร - ห้ามมิให้มีการเผาขยะหรือเศษวัสดุภายในพื้นที่ก่อสร้าง - หากการก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบด้านคุณภาพอากาศต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหา 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	ข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัทสยาม เอสเตท จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวิชิต)		
4.4 ทัศนียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการต้องบำบัดน้ำเสียทั้งหมดจากทุกกิจกรรมของโครงการ รวมถึงน้ำเสียจากห้องพักขยะให้มีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการโดยไม่มี การระบายน้ำลงสู่ทะเลแต่อย่างใด - จัดทำแผ่นพับประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ชายหาดวางไว้ในห้องพักทุกห้องและบริเวณพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ - กำชับให้มีการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากบริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนมูลฝอย - รณรงค์ให้ผู้เข้าพักทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นในโครงการ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และบำบัดน้ำเสียให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกำหนดก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ส่วนที่เหลือจึงจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการโดยไม่มี การระบายน้ำลงสู่ทะเลแต่อย่างใด - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีการประชาสัมพันธ์การอนุรักษ์ชายหาดให้ผู้เข้าพักในโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุกวัน หลังจากรถเข้ามาเก็บขนมูลฝอย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการรณรงค์ให้ผู้เข้าพัก 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น โดยแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะอันตราย และขยะรีไซเคิล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการเพื่อบำบัดต่อไป - จัดให้มีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย ซึ่งสามารถรับขยะมูลฝอยของโครงการได้มากที่สุดประมาณ 21 วัน โดยจะมีรถเก็บขนขยะมูลฝอยของเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลตำบลวิชิตเข้ามาเก็บขนทุกวัน - กวดขันให้พนักงานทำความสะอาดประจำโครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง บรรจุลงในถุงขยะพร้อมมัดปากถุงให้เรียบร้อย ก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักขยะรวมของโครงการ 	<p>ทิ้งขยะลงถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมให้เท่านั้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนขยะ เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวน และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักขยะรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการมีห้องพักขยะรวมของโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ห้อง เพื่อรองรับขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะรีไซเคิล/อันตราย และมีรถเข้าเก็บขนขยะมูลฝอยทุกวัน - ปฏิบัติตามมาตรการ พนักงานจะทำความสะอาดประจำ โครงการรวบรวมขยะมูลฝอยทั้งภายในห้องพักและบริเวณโดยรอบเป็นประจำทุกวัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ห้ามอาบน้ำหรือทิ้งเศษอาหาร ขยะหรือสิ่งของต่างๆ ออกไปนอกกระเบื้องห้องพัก และห้ามทิ้งน้ำปุน เศษวัสดุ ตกแต่งก่อสร้าง ผ้าอนามัย และน้ำที่เป็นตะกอนจับแข็ง ลงในท่อระบายน้ำทิ้งโสภณภัณฑ์โดยเด็ดขาด <input type="checkbox"/> ห้ามกระทำการติดตั้งพิมพ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ป้ายโฆษณาทุกชนิด ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง และประตูหน้าต่าง ผนังกระเบื้องหรือส่วนใดภายนอกห้องพัก - โครงการจะปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการโดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและลดผลกระทบต่อทัศนียภาพ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 ของพื้นที่โครงการ) 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณโครงการ เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและลดผลกระทบต่อทัศนียภาพ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้ทัศนียภาพในโครงการดูสวยงาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค
4.5 การบดบังแสงและทิศทางการ	<ul style="list-style-type: none"> - โครงการจะมีการแจ้งให้กับผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบทราบว่าหากในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศ 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>แสงแดดและลม สามารถแจ้งหรือหารือกับโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ซึ่งสามารถแจ้งได้ตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จจนถึงภายหลังจากการเปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี</p> <ul style="list-style-type: none"> - หากโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่อบ้านอยู่อาศัย ที่อยู่บริเวณโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่ายหาข้อตกลงกันไม่ได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีเพื่อเจรจาข้อตกลงกัน ประกอบด้วย ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ก่อให้เกิดผลกระทบ (บริษัทสยาม เอสเตท จำกัด) และคนกลาง คือหน่วยงานท้องถิ่น (เทศบาลตำบลวิชิต) - ออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการให้มีที่ว่างของแนวอาคารเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน - ปลุกไม้ยืนต้นบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคารและพื้นที่โครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียนและช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ - โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวคิดเป็นพื้นที่ทั้งหมด 664.07 ตารางเมตร (ร้อยละ 34.59 	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างของโครงการ เพื่อให้อากาศเกิดการไหลเวียน และช่วยลดความร้อนให้กับโครงการและพื้นที่ข้างเคียงโครงการ - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ว่างของโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค - ไม่มีปัญหาและอุปสรรค

องค์ประกอบสิ่งแวดล้อม / ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ
	<p>ของพื้นที่โครงการ) และมีไม้ยืนต้น 67 ต้น หรือ 241.06 ตารางเมตร</p> 		

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.1 การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
1. การเกิดแผ่นดินไหว	บริเวณที่ติดตั้งแผนที่หนีภัย	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบการจัดเส้นทางหนีภัยไว้ภายในบริเวณโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางอย่างสม่ำเสมอ
	ภายในโครงการ	การซ่อมแผนอพยพ	ตรวจสอบการซ่อมแผนอพยพเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ	ทุก 1 ปี ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ
2. การคมนาคมขนส่ง	บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ	การอำนวยความสะดวกสภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่ รปภ. โครงการ ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ
	บริเวณทางเข้า-ออกบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ เจ้าหน้าที่ รปภ. อำนวยความสะดวกในการเข้าออกโครงการ

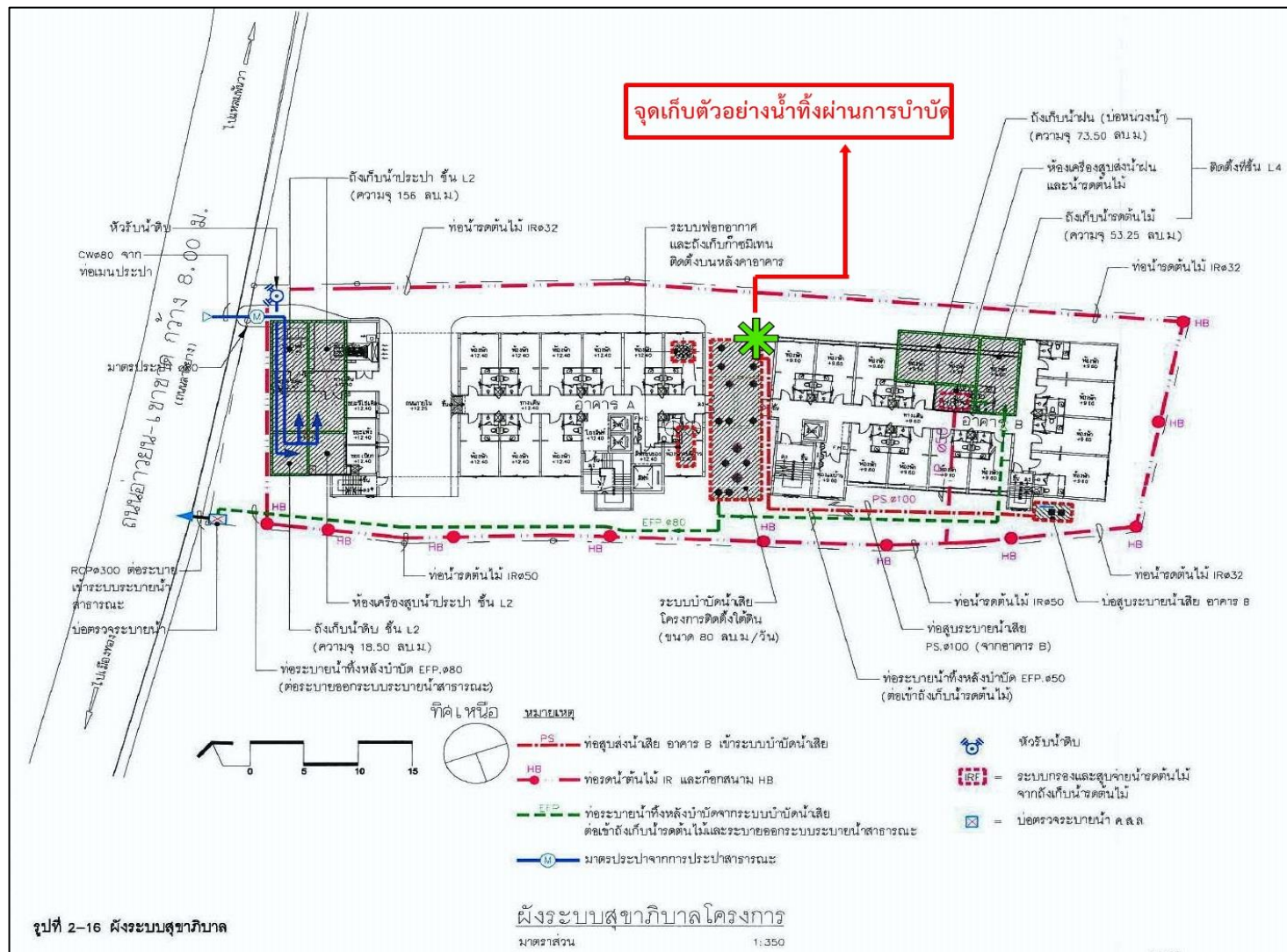
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
3. การใช้น้ำ	เส้นท่อน้ำใช้	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำประปาในเส้นท่อ
4. การระบายน้ำ	ท่อระบายน้ำของโครงการ	การแตกหรือการรั่วซึมของท่อ	ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุกเดือน
	เครื่องสูบน้ำ	อัตราการสูบ	ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำเป็นประจำทุกเดือน
	ท่อระบายน้ำของโครงการ	ปริมาณตะกอน	ตรวจสอบการขุดลอกตะกอนในท่อระบายน้ำ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการ ตรวจสอบปริมาณตะกอนในท่อระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน
5. การจัดการน้ำเสีย	ระบบบำบัดน้ำเสีย	บันทึกการทำงานและการตรวจสอบ	ตรวจสอบและจดบันทึกการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
			(แบบ ทส.1 และแบบ ทส.2)		
	บ่อตรวจคุณภาพน้ำหลัง เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นกรด่าง - บีโอดี - ปริมาณสารแขวนลอย - ชัลไฟด์ - ปริมาณสารละลาย 	<p>ตรวจวัดตามมาตรฐาน คุณภาพน้ำทั้งจากอาคาร ประเภท ข จากประกาศ กระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐาน ควบคุมการระบายน้ำทั้งจาก อาคารบางประเภทและบาง ขนาด และจัดเก็บสถิติข้อมูล หรือบันทึกหรือรายงาน มาตรการตามกฎหมายกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและ ข้อมูลการจัดทำบันทึก รายละเอียดและรายงาน สรุปผลการทำงานของระบบ บำบัดน้ำเสีย พ.ศ.2555</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH meter - วิธี Azide Modificatin - วิธีการกรองผ่านกระดาษ กรองใยแก้ว (Glass Fiber Filler Disc) - วิธี Tilrate - วิธีการหะเหยแห้งระหว่าง 	ทุกเดือน ตลอด ระยะเวลาการ ดำเนินการ	<ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติตามมาตรการ โครงการตรวจ วิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด ความถี่ 1 ครั้ง/ เดือน ผลวิเคราะห์ แสดงในตารางที่ 3.2

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
		<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณตะกอนหนัก - น้ำมันและไขมัน - ทีเคเอ็ม - โคลิฟอร์ม แบคทีเรียทั้งหมด 	<ul style="list-style-type: none"> - อุณหภูมิ 103-105 องศาเซลเซียส ใน 1 ชั่วโมง - วิธีการกรวยอิมฮอฟฟ์ (Imhoff cone) - วิธีการสกัดด้วยตัวทำละลาย - วิธี Kjeidahl - วิธี Multiple-tube fermentation technique 		
6. การจัดการมูลฝอย	ห้องพักขยะ	สภาพของถังขยะ	ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ อย่างสม่ำเสมอ
		ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวม	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมอย่างสม่ำเสมอ
		สภาพของถังขยะ	ตรวจสอบความสามารถในการรองรับของถังขยะการรั่วซึมของถังขยะ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านโครงการตรวจสอบสภาพถังขยะให้รองรับขยะได้อย่างสม่ำเสมอ
		ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดถัง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ แม่บ้านตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
			ขยะ และห้องพักขยะรวม		ทำความสะอาดถังขยะ และห้องพักขยะรวมอย่างสม่ำเสมอ
7. การป้องกันอัคคีภัย	บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด หากพบว่าชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ทันที	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการดำเนินการ หรือตามคำแนะนำของผู้ผลิต	- ปฏิบัติตามมาตรการ ช่างโครงการตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด เป็นประจำทุกเดือน หากพบว่าชำรุด จะดำเนินการซ่อมแซมเพื่อให้ใช้งานงานได้ทันที
8. สุขภาพ	ถังขยะและห้องพักขยะ	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบถังขยะ และอาคารห้องพักขยะให้อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	ระบบท่อของหอทำน้ำเย็นและในบ่อเก็บน้ำ	ปริมาณคลอรีนตกค้าง (Chlorine residual) โดยให้มีความเข้มข้นของปริมาณคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm	วิธี ไอ โอ โด เม ต ริ ก (Iodometric Method)	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	หอทำน้ำเย็น ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศและบ่อเก็บน้ำ	ความสะอาด	ตรวจสอบการทำความสะอาดของหอทำน้ำเย็น ถาดรองรับน้ำจากเครื่องปรับอากาศและบ่อเก็บน้ำเป็นประจำ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	บริเวณพื้นที่โครงการ	การทําลายแหล่ง	ตรวจสอบและทำลายแหล่ง	ทุกเดือน ตลอดระยะ	- ปฏิบัติตามมาตรการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	การปฏิบัติตามมาตรการ
		เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	เพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย	เวลาดำเนินการ	
	บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	พื้นที่สีเขียว	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพน่าดูอยู่เสมอ	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	ระบบป้องกันและแจ้งเตือนอัคคีภัย	สภาพการใช้งาน	ตรวจสอบสภาพการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยทุกชนิด	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
	ทางเข้า-ออกโครงการ	การอำนวยความสะดวก	ตรวจสอบการอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ
		การจอดรถบนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนสาธารณะและไหล่ทาง	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการ



รูปที่ 3.1 แผนที่แสดงจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งผ่านการบำบัด

3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

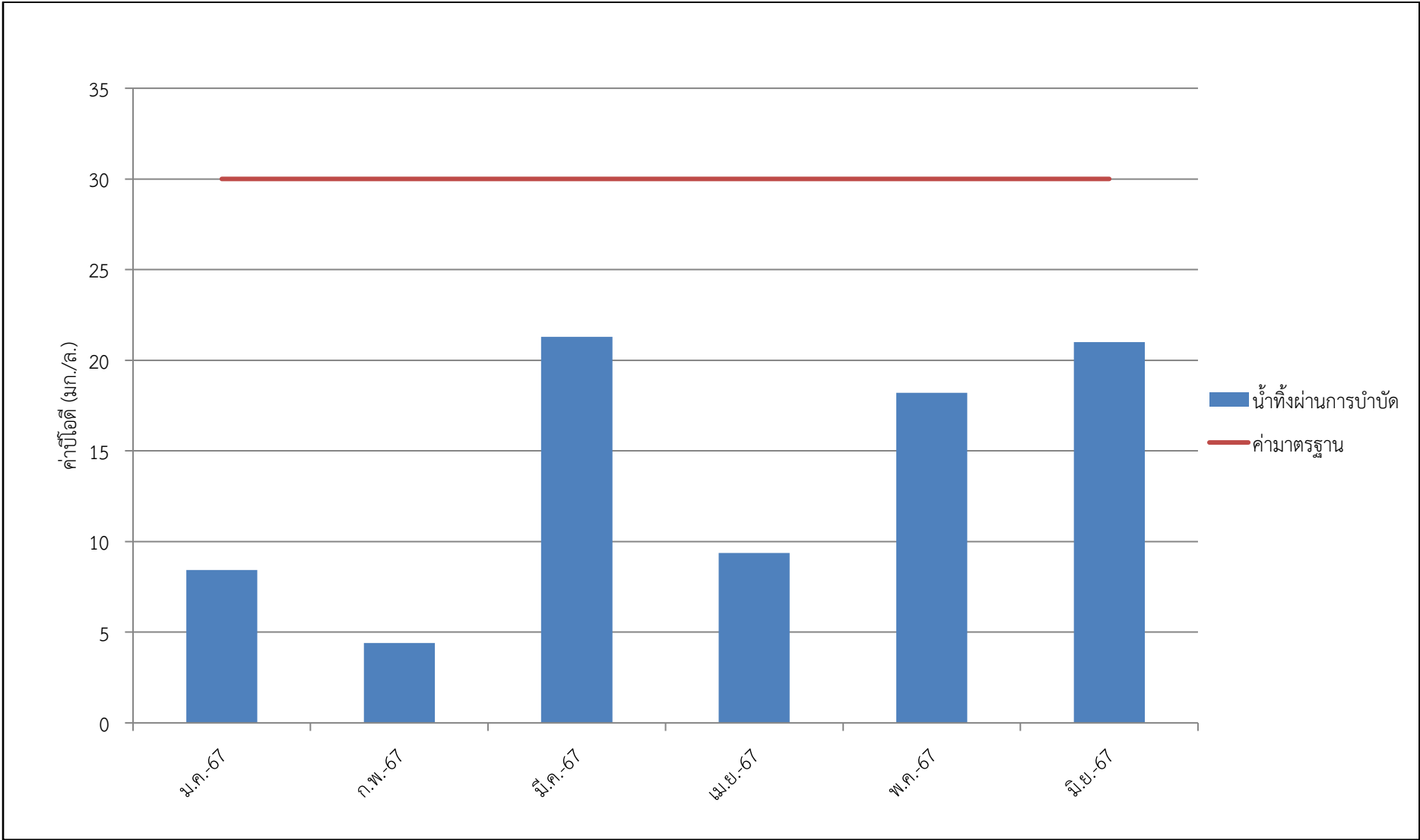
3.2.1 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด

ตารางที่ 3.2 ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัด

วัน / เดือน / ปี ที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด										ลักษณะทางกายภาพ
	ความเป็น กรด - ด่าง	ของแข็ง แขวนลอย (มก./ล)	ซิลิเกต (มก./ล)	ทีเคเอ็น - ไนโตรเจน (มก./ล)	ไขมันและ น้ำมัน (มก./ล)	บีโอดี (มก./ล)	ของแข็งละลายทั้งหมด		ตะกอนหนัก (มก./ล)	ฟีคัลโคลิฟอร์ม (MPN/100 ml)	
							น้ำทิ้ง (มก./ล)	น้ำใช้ (มก./ล)			
12/1/2567	6.42	<10	0.53	7	<0.2	8.44	115	76.1	<0.1	47	ขุ่น มีตะกอน
9/2/2567	6.92	<10	0.94	2.15	<0.2	4.41	121	102	<0.1	170	ขุ่น มีตะกอน
8/3/2567	6.45	24	0.94	9.15	2	21.28	175	101	0.1		ขุ่น มีตะกอน
9/4/2567	6.73	<10	0.13	13.46	0.8	9.36	257	98.2	<0.1	49	ขุ่น มีตะกอน
10/5/2567	6.85	15	0.53	67.42	0.8	18.21	494	148	<0.1		ขุ่น มีตะกอน
14/6/2567	6.94	<10	0.27	21.84	0.4	21	284	95.5	<0.1		ขุ่น มีตะกอน
ค่าต่ำสุด	6.42	<10	0.13	2.15	<0.2	4.41	115	76.1	<0.1	47	
ค่าสูงสุด	6.94	24	0.94	67.42	2	21.28	494	148	0.1	170	
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	<40	<1.0	<35	<20	<30	<500*	-	<0.5	-	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ



รูปที่ 3.2 ค่าปีโอติน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย

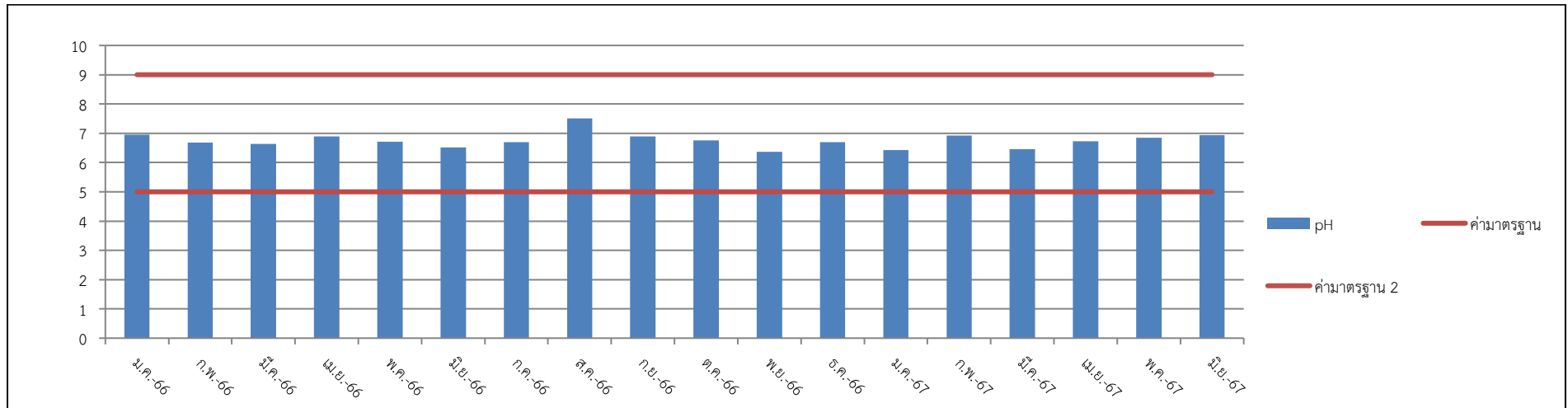
ตารางที่ 3.3 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งผ่านการบำบัด ย่อยหลัง

พารามิเตอร์ วัน/เดือน/ปี	pH	SS mg/l	Sulfide mg/l	TKN mg/l	Fat, O&G mg/l	BOD mg/l	TDS mg/l	Se ml/l	FCB MPN/100ml	ลักษณะทางกายภาพ
ปี 2566										
มกราคม 66	7.75	<10	0.81	2.24	<0.2	2.14	92	<0.1	-	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
กุมภาพันธ์ 66	6.75	<10	0.27	6.72	0.2	10.16	139	<0.1	-	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
มีนาคม 66	6.36	<10	0.27	2.8	<0.2	2.14	147	<0.1	2	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
เมษายน 66	7.29	<10	<0.1	11.2	<0.2	7.94	182	<0.1	79	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
พฤษภาคม 66	6.68	49	2.8	39.2	1.6	17.65	328	0.2	17	ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 66	6.76	<10	0.27	30.8	1	24.1	311	<0.1	1,400	ขุ่น มีตะกอนเล็กน้อย
กรกฎาคม 66	6.83	< 10	0.27	18.48	0.6	8.4	240	< 0.1	4	ขุ่น มีตะกอน
สิงหาคม 66	6.8	24	1.47	11.76	2.8	9.64	207	0.1	49	ขุ่น มีตะกอน
กันยายน 66	6.47	<10	0.13	10.08	1	4.76	127	< 0.1	940	ขุ่น มีตะกอน
ตุลาคม 66	7.55	<10	< 0.1	3.92	0.2	4.02	122	< 0.1	230	ขุ่น มีตะกอน
พฤศจิกายน 66	6.32	< 10	< 0.1	2.4	0.2	2.41	104	< 0.1	240	ขุ่น มีตะกอน
ธันวาคม 66	7.39	< 10	0.8	3.23	0.2	10.65	110	< 0.1	7.8	ขุ่น มีตะกอน
ปี 2567										
มกราคม 67	6.42	<10	0.53	7	<0.2	8.44	115	<0.1	47	ขุ่น มีตะกอน
กุมภาพันธ์ 67	6.92	<10	0.94	2.15	<0.2	4.41	121	<0.1	170	ขุ่น มีตะกอน
มีนาคม 67	6.45	24	0.94	9.15	2	21.28	175	0.1		ขุ่น มีตะกอน

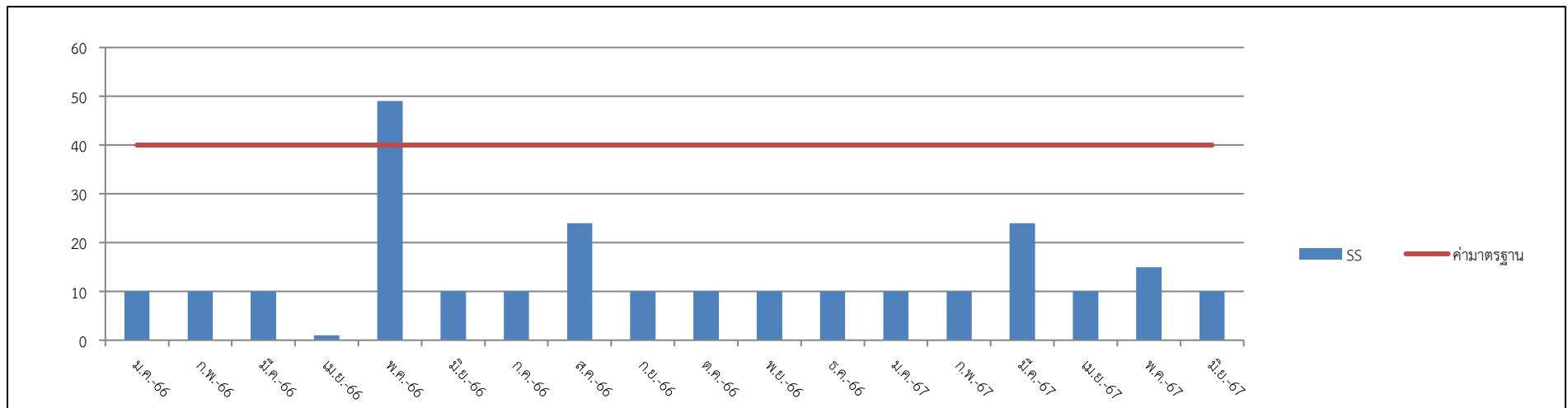
พารามิเตอร์ วัน/เดือน/ปี	pH	SS mg/l	Sulfide mg/l	TKN mg/l	Fat, O&G mg/l	BOD mg/l	TDS mg/l	Se ml/l	FCB MPN/100ml	ลักษณะทางกายภาพ
เมษายน 67	6.73	<10	0.13	13.46	0.8	9.36	257	<0.1	49	ขุ่น มีตะกอน
พฤษภาคม 67	6.85	15	0.53	67.42	0.8	18.21	494	<0.1		ขุ่น มีตะกอน
มิถุนายน 66	6.94	<10	0.27	21.84	0.4	21	284	<0.1		ขุ่น มีตะกอน
ค่ามาตรฐาน	5.0-9.0	<40	<1.0	<35	<20	<30	<500*	≤ 0.5	-	

ค่ามาตรฐาน : เกณฑ์มาตรฐานสูงสุดตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข : โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548

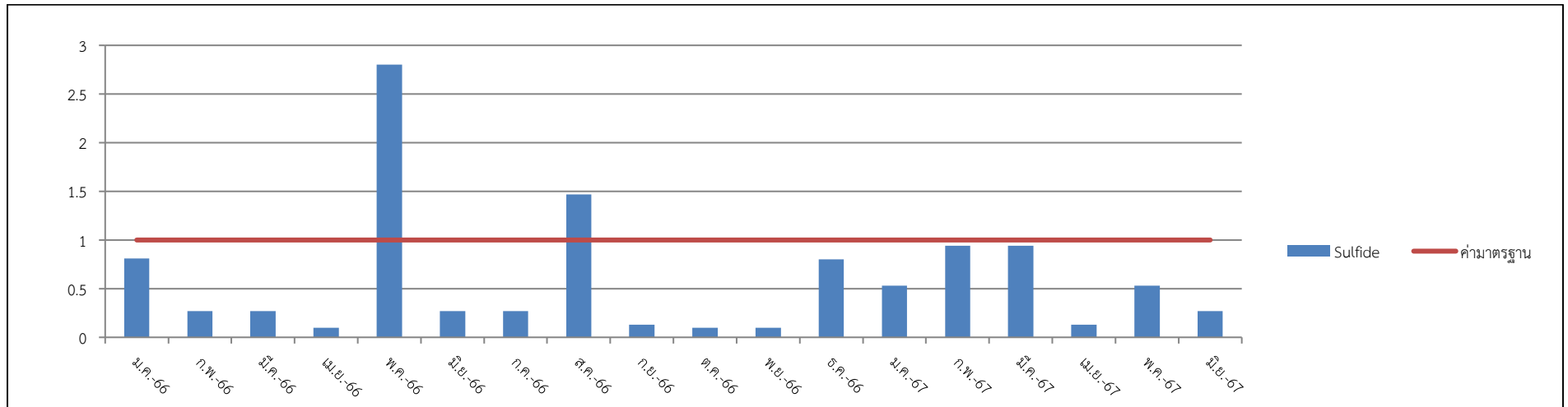
* : เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากปริมาณสารละลายในน้ำตามปกติ



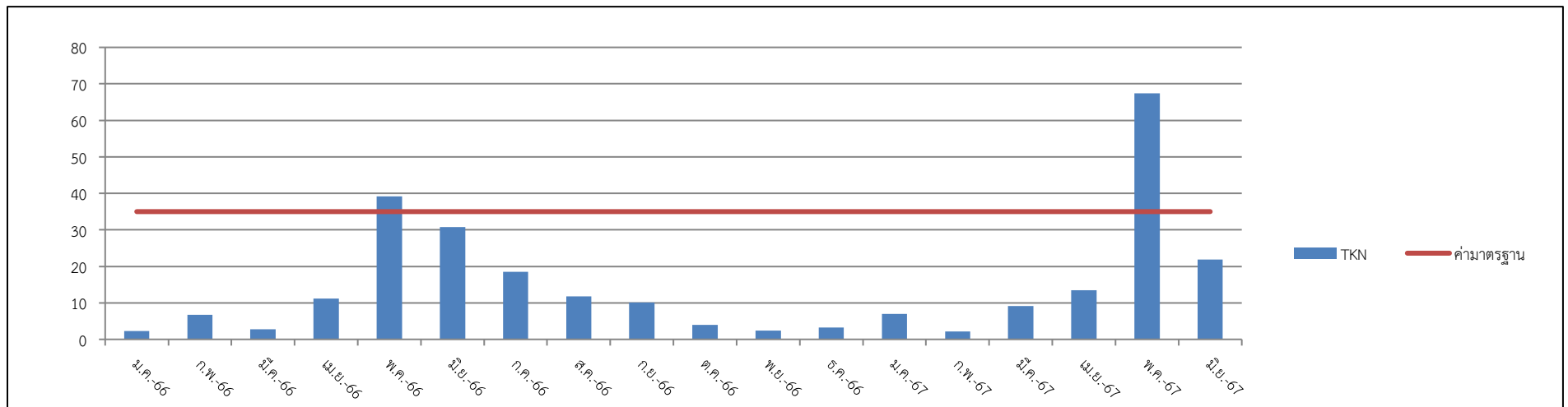
รูปที่ 3.3 แนวโน้มค่าความเป็นกรด-ด่าง ย้อนหลัง



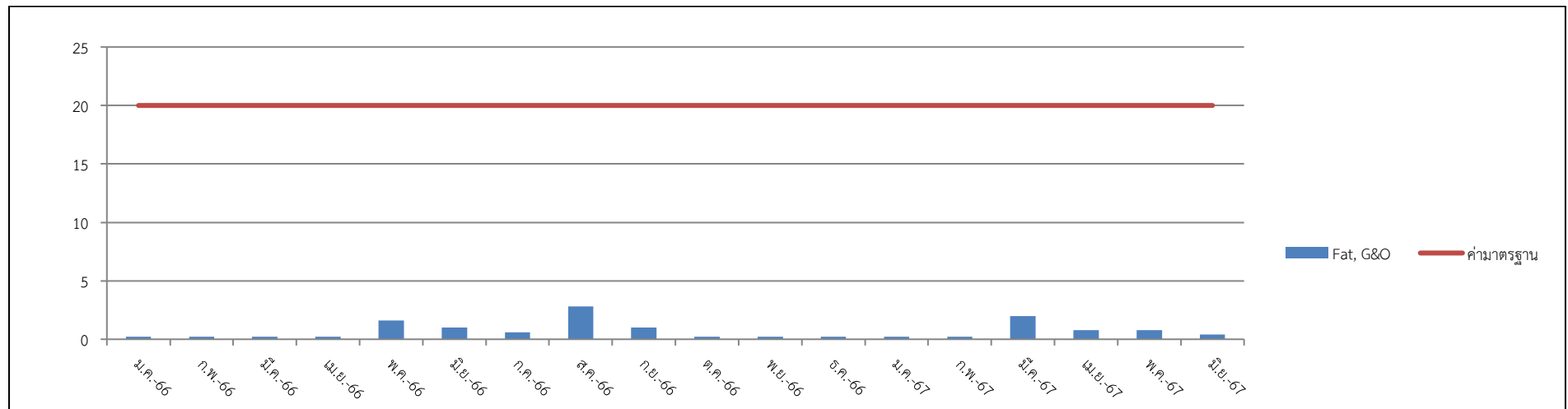
รูปที่ 3.4 แนวโน้มค่าของแข็งแขวนลอย ย้อนหลัง



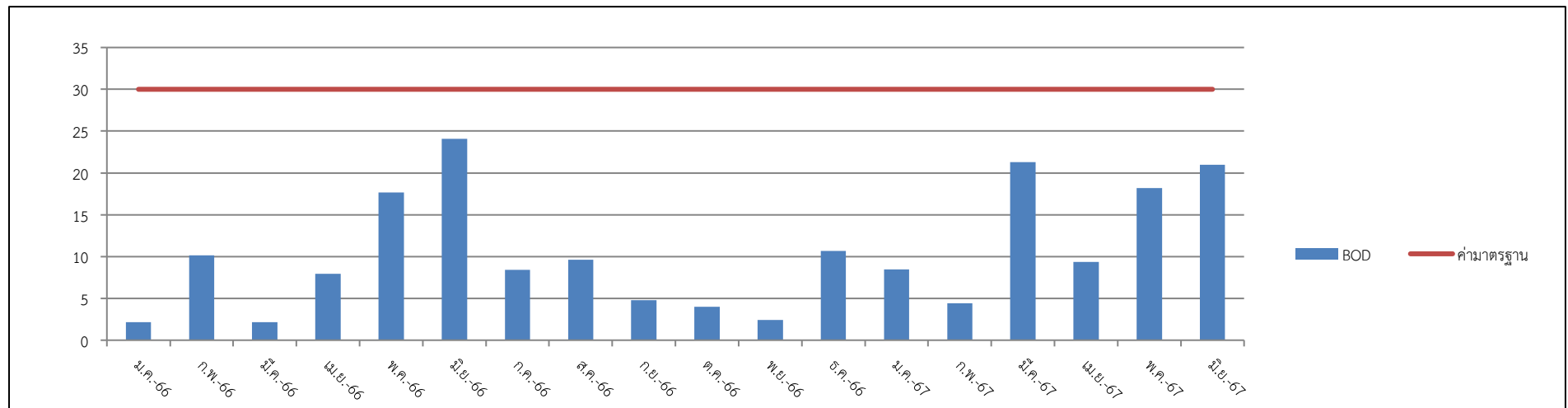
รูปที่ 3.5 แนวโน้มค่าซัลไฟด์ ย้อนหลัง



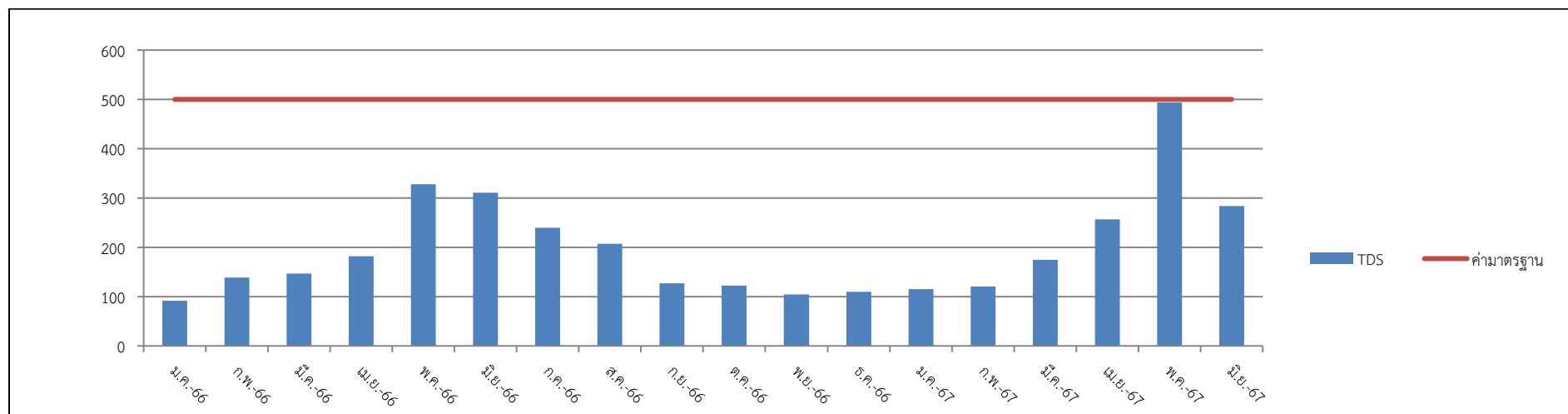
รูปที่ 3.6 แนวโน้มค่าทีเคเอ็น ย้อนหลัง



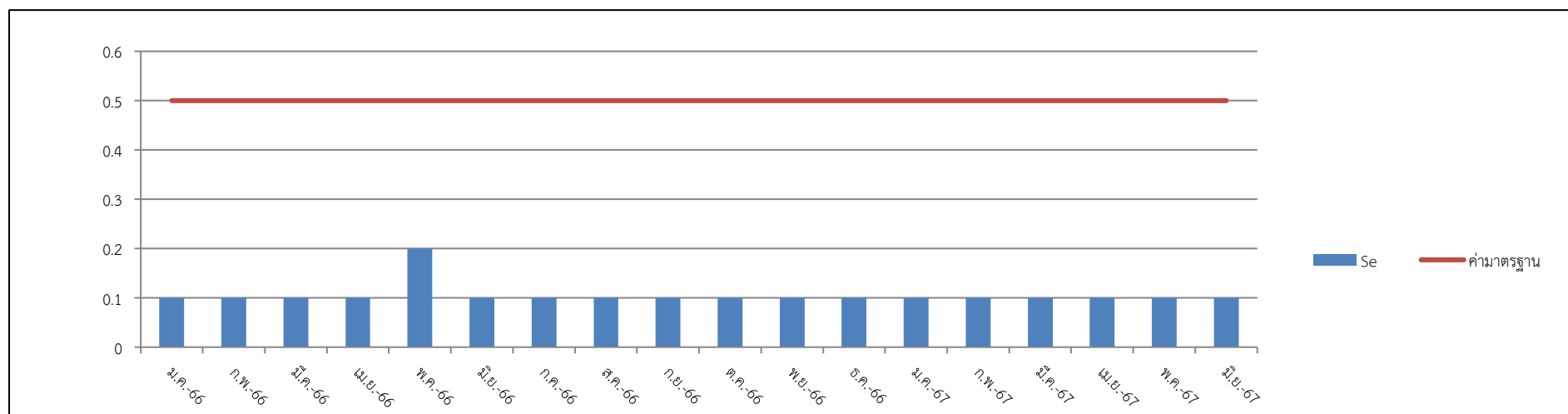
รูปที่ 3.7 แนวโน้มค่าไขมันและน้ำมัน ย้อนหลัง



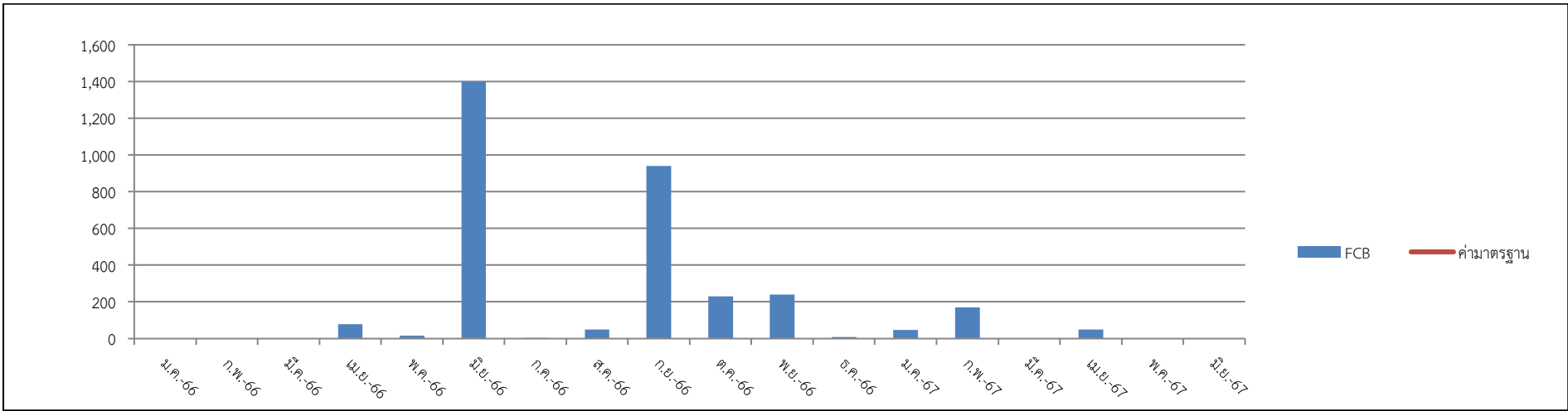
รูปที่ 3.8 แนวโน้มค่าบีโอดี ย้อนหลัง



รูปที่ 3.9 แนวโน้มค่าของแข็งละลาย ย้อนหลัง



รูปที่ 3.10 แนวโน้มค่าตะกอนหนัก ย้อนหลัง



รูปที่ 3.11 แนวโน้มค่าแบคทีเรียกลุ่มฟีคัลโคลิฟอร์ม ย้อนหลัง

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ
และข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

สรุปผลการปฏิบัติตามมาตรการ

โรงแรมบุญตารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยามเอสเตท จำกัด ปฏิบัติตามและให้ความสำคัญในส่วนของการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปฏิบัติตามมาตรการ มีทั้งส่วนที่ปฏิบัติตามครบถ้วนตามที่ระบุในมาตรการ แต่ยังมีมาตรการบางส่วนที่ต้องปรับปรุงดังนี้

4.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.1 ทรัพยากรกายภาพ

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากรกายภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของสภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรดินและการเกิดดินถล่ม การเกิดแผ่นดินไหวและการเกิดสึนามิ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน มีการปฏิบัติตามมาตรการ สำหรับมาตรการที่ทางโครงการไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่ การซ่อมอพยพหนีภัยของผู้ที่พักอาศัยและพนักงานในโครงการ การจำกัดความเร็วของรถภายในโครงการ

4.1.2 ทรัพยากรชีวภาพ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรชีวภาพ ซึ่งครอบคลุมในส่วนของนิเวศวิทยาทางบก และนิเวศวิทยาทางน้ำ มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ครอบคลุม ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดิน ไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น จัดให้รั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่จอดรถ มีความสูงไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร การติดตั้งป้ายกำจัดการจราจรภายในพื้นที่จอดรถโครงการมีแผนที่จะดำเนินการเพื่อให้เป็นไปตามมาตรการ และจะรายงานให้ทราบ

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

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น ไม่มีกัญแจล็คค็อกกิ้งน้ำ และไม่ได้มีการแจ้งเวลารดน้ำต้นไม้ให้ผู้ผ่านไปมาได้ทราบ ติดตั้งมิเตอร์ระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบไฟฟ้า ส่วนอื่น เพื่อตรวจสอบและควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา ปลุกต้นไม้โดยรอบโครงการ โดยเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 67 ต้น เพื่อช่วยในการดูดซับปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียได้

การจัดการขยะมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น ติดตั้งป้ายบอกระยะเวลาในการเก็บขนขยะมูลฝอยไว้ที่ด้านหน้าห้องพักขยะรวมให้เห็นไว้อย่างชัดเจน

ไฟฟ้า โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การระบายอากาศและความร้อน โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.1.4 คุณภาพชีวิต

การปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านคุณภาพชีวิต ครอบคลุม ดังนี้
สภาพสังคมและเศรษฐกิจ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ครอบคลุมเรื่องระบบป้องกันอัคคีภัย สถานพยาบาล ระบบความปลอดภัย ร้านอาหาร การจราจร ระบบสาธารณูปโภค โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน ยกเว้นการฝึกดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ
สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
ทัศนียภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การบดบังแสงและทิศทางลม โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

4.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ครอบคลุม ดังนี้
การเกิดแผ่นดินไหว โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุในรายงาน ยกเว้น การซ้อมแผนอพยพเมื่อเกิดเหตุแผ่นดินไหว

การคมนาคมขนส่ง โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การใช้น้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การระบายน้ำ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การจัดการน้ำเสีย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามทีระบุในมาตรการ จากการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งของทางโครงการ มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ยกเว้นเดือนพฤษภาคม มีค่าที่เคเอ็น-ไนโตรเจน สูงกว่ามาตรฐานกำหนด โครงการดูแลและมีการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ ดังนี้

- มีการตรวจเช็คการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น การทำงานของเครื่องเติมอากาศและอุปกรณ์ต่างๆ ให้ทำงานเป็นปกติ เพื่อประสิทธิภาพที่ดีของระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจเช็คพารามิเตอร์ต่างๆในบ่อเติมอากาศ เช่น ค่าความเป็นกรด – ด่าง (pH) ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ปริมาณจุลินทรีย์ในระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบและทำความสะอาดระบบบำบัดน้ำเสีย
- มีการตรวจสอบปริมาณตะกอนส่วนเกิน ควรมีการสูบตะกอนส่วนเกินทิ้งเมื่อมีปริมาณที่มากเกินไปจนความจำเป็น
- มีการตรวจสอบลักษณะของตะกอนจุลินทรีย์ในระบบ

การจัดการมูลฝอย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
การป้องกันอัคคีภัย โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน
สุขภาพ โครงการปฏิบัติตามมาตรการครบถ้วนตามที่ระบุในรายงาน

ภาคผนวก ก

ผลพิจารณารายงานวิเคราะห์

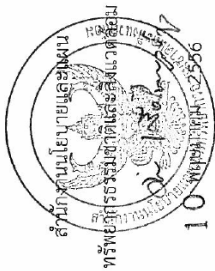
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.1/ 5348

ถึง บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด

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



สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6615

โทรสาร 02 265-6616



ที่ ทส 1009.5/ 5258

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

8 พฤษภาคม 2556

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบึงตารา-ภูเก็ต บีช รีสอร์ท

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/12026 ลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2555

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ที่ ทส 004/2556 ลงวันที่ 3 มกราคม 2556

- มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรมบึงตารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

ตามหนังสือที่ยังถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 83/2555 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน 2555 ไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมบึงตารา ภูเก็ต บีช รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทอาคารโรงแรม มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 116 ห้อง และให้บริษัทเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงาน ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา รายงาน ความละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และการประชุม...
และในการประชุม...

กบว. 004/2556

70/58 หมู่บ้านนิคมล.ม.3
ถ.วิทยาสารณ ด.วิทยาส
อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 314 วันที่ 31/1/56
เวลา 11:00 น.

ศูนย์โครงการบริหาร
เลขที่ 4 วันที่ 31/1/56
เวลา 11:02 น.

3 มกราคม 2556

เรื่อง ส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรมภูเก็ต ภูเก็ต บิซ รีสอร์ท

เรียน เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

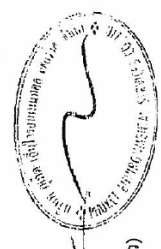
สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ชุด

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาว่ารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมภูเก็ต บิซ รีสอร์ท เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงแรมจำนวน 116 ห้องพัก บนพื้นที่บางส่วนของหนังสือรับรองการทำประโยชน์ที่ดินเลขที่ 849 ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนอ่าววน-เขาขาด ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต บัดนี้บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ได้จัดทำเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงได้ขอส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมฯ เพื่อให้พิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป จัขออมพระคุณยิ่ง

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 44 วันที่ 15/1/56
เวลา 15:16 น.

ขอแสดงความนับถือ



ดำเนินาณุกัส

(นางสาวจุฑารัตน์ บุญแก้ว)
กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวมะลิวรรณ เทตจำปา)
เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน

และในการประชุมครั้งที่ 8/2556 เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมภูเก็ต บิซ รีสอร์ท ของบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด โดยให้บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มต้นโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแนบบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อให้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้ดำเนินการหนังสือแจ้งบริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

57-2
(นางกรวิพรรณ ฤทธิเดช)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขที่การสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดำเนินาณุกัส

(นางสาวมะลิวรรณ เทตจำปา)
เจ้าหน้าที่งานธุรการปฏิบัติงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6812
โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมมัญจาคีรี บิร รีสอร์ท
ของ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมมัญจาคีรี บิร รีสอร์ท ของ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 8 ถนนสายเอเชีย-เขาชะเมา ตำบลวัดชีต อำเภอมืออภูเก็จ จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารสูง 11.75 เมตร และ 11.86 เมตร จำนวน 2 อาคาร รวมจำนวนห้องทั้งหมด 116 ห้องพัก จัดทำรายงานโดย บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมมัญจาคีรี บิร รีสอร์ท ของ บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด อย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องปฏิบัติตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 6 เดือน
3. ในกรณีที่มีการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

- 1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่ามีการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตบังคับแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนแล้วแจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ



เดือน เมษายน 2556
(นางสุพาส อัสสกุล) (นายภัทร อัสสกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
(นางสาวจุฑามาศ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
1/154

- 2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตสั่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน จากอุปกรณ์กิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุมัติ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



เดือน เมษายน 2556
(นางสุพาส อัสสกุล) (นายภัทร อัสสกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด
(นางสาวจุฑามาศ บุญแก้ว)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ภูเก็ต เอ็นไวรอนเม้นทอล เซอร์วิส จำกัด
2/154

ตารางมาตรการ

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม, สปป



ทะเบียนเลขที่ ๕๕ /๒๕๖๒.
ใบอนุญาตเลขที่ ๕๕ /๒๕๖๒

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

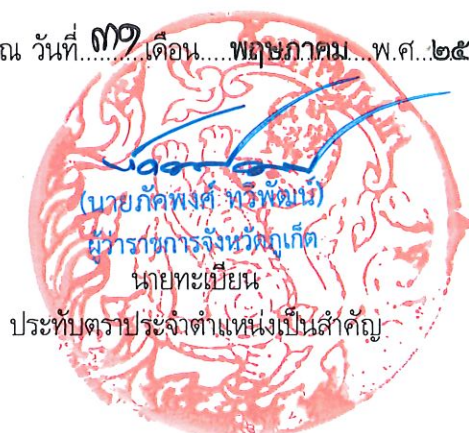
ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่าบริษัท สยาม เอสเตท จำกัด.....

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

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี).....BANDARA PHUKET BEACH RESORT.....
โรงแรมประเภท.....๒..... จำนวนห้องพัก.....๑๑๖.....ห้อง
สถานที่ตั้ง๙๘ หมู่ที่ ๘ ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต.....

ตั้งแต่วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึง วันที่ ๓๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ออกให้ ณ วันที่ ๓๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายกิตพงษ์ หวีพันธ์)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต
นายทะเบียน
ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ



กระทรวงสาธารณสุข
ใบอนุญาตประกอบกิจการสถานประกอบการเพื่อสุขภาพ

ใบอนุญาตเลขที่ สส830100015-60

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท สยาม เอสเตท จำกัด

ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการสถานประกอบการเพื่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติสถานประกอบการ

เพื่อสุขภาพ พ.ศ. 2559 โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า ชายน์ สปา

ชื่อต่างประเทศ (ถ้ามี) Shine Spa

กิจการประเภท สปา

ตั้งอยู่เลขที่ 95 96 98 หมู่ที่ 8 ซอย/ตรอก - ถนน -

ตำบล/แขวง วิชิต อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

ใบอนุญาตฉบับนี้ใช้ได้ถึงวันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2571 และให้ใช้ได้
เฉพาะสถานที่ประกอบกิจการสถานประกอบการเพื่อสุขภาพที่ระบุไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น

ให้ไว้ ณ วันที่ 10 เดือน เมษายน พ.ศ. 2566



หมายเหตุ การขอต่ออายุใบอนุญาต ให้ยื่นคำขอภายในเก้าสิบวันก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก ค

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งผ่านการบำบัด



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : Siam Estate Co.,Ltd REPORT NO. : 670124-188
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67010167
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 12/01/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent Water TESTED DATE : 13/01/2024 - 24/01/2024
SAMPLING DATE : 12/01/2024 REPORTED DATE : 24/01/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.42	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 ° C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.53	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	7.00	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	8.44	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

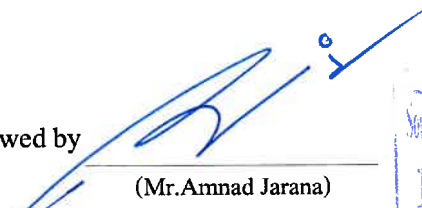
STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

0/10 / ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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. : 670124-188
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67010167
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 12/01/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent Water TESTED DATE : 13/01/2024 - 24/01/2024
SAMPLING DATE : 12/01/2024 REPORTED DATE : 24/01/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	115	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	47	-
Physical Appearance	Lightly Turbid			

Remark

Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 24th Edition 2023

STANDARD : Building Effluents Standards : The building type B, Hotel 60 rooms to not greater than 200 rooms

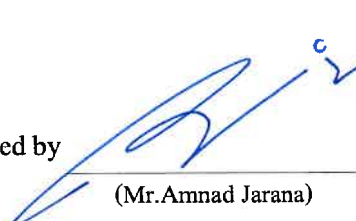
Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 7,

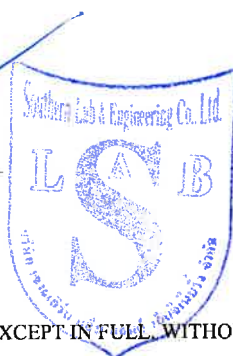
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)


* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 76.1 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: Siam Estate Co.,Ltd	REPORT NO.	: 670216-132
PROJECT	: BANDARA PHUKET BEACH RESORT	SAMPLE NO.	: 67020430
LOCATION	: 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 09/02/2024
SAMPLING SOURCE	: Effluent Water	TESTED DATE	: 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE	: 09/02/2024	REPORTED DATE	: 16/02/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๓-192-๑-0005		
METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.92	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.94	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	2.15	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	< 0.2	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	4.41	≤ 30
Physical Appearance	Lightly 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 dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๓-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๓ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

๓ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

๗/๑๐/ ม.๙ ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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. : 670216-132
PROJECT : **BANDARA PHUKET BEACH RESORT** SAMPLE NO. : 67020430
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 09/02/2024
SAMPLING SOURCE : **Effluent Water** TESTED DATE : 10/02/2024 - 16/02/2024
SAMPLING DATE : 09/02/2024 REPORTED DATE : 16/02/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	121	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	170	-
Physical Appearance	Lightly Turbid, Sediment			

Remark

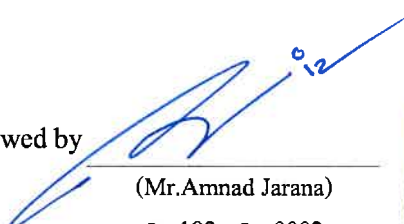
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

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 dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)


* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 102 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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.	: 670314-122
PROJECT	: BANDARA PHUKET BEACH RESORT	SAMPLE NO.	: 67030744
LOCATION	: 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 08/03/2024
SAMPLING SOURCE	: Effluent	TESTED DATE	: 08/03/2024 - 14/03/2024
SAMPLING DATE	: 08/03/2024	REPORTED DATE	: 14/03/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.45	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	24	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.94	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	9.15	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	2.00	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	21.28	≤ 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 dated November 7,

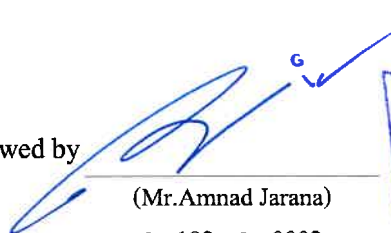
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ๖ - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - ๖ - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

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



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช 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. : 670314-122
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67030744
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 08/03/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 08/03/2024 - 14/03/2024
SAMPLING DATE : 08/03/2024 REPORTED DATE : 14/03/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๓-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	175	$\leq 500^*$
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Turbid, Sediment			

Remark

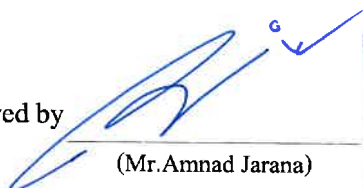
Analysis Method : Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater 23rd Edition 2017

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 dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 101 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krittika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชะเม้น ถนนศักดิ์เดช 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. : 670419-102
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67041085
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 09/04/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 10/04/2024 - 19/04/2024
SAMPLING DATE : 09/04/2024 REPORTED DATE : 19/04/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.73	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.13	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	13.46	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.80	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	9.36	≤ 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 dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

Phagapan Wisan (for)

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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. : 670419-102
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67041085
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 09/04/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 10/04/2024 - 19/04/2024
SAMPLING DATE : 09/04/2024 REPORTED DATE : 19/04/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	257	≤ 500*
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	49	-
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 dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 98.2 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

Phagapan Witsam (for)

(Ms. Krittika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

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

--END OF REPORT--



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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. : 670520-174
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67051422
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 10/05/2024 - 20/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 20/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๑-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.85	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1,2}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	15	≤ 40
Sulfide ^{/1}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.53	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	67.42	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.80	≤ 20
BOD ^{/1}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	18.21	≤ 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 dated November 7,

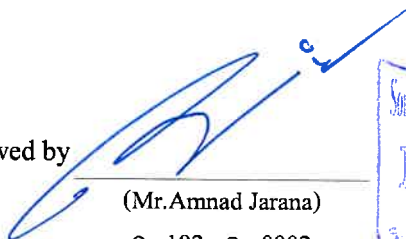
B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW ๖-192

/2 : Accredited by TISI 2017

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

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



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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. : 670520-174
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67051422
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 10/05/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 10/05/2024 - 20/05/2024
SAMPLING DATE : 10/05/2024 REPORTED DATE : 20/05/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids	mg/l	Electrometric Method	494	$\leq 500^*$
Settleable Solids	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
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 dated November 7, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548 (2005)

* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 148 mg/l)

Analyzed & Reviewed by


(Mr. Amnad Jarana)
๖ - 192 - ๖ - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Krifika Thongsombut)
๖ - 192 - ๖ - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY

--END OF REPORT--



บริษัท เซาเทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาชემ ถนนศักดิ์เดช 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. : 670701-002
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67061867
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 14/06/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 14/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE : 14/06/2024 REPORTED DATE : 01/07/2024
SAMPLING BY : Kittichai 3-192-จ-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/1,2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.94	5.0 - 9.0
Total Suspended Solids ^{/1}	mg/l	2540 D. Total Suspended Solids Dried at 103 - 105 °C	< 10	≤ 40
Sulfide ^{/1,2}	mg/l	4500-S ²⁻ F. Iodometric Method	0.27	≤ 1.0
TKN-Nitrogen ^{/1,2}	mg/l	4500-N _{org} B. Macro-Kjeldahl Method	21.84	≤ 35
Fat, Greases & Oil ^{/1,2}	mg/l	5520 B. Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method	0.40	≤ 20
BOD ^{/1,2}	mg/l	5210 B. 5-Day BOD Test	21.0	≤ 30
Physical Appearance	Lightly Turbid			

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 dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

/1 : Registered by DIW 3-192

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

Analyzed & Reviewed by

(Mr. Amnad Jarana)

3-192-ค-0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

3-192-ค-0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY
REPORTED ANALYSIS REFER TO SUBMITTED SAMPLE(S) AND APPLY TO THE SAMPLE AS RECEIVED ONLY



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER : Siam Estate Co.,Ltd REPORT NO. : 670701-002
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67061867
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 14/06/2024
SAMPLING SOURCE : Effluent TESTED DATE : 14/06/2024 - 01/07/2024
SAMPLING DATE : 14/06/2024 REPORTED DATE : 01/07/2024
SAMPLING BY : Kittichai ๖-192-๖-0005
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	284	≤ 500*
Settleable Solids ^{/2}	ml/l	2540 F. Settleable Solids	< 0.1	≤ 0.5
Physical Appearance	Lightly Turbid			

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 dated November 7,

B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29,

B.E. 2548 (2005)

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

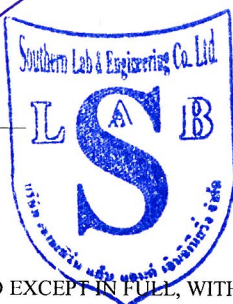
* : These values are in addition to the TDS of the water used (TDS of water used is 95.5 mg/l)

Analyzed & Reviewed by

(Mr.Amnad Jarana)

๖ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor



Approved by

(Ms. Kritika Thongsombut)

๖ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ง

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำใช้



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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. : 670709-096
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67072024
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 30/06/2024
SAMPLING SOURCE : Consumption Water @ Guest room no.1202 TESTED DATE : 30/06/2024 - 09/07/2024
SAMPLING DATE : 30/06/2024 REPORTED DATE : 09/07/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	5.90	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	150	≤ 500
Color ^{/2}	Pt-Co	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	0.00	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2130 B. Nephelometric Method	3.18	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	80	≤ 300
Chloride ^{/2}	mg/l	4500-Cl ⁻ B.Argentometric Method	44.99	≤ 250
Iron ^{/2}	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	0.10	≤ 0.3
Manganese ^{/2}	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	0.10	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l as NO ₃ -N	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	0.1	≤ 50
Sulphate ^{/2}	mg/l as SO ₄ ²⁻	4500-SO ₄ ²⁻ E.Turbidimetric Method	41.25	≤ 250
Fluoride ^{/2}	mg/l	4500-F ⁻ D. SPADNS Method	0.27	≤ 0.70
Total Coliform Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1.1	< 1.1
E.coli ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	1.1	< 1.1
Physical Appearance	Clear			

Remark

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

STANDARD : Follow the Consumption 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)

จ - 192 - ค - 0002

Laboratory Supervisor

Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

จ - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์ Legionella Spp.



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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. : 670718-267
PROJECT : BANDARA PHUKET BEACH RESORT SAMPLE NO. : 67072024
LOCATION : 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket RECEIVED DATE : 30/06/2024
SAMPLING SOURCE : Condensate pan @ Guest room no.1202 TESTED DATE : 30/06/2024 - 18/07/2024
SAMPLING DATE : 30/06/2024 REPORTED DATE : 18/07/2024
SAMPLING BY : customer
SAMPLING METHOD : GRAB SAMPLING

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
<i>Legionella</i> spp. ^B	Per Liter	ISO 11731 : 2017	Not Detected	-
Physical Appearance	Clear			

Remark

B : Analytical by Subcontractor



Approved by

(Ms. Krittika Thongsombut)

ว - 192 - ค - 0001

General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก จ

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดื่ม



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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.	: 670709-095
PROJECT	: BANDARA PHUKET BEACH RESORT	SAMPLE NO.	: 67072023
LOCATION	: 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 30/06/2024
SAMPLING SOURCE	: Drinking Water	TESTED DATE	: 30/06/2024 - 09/07/2024
SAMPLING DATE	: 30/06/2024	REPORTED DATE	: 09/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT	STANDARD
pH at 25.0 °C ^{/2}	-	4500-H ⁺ B. Electrometric Method	6.88	6.5 - 8.5
Total Dissolved Solids ^{/2}	mg/l	Electrometric Method	76	≤ 500
Color ^{/2}	Pt-Co	2130 B. Nephelometric Method	0.00	≤ 15
Turbidity ^{/2}	NTU	2120 C. Spectrophotometric-Single -Wavelength Method	1.26	≤ 5
Total Hardness	mg/l	2340 C. EDTA Titrimetric Method	< 10	≤ 300
Chloride ^{/2}	mg/l	4500-Cl ⁻ B.Argentometric Method	< 0.50	≤ 250
Iron ^{/2}	mg/l	3500-Fe B. Phenanthroline Method	< 0.01	≤ 0.3
Manganese ^{/2}	mg/l	3500-Mn B. Persulfate Method	< 0.03	≤ 0.3
Nitrate-Nitrogen ^{/2}	mg/l	4500-NO ₃ ⁻ E. Cadmium Reduction Method	< 0.1	≤ 50
Sulphate ^{/2}	mg/l	4500-SO ₄ ²⁻ E. Turbidimetric Method	0.25	≤ 250
Fluoride ^{/2}	mg/l	4500-F ⁻ D. SPADNS Method	< 0.01	≤ 0.7
Total Colifrom Bacteria ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1
E.Coli ^{/2}	MPN/100ml	Multiple Tube Fermentation Technique	< 1.1	< 1.1



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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.	: 670709-095
PROJECT	: BANDARA PHUKET BEACH RESORT	SAMPLE NO.	: 67072023
LOCATION	: 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 30/06/2024
SAMPLING SOURCE	: Drinking Water	TESTED DATE	: 30/06/2024 - 09/07/2024
SAMPLING DATE	: 30/06/2024	REPORTED DATE	: 09/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-จ-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

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 23rd ed.,2017, part 3120B	0.0002	Less than 0.01	< 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 23rd ed.,2017, part 3120B	0.001	Not Detected	≤ 0.01
Zinc ^{/C}	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 23rd ed.,2017, part 3120B	0.01	Not Detected	< 3
Cadmium ^{/C}	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-99084 base on Standard Methods For the Examination of Water and Wastewater APHA,AWWA,WEF 23rd ed.,2017, part 3120B	0.0003	Not Detected	≤ 0.003
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 23rd ed.,2017, part 3114C	0.0001	Not Detected	≤ 0.01



บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

Southern Lab & Engineering Co., Ltd.

6/107 ม.9 ซอยเสาช้าง ถนนศักดิ์เดช 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



TESTING 1661

Analysis Report

CUSTOMER	: Siam Estate Co.,Ltd	REPORT NO.	: 670709-095
PROJECT	: BANDARA PHUKET BEACH RESORT	SAMPLE NO.	: 67072023
LOCATION	: 96, 98 Moo 8 Wichit Subdistrict, Muang, Phuket	RECEIVED DATE	: 30/06/2024
SAMPLING SOURCE	: Drinking Water	TESTED DATE	: 30/06/2024 - 09/07/2024
SAMPLING DATE	: 30/06/2024	REPORTED DATE	: 09/07/2024
SAMPLING BY	: Kittichai ๖-192-๖-0005		
SAMPLING METHOD	: GRAB SAMPLING		

PARAMETER	UNIT	METHOD	RESULT		STANDARD
			LOD	Result	
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 23rd ed.,2017, part 3120B	0.001	Not Detected	≤ 0.05
Mercury ^{/C}	mg/l	In-house method SOP No.LBEN-14001 base on United States Environmental Protection Agent, 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 : The drinking water quality standard for surveillance follow to 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)
๖ - 192 - ค - 0002
Laboratory Supervisor



Approved by


(Ms. Kritika Thongsombut)
๖ - 192 - ค - 0001
General Manager

THIS ANALYSIS REPORT SHALL NOT REPRODUCED EXCEPT IN FULL, WITHOUT WRITTEN APPROVAL OF THE LABORATORY

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

--END OF REPORT--

ภาคผนวก ช

หนังสือขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์



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 เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
(Southern Lab & Engineering Company Limited)

ตั้งอยู่เลขที่
(Address)

๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข็ม ถนนศักดิ์เดช 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



รายละเอียดสาขาและขอบข่ายใบรับรองห้องปฏิบัติการ

(Scope of Accreditation for Testing)

ใบรับรองเลขที่ 22-LB0238

(Certification No. 22-LB0238)



ชื่อห้องปฏิบัติการ

(Laboratory Name)

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

(Southern Lab & Engineering Company Limited)

หมายเลขการรับรองที่

(Accreditation No.)

ทดสอบ 1661

(Testing 1661)

ฉบับที่ 01

(Issue No.)

ออกให้ตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2565

(Valid from)

(15 August B.E.2565 (2022))

ถึงวันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2570

(Until) (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)
<p>สาขาสิ่งแวดล้อม (environmental field)</p> <p>1. น้ำ (water)</p> <p>2. น้ำเสีย (wastewater)</p>	<p>- ความกระด้างทั้งหมดคำนวณเป็นแคลเซียมคาร์บอเนต (total hardness as CaCO₃) 10 mg/L to 300 mg/L</p> <p>- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (total suspended solids, TSS) 10 mg/L to 500 mg/L</p>	<p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2340 C</p> <p>- Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D</p>

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

(Ministry of Industry, Thai Industrial Standards Institute)

ที่ อก ๐๓๒๒/๑๗๐๙๕



กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุ/เปลี่ยนแปลงบุคลากร และชนิดสารมลพิษของห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับ
ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๙๒ สถานที่ตั้งเลขที่ ๖/๑๐๗ หมู่ที่ ๙ ซอยเสาเข้ม
ถนนศักดิ์เดช ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

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

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...



หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือ
รับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อ
กรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้ สามารถยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ที่
หน้าเว็บไซต์กรมโรงงานอุตสาหกรรม ตาม QR Code ท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายณเรศวร์ ตริยงค์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ศูนย์วิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงานภาคใต้
โทร. ๐ ๗๔๓๒ ๕๐๒๙, ๐ ๗๔๘๘ ๐๖๓๔ ต่อ ๕๒๐๑
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ sirw@diw.mail.go.th



ยื่นคำขอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เซาท์เทิร์น แล็บ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ที่ อก ๐๓๒๒/ ๑๗/๐๑๕

เลขทะเบียน ว-๑๙๒

ลงวันที่ ๒๒ พ.ย. ๒๕๖๕

ขอขยายสารมลพิษที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๗ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 7 รายการ

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

เอกสารอ้างอิง

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

บุษยา รัตนสุภา
(นางสาวบุษยา รัตนสุภา)
นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

ภาคผนวก ซ

ใบเสร็จรับเงินค่าขยะ

Thank You For Your Kind Attention

เล่มที่/Book No./本號. 14

เลขที่/Bill No./單號. 27

บิลเงินสด

CASH SALE/現兌單

สนธยา อุตสาหกรรม

13/18 ม.8 ต.วิชัย อ.เมือง

จ.ภูเก็ต 83000

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี

นาม 實號 Customer น.สยามเอสเตท จำกัด วันที่ 日期 7 มี.ค. 67
 ที่อยู่ 住址 95,96,98 ม.8 ต.วิชัย อ.เมือง จ.ภูเก็ต 83000

จำนวน Quantity 數量	รายการ / Description / 貨名	หน่วยละ Unit Price 備註	จำนวนเงิน Amount 金額
1	ค่าบริการขนส่งช่างตัดหญ้า ก.พ. 67	1	14000 -
บาท Baht 銖	หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน.	รวมเงิน Total 共銀	14000 -

ผู้รับเงิน/Collector/ 收貨人 สนธยา อุตสาหกรรม

ขอบคุณทุกท่านที่อุดหนุน
 Thank You For Your Kind Attention

ขอบคุณทุกท่านที่อุดหนุน
Thank You For Your Kind Attention

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน
TAX INVOICE AND RECEIPT

เล่มที่ 001

No. 00002

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 ถนนศักดิ์เดช
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
โทรศัพท์ 081-9784696

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0-8355-67007-10-1

วัน เดือน ปี Date__08 พฤษภาคม 2567__

ได้รับเงินจาก__บริษัทสยามเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00002)____
(RECEIVED 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 2567		14,000.00
รวมเป็นเงิน			13,084.11
ภาษีมูลค่าเพิ่ม			915.89
จำนวนเงินทั้งสิ้น			14,000.00

บาท/baht

หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน

ปิ่นเพชร อุตสาหกรรม
ผู้รับเงิน

Cashier/Collector

ปิ่นเพชร อุตสาหกรรม
ลายมือชื่อผู้ได้รับมอบอำนาจ

Authorized Signature

ใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน

TAX INVOICE AND RECEIPT

เลขที่ 001

No. 00006

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 ถนนศักดิ์เดช

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

โทรศัพท์ 081-9784696

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0-8355-67007-10-1

วัน เดือน ปี Date_06 มิถุนายน 2567__

ได้รับเงินจาก__บริษัทสยามเอสเตท จำกัด (สาขาที่ 00002)____

(RECEIVED 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 2567		14,000.00
รวมเป็นเงิน			13,084.11
ภาษีมูลค่าเพิ่ม			915.89
จำนวนเงินทั้งสิ้น			14,000.00

บาท/baht

หนึ่งหมื่นสี่พันบาทถ้วน

สนธยา อตลันหา

ผู้รับเงิน

Cashier/Collector

สนธยา อตลันหา

ลายมือชื่อผู้ได้รับมอบอำนาจ

Authorized Signature

ภาคผนวก ณ

เอกสารตรวจสอบระบบแจ้งเตือน

และระบบอัคคีภัย



REPORT

งานบำรุงรักษาระบบ FIRE ALARM

AT

BANDARA PHUKET BEACH RESORT

Date : 25 MAY 2024

By

PM TECHNICAL SERVICE CO.,LTD





บริษัท พีเอ็ม เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด (สำนักงานใหญ่)

แบบตรวจสอบอุปกรณ์สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และตู้ควบคุม

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

ลำดับที่	อุปกรณ์ที่ตรวจสอบ	ตำแหน่ง	สภาพโดยทั่วไป		ทดลองใช้งาน		ความสะอาด		หมายเหตุ
			ชำรุด	ปกติ	ชำรุด	ปกติ	ไม่ทำ	ทำ	
		1005		✓		✓		✓	
		1006		✓		✓		✓	
		1007		✓		✓		✓	
		1008		✓		✓		✓	
		1009		✓	✓			✓	LED ไม่ติด
		1010		✓		✓		✓	
		1011		✓		✓		✓	
		1012		✓		✓		✓	
		1014							
		1015		✓		✓		✓	
		1016		✓		✓		✓	
		1017		✓		✓		✓	
		1018		✓		✓		✓	
		1019		✓		✓		✓	
		1020		✓		✓		✓	
		1021		✓		✓		✓	
		1107		✓		✓		✓	
		1108		✓		✓		✓	
		1109		✓		✓		✓	
		1110		✓		✓		✓	
		1111		✓	✓			✓	หัว Smoke ทางเดินหน้าห้องเสื้อ
		1112		✓		✓		✓	
		1114		✓		✓		✓	
		1115		✓		✓		✓	
		1116		✓		✓		✓	
		1117		✓		✓		✓	
		1118		✓		✓		✓	
		1119		✓		✓		✓	
		1120		✓		✓		✓	
		1121		✓		✓		✓	
		1207		✓		✓		✓	
		1208		✓		✓		✓	
		1209		✓		✓		✓	
		1210		✓		✓		✓	
		1211		✓		✓		✓	
		1212		✓		✓		✓	
		1214		✓		✓		✓	
		1215		✓		✓		✓	
		1216		✓		✓		✓	
		1217		✓		✓		✓	
		1218		✓		✓		✓	
		1219		✓		✓		✓	
		1220		✓		✓		✓	
		1221		✓		✓		✓	
		1222		✓		✓		✓	
		1223		✓		✓		✓	
		1224		✓		✓		✓	
		1225		✓		✓		✓	
		1307		✓		✓		✓	
		1308		✓		✓		✓	
		1309		✓		✓		✓	
		1310		✓		✓		✓	
		1311		✓		✓		✓	
		1312		✓		✓		✓	
		1314		✓		✓		✓	
		1315		✓		✓		✓	
		1316		✓		✓		✓	
		1317		✓		✓		✓	
		1318		✓		✓		✓	

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ

นายเกษม





PICTURE REPORT



Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดหัว Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



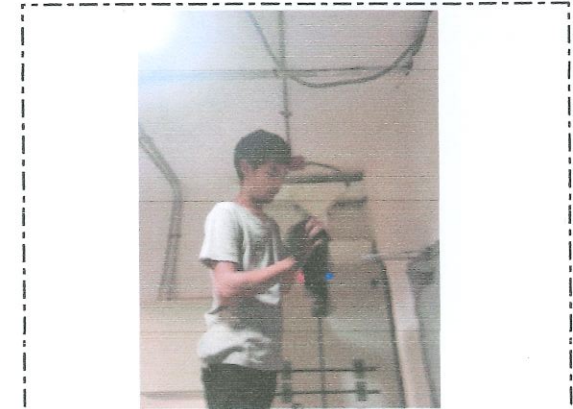
Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดหัว Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดหัว Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดหัว Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

ขันแน่นน็อตยึดสายไฟ Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

ขันแน่นน็อตยึดสายไฟ Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



PICTURE REPORT



Fire Alarm

ทดสอบการทำงานของ Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



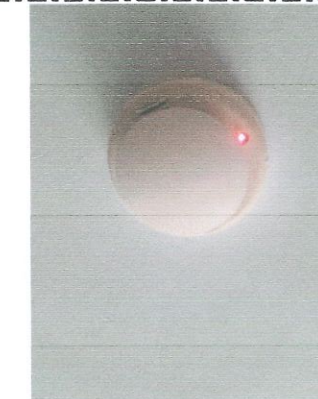
Fire Alarm

ทดสอบการทำงานของ Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



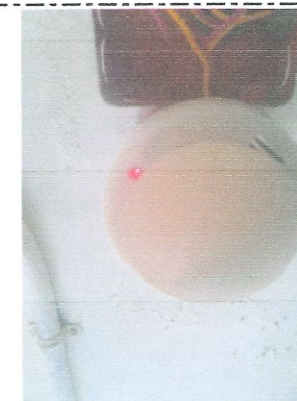
Fire Alarm

ทดสอบการทำงานของ Smoke Detector ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

Smoke Detector ชั้นต่างๆ ทำงานปกติ



Fire Alarm

Smoke Detector ชั้นต่างๆ ทำงานปกติ



Fire Alarm

Smoke Detector ชั้นต่างๆ ทำงานปกติ



โครงการพัฒนาระบบ



PICTURE REPORT



Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

เช็คทำความสะอาดตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

ขันแน่นน็อตยึดสายไฟตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

ขันแน่นน็อตยึดสายไฟตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



PICTURE REPORT



Fire Alarm

ขันแน่นน็อตยึดสายไฟตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

เป่าทำความสะอาดตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



Fire Alarm

เป่าทำความสะอาดตู้ Module ตามชั้นต่างๆ



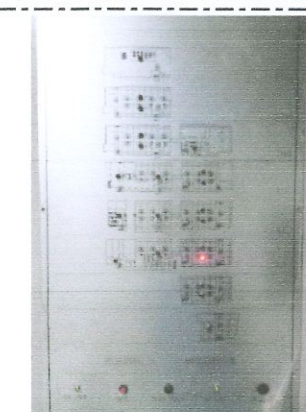
Fire Alarm

ตู้ Annunciator



Fire Alarm

ทำความสะอาดตู้ Annunciator

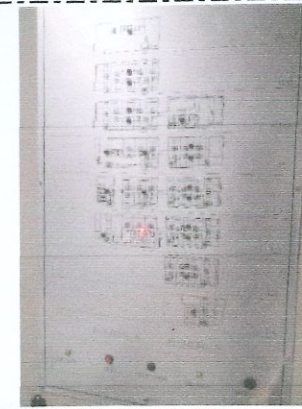


Fire Alarm

ทดสอบสัญญาณเตือนตำแหน่งที่เกิด Alarm

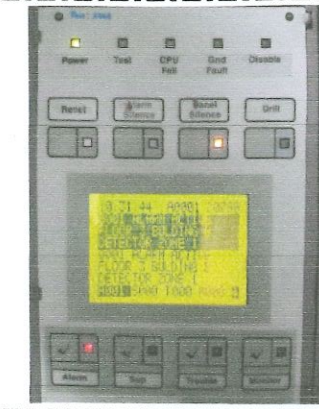


PICTURE REPORT



Fire Alarm

ทดสอบสัญญาณเตือนตำแหน่งที่เกิด Alarm



Fire Alarm

ทดสอบการทำงานการตรวจจับของหัว Smoke Detector



Fire Alarm


ทดสอบการทำงานการตรวจจับของหัว Smoke Detector


Fire Alarm


ภาคผนวก ญ

เอกสารตรวจเช็คสระว่ายนน้ำและระบบน้ำใช้

บันทึกงานที่ปรึกษาพิเศษเขต

1)  ชัยวัฒน์ชัยเขต

2)  ไชยพิชิต

รับทราบโดย
นาย  8/6/24

[illegible]

สถานที่	รายละเอียดการตรวจเช็ค											สภาพความ สะอาดของสระ	การทำความสะอาด สระว่ายน้ำ
	PUMP NO.....	ตรวจเช็คระบบการทำงานของ PUMP				เช็คถังกรอง/ไส้กรอง	เช็คปั๊มในสระ	ค่า CL	ค่า PH				
		เช็คการทำงาน	เช็คการ สับเปลี่ยน	เช็คถังกรอง/ไส้กรอง	เช็คปั๊มในสระ								
										เช็คการทำงาน	เช็คการ สับเปลี่ยน		
		เช็คการทำงาน	เช็คการ สับเปลี่ยน <td>เช็คถังกรอง/ไส้กรอง</td> <td>เช็คปั๊มในสระ</td> <td>ค่า CL</td> <td>ค่า PH</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	เช็คถังกรอง/ไส้กรอง	เช็คปั๊มในสระ	ค่า CL	ค่า PH						
Main Pool Beach	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Main Pool Villas	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 103	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 104	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 105	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 106	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 201	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 202	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 203	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 204	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 205	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 206	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 301	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 302	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 303	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 304	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 305	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 306	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 401	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 402	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 403	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 404	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 405	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 406	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 502	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 503	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 504	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 505	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 506	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 603	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 604	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 605	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 606	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 705	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 706	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นอีกหลายด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

 $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

สถานที่	รายละเอียดการตรวจเช็ค									
	ตรวจสอบเครื่องบơmกำลังของ PUMP						สภาพความ ระมัดระวัง	การทำความสะอาด สระ	บันได	
	PUMP	เครื่องทำงาน	การทำงาน	เครื่องทำงาน ขึ้น/ลง	เครื่องทำงาน/ใช้ เครื่อง	เครื่องทำงาน/ใช้ เครื่อง				
										จุดเปิด AUTO
NO....	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Main Pool Beach	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Main Pool Villas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 103	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 104	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 105	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 106	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 201	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 202	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 203	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 204	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 205	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 206	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 301	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 302	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 303	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 304	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 305	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 306	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 401	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 402	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 403	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 404	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 405	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 406	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 502	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 503	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 504	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 505	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 506	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 603	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 604	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 605	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 606	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 705	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pool Room 706	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด.

✓ ช่างผู้ตรวจเช็ค

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

3/6/2020

รายละเอียดการตรวจเช็ค

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด...

ช่างผู้ตรวจเช็ค

2

0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0
0

1

รายละเอียดการตรวจเช็ค

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

Signature

DATE PLACED

สถานที่	รายละเอียดการตรวจเช็ค											สภาพความ สะอาดของสระ	การทำความสะอาด
	ตรวจสอบการทำงานของ PUMP							เช็คค่าพี					
	PUMP	เช็คการทำงาน	เช็คการทำงาน		เช็คการ สับเปลี่ยน	เช็คถังกรอง/ใส่ ทราย	ถังกรอง/ใส่ ทราย	เช็คค่าพี					
			เปิด/ปิด	ทำงาน				ค่า CL	ค่า PH				
	NO.....	เช็คการทำงาน	เปิด/ปิด	ทำงาน	ไม่ทำงาน	ถังเปิด	ไม่เปิด	ถัง	ค่า CL	ค่า PH	สถานะของสระ	ไม่เต็ม	
Main Pool Beach	1	AUTO	OFF	ทำงาน	ไม่ทำงาน	ถังเปิด	ไม่เปิด	ถัง	3.0	2.9	✓	✓	
	2	✓		✓					3.0	2.9	✓	✓	
	3	✓		✓					3.0	2.9	✓	✓	
Main Pool Villas	1	✓		✓		✓			3.0	2.6	✓	✓	
	2	✓		✓		✓			3.0	2.6	✓	✓	
									3.0	2.4		✓	
Pool Room 103	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 104	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 105	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 106	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 201	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 202	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 203	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 204	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 205	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 206	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 301	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 302	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 303	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 304	1	✓		✓		✓			3.0	2.6		✓	
Pool Room 305	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 306	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 401	1	✓		✓		✓			3.0	2.0		✓	
Pool Room 402	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 403	1	✓		✓		✓			3.0	2.6		✓	
Pool Room 404	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 405	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 406	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 502	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 503	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 504	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 505	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 506	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 603	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 604	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 605	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 606	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	
Pool Room 705	1	✓		✓		✓			3.0	2.2		✓	
Pool Room 706	1	✓		✓		✓			3.0	2.4		✓	



BANDARA PHUKET
CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

CL-POOL-EN-1-05

ประจำวันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

สถานที่	รายละเอียดการตรวจเช็ค												สภาพความ สะอาดของสระ	การทำความสะอาด สระ	
	ตรวจสอบระบบการทำงานของ PUMP														
	PUMP NO.....	เปิดการทำงาน		เปิดการทำงาน		เปิดการทำงาน	เปิดการทำงาน	เปิดการทำงาน	เปิดการทำงาน		เปิดการทำงาน	เปิดการทำงาน			
		จุดคนโทร	AUTO	OFF	ทำงาน				ไม่ทำงาน	ดีปกติ					ไม่ปกติ
Main Pool Beach	1														
	2														
	3														
Main Pool Villas	1														
	2														
	3														
Pool Room 103	1														
Pool Room 104	1														
Pool Room 105	1														
Pool Room 106	1														
Pool Room 201	1														
Pool Room 202	1														
Pool Room 203	1														
Pool Room 204	1														
Pool Room 205	1														
Pool Room 206	1														
Pool Room 301	1														
Pool Room 302	1														
Pool Room 303	1														
Pool Room 304	1														
Pool Room 305	1														
Pool Room 306	1														
Pool Room 401	1														
Pool Room 402	1														
Pool Room 403	1														
Pool Room 404	1														
Pool Room 405	1														
Pool Room 406	1														
Pool Room 502	1														
Pool Room 503	1														
Pool Room 504	1														
Pool Room 505	1														
Pool Room 506	1														
Pool Room 603	1														
Pool Room 604	1														
Pool Room 605	1														
Pool Room 606	1														
Pool Room 705	1														
Pool Room 706	1														

บันทึกสถานที่เกิดข้อผิดพลาด

1) 6/5/2567

2)

ผู้ตรวจเช็ค

13/6/2567

ผู้ควบคุม

13/6/2567



BANDARA PHUKET
CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

CL-POOL-EN-1-05

ประจำวันที่ 10 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียดการตรวจเช็ค													
สถานที่	ตรวจสอบระบบการทำงานของ PUMP												
	PUMP	เปิดการทำงาน		เปิดการทำงาน		เปิดการทำงาน		เปิดการทำงาน		เปิดการทำงาน		สภาพความสะอาดของสระ	การทำความสะอาดสระ
		ชื่อปั๊ม	AUTO	OFF	ทำงาน	ไม่ทำงาน	ทำงาน	ไม่ทำงาน	ปั๊มเสียง	ปั๊มเปิด	ปั๊มปิด		
	NO...	ชื่อปั๊ม	AUTO	OFF	ทำงาน	ไม่ทำงาน	ทำงาน	ไม่ทำงาน	ปั๊มเสียง	ปั๊มเปิด	ปั๊มปิด	ปั๊มเปิด	ปั๊มปิด
Main Pool Beach	1												
	2												
	3												
Main Pool Villas	1												
	2												
	3												
Pool Room 103	1												
Pool Room 104	1												
Pool Room 105	1												
Pool Room 106	1												
Pool Room 201	1												
Pool Room 202	1												
Pool Room 203	1												
Pool Room 204	1												
Pool Room 205	1												
Pool Room 206	1												
Pool Room 301	1												
Pool Room 302	1												
Pool Room 303	1												
Pool Room 304	1												
Pool Room 305	1												
Pool Room 306	1												
Pool Room 401	1												
Pool Room 402	1												
Pool Room 403	1												
Pool Room 404	1												
Pool Room 405	1												
Pool Room 406	1												
Pool Room 502	1												
Pool Room 503	1												
Pool Room 504	1												
Pool Room 505	1												
Pool Room 506	1												
Pool Room 603	1												
Pool Room 604	1												
Pool Room 605	1												
Pool Room 606	1												
Pool Room 705	1												
Pool Room 706	1												

บันทึกสถานที่เกิดข้อผิดพลาด

1) 8/5/2567

2)

ผู้ตรวจเช็ค

8/5/2567

ผู้ควบคุม

8/5/2567

รายละเอียดการตรวจเช็ค

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นข้อผิดพลาด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รู้เท่าไรบ้าง

1) ~~100~~ 100

2) 100 100

2/2/2020

รายละเอียดการตรวจเช็ค

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

1) 100%

2) 65%

ver 3/6/24



BANDARA PHUKET

CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

CL-POOL-EN-1-05

วันที่ตรวจ: 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

สถานที่	รายละเอียดการตรวจเช็ค										
	PUMP	ตรวจสอบระบบการทำงานของ PUMP						เช็คค่าเคมี	สภาพความสะอาดของสระ		การทำความสะอาดสระ
		เช็คการทำงาน	เช็คการกรอง/ใส่ทราย	เช็คการขึ้นระดับน้ำ	เช็คการกรอง/ใส่ทราย	เช็คค่า PH	สระน้ำ		สระน้ำ		
										เช็คการทำงาน	
	NO...	เช็คการทำงาน	เช็คการกรอง/ใส่ทราย	เช็คการขึ้นระดับน้ำ	เช็คการกรอง/ใส่ทราย	เช็คค่า PH	สระน้ำ	สระน้ำ	สระน้ำ	สระน้ำ	
Main Pool Beach	1	✓	✓	✓	✓	✓	3.0	✓	✓	✓	
	2	✓	✓	✓	✓	✓	3.0	✓	✓	✓	
	3	✓	✓	✓	✓	✓	3.0	✓	✓	✓	
Main Pool Villas	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
	2	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 103	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 104	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 105	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 106	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 201	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 202	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 203	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 204	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 205	1	✓	✓	✓	✓	✓	3.0	✓	✓	✓	
Pool Room 206	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 301	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 302	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 303	1	✓	✓	✓	✓	✓	3.0	✓	✓	✓	
Pool Room 304	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 305	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 306	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 401	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 402	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 403	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 404	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 405	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 406	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 502	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 503	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 504	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 505	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 506	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 603	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 604	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 605	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 606	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	✓	✓	✓	
Pool Room 705	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	
Pool Room 706	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	✓	✓	✓	

บันทึกผลการตรวจเช็ค
1)
2)



BANDARA PHUKET

CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

CL-POOL-EN-1-05

วันที่ตรวจ: 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียดการตรวจเช็ค											
สถานที่	ตรวจสอบระบบการทำงานของ PUMP						เช็คค่าพีเอช		สภาพความสะอาดของสระ		
	PUMP NO....	เช็คการทำงาน		เช็คการขึ้นระดับน้ำ	เช็คการกรอง/ใส่ทราย	กรองถังเก็บน้ำ	สถานที่ในสระ		ตะไคร่	กลิ่น	ใบก้น
		ตัวเปิด/ปิด	ตัวเปิด/ปิด				ค่า CL	ค่า PH			
Main Pool Beach	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	7.8	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	7.8	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	7.8	✓	✓	✓
Main Pool Villas	1	✓	✓	✓	✓	✓	0.5	6.7	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	0.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 103	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	3.2	✓	✓	✓
Pool Room 104	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 105	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 106	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 201	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 202	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 203	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 204	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 205	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 206	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 301	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 302	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 303	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 304	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 305	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 306	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 401	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 402	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 403	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 404	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 405	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 406	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 502	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 503	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 504	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 505	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 506	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 603	1	✓	✓	✓	✓	✓	2.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 604	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 605	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓
Pool Room 606	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 705	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.0	2.2	✓	✓	✓
Pool Room 706	1	✓	✓	✓	✓	✓	1.5	6.9	✓	✓	✓

บันทึกผลการตรวจเช็ค
1)
2)



BANDARA PHUKET

CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

CL-POOL-EN-I-05

ประจำวันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียดการตรวจเช็ค															
สถานที่	ตรวจสอบการทำงานของ PUMP										สภาพความสะอาดของสระ	การทำความสะอาด			
	PUMP	เครื่องทำงาน	เครื่องกรองน้ำ	เครื่องสูบลม	เครื่องปั๊มน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ		เช็คค่า PH	สระใคร	บันได	บันได
	NO....	ชื่อเครื่อง	เครื่องกรองน้ำ	เครื่องสูบลม	เครื่องปั๊มน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ	ถังเก็บน้ำ	เช็คค่า PH	สระใคร	บันได	บันได	
Main Pool Beach	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Main Pool Villas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 103	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 104	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 105	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 106	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 201	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 202	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 203	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 204	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 205	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 206	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 301	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 302	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 303	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 304	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 305	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 306	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 401	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 402	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 403	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 404	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 405	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 406	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 502	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 503	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 504	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 505	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 506	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 603	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 604	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 605	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 606	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 705	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	
Pool Room 706	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

1) 2)

วันที่ 15/5/67



BANDARA PHUKET

CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

CL-POOL-EN-I-05

ประจำวันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

รายละเอียดการตรวจเช็ค													
สถานที่	ตรวจสอบการทำงานของปั๊ม										สภาพความสะอาดของสระ	การทำความสะอาด	
	PUMP		เครื่องสูบลม		เครื่องกรองน้ำ		เครื่องปั๊มน้ำ		เครื่องกรองน้ำ			สถานะของสระ	การทำความสะอาด
	NO.....	ชื่อรุ่น	สถานะ	การทำงาน	การกรองน้ำ	การสูบลม	การกรองน้ำ	การสูบลม	การกรองน้ำ	การสูบลม			
Main Pool Beach	1												
	2												
	3												
Main Pool Villas	1												
	2												
Pool Room 103	1												
Pool Room 104	1												
Pool Room 105	1												
Pool Room 106	1												
Pool Room 201	1												
Pool Room 202	1												
Pool Room 203	1												
Pool Room 204	1												
Pool Room 205	1												
Pool Room 206	1												
Pool Room 301	1												
Pool Room 302	1												
Pool Room 303	1												
Pool Room 304	1												
Pool Room 305	1												
Pool Room 306	1												
Pool Room 401	1												
Pool Room 402	1												
Pool Room 403	1												
Pool Room 404	1												
Pool Room 405	1												
Pool Room 406	1												
Pool Room 502	1												
Pool Room 503	1												
Pool Room 504	1												
Pool Room 505	1												
Pool Room 506	1												
Pool Room 603	1												
Pool Room 604	1												
Pool Room 605	1												
Pool Room 606	1												
Pool Room 705	1												
Pool Room 706	1												

บันทึกผลการปฏิบัติงาน

1) 2)

วันที่ 16/5/67

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้น.....

1)  พงศ์สุวรรณศักดิ์

2)  รุ่งทิพย์ ๒๐๐

๓/๖/๕๕

[illegible]

นายแพทย์ นายแพทย์หญิง
.....

นางสาวดวงฤดี
.....

นายวิชาญ
..... 3/6/41



BANDARA PHUKET.

CL-POOL-EN-1-05

CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

CHECK LISTS FOR ENGINEERING DEPARTMENT SWIMMING POOL

ประจำวันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2567

๒๐ ประจําวันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2567

สถานที่	รายละเอียดการตรวจเช็ค									
	PUMP NO....	ตรวจสอบการทำงานของ PUMP				เครื่องวัดแรงดันน้ำ	ระดับน้ำในถังเก็บน้ำ	ค่า pH	การทำความสะอาด	การปิดระบบ
		เปิด/ปิด	การทำงาน	เสียงดัง/เบา	กลิ่นเหม็น/คาว					
Main Pool Beach	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Main Pool Villas	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 103	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 104	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 105	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 106	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 201	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 202	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 203	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 204	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 205	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 206	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 301	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 302	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 303	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 304	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 305	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 306	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 401	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 402	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 403	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 404	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 405	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 406	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 502	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 503	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 504	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 505	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 506	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 603	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 604	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 605	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 606	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 705	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pool Room 706	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด...

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

[Signature]

3/6/24

[illegible]

วันนี้ก็สาเหตุที่เกิดขึ้นอีกหลาย...

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รู้เท่าไรบอก

15/06/11

สถานที่		รายละเอียดการตรวจเช็ค																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		ตรวจเช็คระบบการทำงานของปั๊ม										เช็คค่า PH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		PUMP		เครื่องทำงาน		เครื่อง		เครื่อง		เครื่อง																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
เครื่องทำงาน		เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	เครื่องทำงาน	

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด..

ช่างผลตรวจเช็ค

รับทราบโดย

1) 10 May 1964

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นเพื่อผิดพลาด..

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

1)  3/6/95

บันทึกสาเหตุที่เกิดข้อผิดพลาด.....

1).....

2).....

ข้าผู้ตรวจวัด.....

บันทึกโดย.....

บันทึกสาเหตุที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ.

1)..... สาเหตุวงจำกัด
2).....

ผู้ทราบโดย.....
13/6/24

สถานที่	รายละเอียดการตรวจเช็ค														
	PUMP	ตรวจห้ระบบการทำงานของ PUMP						เช็คถังกรอง/ไส้กรอง/ถังใส่น้ำ	เช็คค่าเคมี	สภาพความสะอาดของระบบ	การทำความสะอาด				
		เช็คการทำงาน	เช็คการทำงาน	เช็คการขึ้นและเตือน	เช็คการล้างถัง	เช็คการล้างถัง	เช็คการล้างถัง								
											เช็คการทำงาน	เช็คการทำงาน	เช็คการขึ้นและเตือน	เช็คการล้างถัง	เช็คการล้างถัง
	NO.....	AUTO	OFF	ทำงาน	ไม่ทำงาน	ลิ้นปิด	ไม่เกิด	บวม	ปกติ	ถัง	ค่า CL	ค่า PH	ตะไคร่	กลิ่น	ไม่กลิ่น
Main Pool Beach	1		✓		✓	✓				✓	3.0	7.8		✓	
	2	✓									3.0	7.8		✓	
	3										3.0	7.8		✓	
Main Pool Villas	1		✓		✓				✓		3.0	7.8		✓	
	2	✓			✓						3.0	7.8		✓	
Pool Room 103	1	✓			✓				✓		2.0	7.2		✓	
Pool Room 104	1	✓			✓						2.0	6.7		✓	
Pool Room 105	1	✓			✓						3.0	6.7		✓	
Pool Room 106	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 201	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 202	1	✓			✓				✓		2.0	7.2		✓	
Pool Room 203	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 204	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 205	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 206	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 301	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 302	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 303	1	✓			✓				✓		3.0	6.7		✓	
Pool Room 304	1	✓			✓				✓		3.0	6.7		✓	
Pool Room 305	1	✓			✓				✓		2.0	7.2		✓	
Pool Room 306	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 401	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 402	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 403	1	✓			✓				✓		3.0	6.7		✓	
Pool Room 404	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 405	1	✓			✓				✓		3.0	6.7		✓	
Pool Room 406	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 502	1	✓			✓				✓		2.0	7.2		✓	
Pool Room 503	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 504	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 505	1	✓			✓				✓		3.0	6.7		✓	
Pool Room 603	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 604	1	✓			✓				✓		2.0	6.7		✓	
Pool Room 605	1	✓			✓				✓		3.0	6.7		✓	
Pool Room 606	1	✓			✓				✓		3.0	7.2		✓	
Pool Room 705	1	✓			✓				✓		2.0	7.2		✓	
Pool Room 706	1	✓			✓				✓		2.0	7.2		✓	

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นข้อผิดพลาด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

1)  3/6/24

17/02/2015

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

1) 10/10/10

3/6/24

บันทึกงานคู่ที่กิจนิเทศาณ.....

1).....
2).....

ทางผู้ตรวจเช็ค.....
รับทราบโดย.....
23/6/25

[illegible]

ประจำวันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2567

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นข้อผิดพลาด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

13/6/95

ประจำวันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2567

[illegible]

บันทึกสาเหตุที่เกิดขึ้นผิดพลาด.

ช่างผู้ตรวจเช็ค

รับทราบโดย

3/6/94